

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME PROGRAMI**

**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN 21. YÜZYIL
BECERİLERİNİ ÖLÇMEYİ AMAÇLAYAN BİR
DURUMSAL YARGI TESTİ GELİŞTİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DURSUN ALİ ASALIOĞLU

**ANKARA
AĞUSTOS, 2022**



**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME PROGRAMI**

**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN 21. YÜZYIL
BECERİLERİNİ ÖLÇMEYİ AMAÇLAYAN BİR
DURUMSAL YARGI TESTİ GELİŞTİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSAN TEZİ

DURSUN ALİ ASALIOĞLU

DANIŞMAN: DOÇ. DR. SEHER YALÇIN

**ANKARA
AĞUSTOS, 2022**

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne,

Dursun Ali Asaloğlu adlı öğrencinin hazırladığı “Ortaokul Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Becerilerini Ölçmeyi Amaçlayan Bir Durumsal Yargı Testi Geliştirilmesi” başlıklı bu çalışma Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalı / Ölçme ve Değerlendirme Programı’nda jüri üyelerince oy birliği ile **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Başkan	Doç. Dr. H. Deniz GÜLLEROĞLU	
Üye	Doç. Dr. Seher YALÇIN	
Üye	Dr. Öğr. Üyesi E. Burcu TUNÇ	

ONAY

Bu tez Ankara Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Öğretim Yönetmeliği’nin ilgili maddeleri uyarınca, danışman öğretim üyesi tarafından .../.../20... tarihinde, Enstitü Yönetim Kurulu tarafından ise .../.../20... tarihinde kabul edilmiştir.

.....

Prof. Dr. İlhan YALÇIN
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgileri akademik yazım kurallarına uygun biçimde raporlaştırdığımı ve bunları etik ilkelere (atıfta bulunulan tüm yapıtlara kaynaklarda yer verilmesi, tezde kullanılan bilgi ve belgelere resmi yollarla ulaşılması ve bunların aslı bozulmadan kullanılması vb.) uygun olarak elde ettiğimi ve sunduğumu bildiririm.

Dursun Ali ASALIOĞLU

ÖZET

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN 21. YÜZYIL BECERİLERİNİ ÖLÇMEYİ AMAÇLAYAN BİR DURUMSAL YARGI TESTİ GELİŞTİRİLMESİ

ASALIOĞLU, Dursun Ali

Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Seher YALÇIN

Ağustos, 2022, x + 94 Sayfa

Bu araştırma, 21. yüzyıl becerilerinden öğrenme ve yenilik becerilerini (eleştirel düşünme, iletişim ve işbirliği, problem çözme ve yaratıcılık) ölçmeyi ve ülkemizde kullanım alanı kısıtlı olarak kabul edilen güvenilir ve geçerli bir durumsal yargı testi (DYT) geliştirmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca bu araştırmada, öğrencilerin ortaokulun başlangıcından bitimine dek öğrenme ve yenilik becerilerinin gelişimlerinin saptanması ve öğrencilerin beceri düzeylerinin yaşa, cinsiyete, okul türüne göre değişip değişmediğinin belirlenmesi de amaçlanmaktadır. Bu nedenle, araştırma, tarama modellerinde kesitsel bir araştırmadır. Çalışma grubunu, Ankara ilinde bulunan iki devlet ortaokulu ile iki özel ortaokulun 5, 6, 7. ve 8. sınıf düzeylerinde öğrenim gören toplam 256 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma verileri, araştırmacı tarafından geliştirilen ‘Ortaokul Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Becerilerini Ölçen Durumsal Yargı Testi’ aracılığı ile toplanmıştır. Veriler, geçerlik ve güvenirlik analizleri ile birlikte bağımsız örneklemeler için t-testi ve tek yönlü varyans analizi yöntemleri kullanılarak çözümlenmiştir. Araştırma bulgularında, geliştirilen durumsal yargı testinin güvenirlik ve geçerlik değerlerinin ortalama düzeyde olduğu görülmüştür. Ayrıca, öğrencilerin 21. yüzyıl beceri düzeyleri arasında kız öğrenciler ve özel ortaokullar lehine manidar farklar olduğu gözlenmiştir. Sınıf kademeleri ve yaş grupları değişkenlerine yönelik 21. yy beceri düzeyleri arasında manidar bir fark bulunmamakla beraber sınıf kademeleri ve yaş gruplarının artmasıyla birlikte 21. yy becerileri düzeyleri arasında beklenen pozitif bir korelasyon da gözlenememiştir.

Anahtar Sözcükler: Test Geliştirme, Durumsal Yargı Testi, 21. Yüzyıl Becerileri, Gerçek Yaşam Senaryoları, Öğrenme ve Yenilik Becerileri

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF A SITUATIONAL JUDGMENT TEST THAT MEASURES THE 21st CENTURY SKILLS OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS

ASALIOĞLU, Dursun Ali

Master's Thesis

Master Degree, Department of Educational Sciences

Thesis Supervisor: Assoc. Dr. Seher YALÇIN

August, 2022, x + 94 Pages

This research aimed to develop a reliable and valid situational judgment test (SJT), which is accepted as limited use in the world and in our country, which aims to measure 21st Century Skills Learning and Innovation Skill levels (critical thinking, communication, and collaboration, problem solving and creativity). In addition, it is aimed to determine the learning and innovation skill developments of students from the beginning to the end of secondary school, and to determine whether the skill levels of the students change according to age, gender and school type. Therefore, the research is a cross-sectional study in survey models. The study group consists of 256 students studying at the 5th, 6th, 7th and 8th grade levels in the 2021-2022 academic year in 2 public secondary schools and 2 private secondary schools in Ankara. The research data were collected with the 'Situational Judgment Test Measuring the 21st Century Skills of Secondary School Students' developed by the researcher himself. Validity and reliability analysis, Independent Sample T-Test and one-way analysis of variance methods were used to seek answers to the research questions. In the research findings, it was seen that the reliability and validity values of the developed SJT were at an average level. In addition, it has been observed that there are significant differences between the 21st century skill levels of students according to gender and school type, in favor of female students and private secondary schools. Although there is no significant difference between 21st century skill levels for variables depending on grade levels and age groups, a positive correlation could not be observed between 21st century skills levels with the increase in grade levels and age groups.

Key Words: Test Development, Situational Judgment Testing, 21st Century Skills, Real-Life Scenarios, Learning and Innovation Skills

ÖNSÖZ

Günümüzde, eğitim alanında kullanılan testler çoğunlukla öğrenci başarılarını ölçmeyi amaçlayan çoktan seçmeli maddeler, açık uçlu maddeler, doğru-yanlış maddeleri, kısa cevaplı ve eşleştirmeli maddeler gibi aşına olunan ve uzun süredir kullanılan testlerden oluşmaktadır. Öğrenci ilgi, tutum ve yetenek değerlerini ölçmek için ağırlıklı olarak likert tipi maddeler ve performans görevleri kullanılmaktadır. Çoğunlukla insan kaynakları alanında kullanılan Durumsal Yargı Testi (DYT) ise eğitim alanıyla tam anlamıyla ilişkilendirilmemektedir. Bu nedenle, “Ortaokul Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Becerilerini Ölçen Durumsal Yargı Testi Geliştirme” adlı çalışmada günümüzde kullanım alanı kısıtlı olan ve ağırlıklı olarak insan kaynakları alanında personel seçim aşamasında kullanılan Durumsal Yargı Testinin (DYT) eğitim alanında ve ortaokul öğrencileri düzeyindeki geçerlik ve güvenirlik değerleri araştırılarak yorumlanmıştır.

Çalışma boyunca yol göstericim olan, olumlu tavırlarıyla desteğini her zaman yanımda hissettiğim, uzun süre takılı kaldığım noktalarda anlayışla yaklaşıp beni cesaretlendiren, öğrencisi olmaktan gurur duyduğum danışman hocam Sayın Doç. Dr. Seher YALÇIN’a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tez jüri üyelerim olarak ayrıntılı dönüt ve önerileri ile tezimi geliştirmeme yardımcı olan ve Doç. Dr. H. Deniz GÜLLEROĞLU ve Dr. Öğr. Üyesi E. Burcu TUNÇ’a teşekkür ederim.

Tez sürecim boyunca desteklerini esirgemeyen ve zor zamanlarımda yanımda olan çok değerli arkadaşlarım Ömer Faruk TUNÇDEMİR, Uğur Can ÖZMEN ve Cem HAYAT’a teşekkür ederim.

Tüm yaşamım boyunca bana inanıp güvenen, desteklerini ve sevgilerini hiç esirgemeyen aileme sonsuz teşekkür ederim.

Dursun Ali ASALIOĞLU

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BİLDİRİMİ.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
ÖNSÖZ.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar DİZİNİ.....	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
BÖLÜM 1	1
GİRİŞ.....	1
Problem	1
Ölçme Araçları.....	6
Durumsal Yargı Testleri	7
İlgili Araştırmalar	14
Amaç	18
Önem.....	19
Sayıtlar.....	19
Sınırlılıklar	20
BÖLÜM 2.....	21
YÖNTEM	21
Araştırma Modeli	21
Çalışma Grubu	21
Veri Toplama Aracı	24
Verilerin Çözümlemesi	27
BÖLÜM 3.....	32
BULGULAR VE YORUMLAR	32
Ortaokul Öğrencilerinin Öğrenme ve Yenilik Becerilerini Ölçen Durumsal Yargı Testinin Güvenirliği ve Geçerliği	32
Öğrencilerin Ortaokulun Başlangıcından Bitimine Kesitsel Olarak Öğrenme ve Yenilik Beceri Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	42
Öğrencilerin Öğrenme ve Yenilik Beceri Düzeylerinin Yaş Gruplarına Göre Karşılaştırılması	45
Öğrencilerin Öğrenme ve Yenilik Beceri Düzeylerinin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması	47

Öğrencilerin Öğrenme ve Yenilik Beceri Düzeylerinin Okul Türüne Göre	
Karşılaştırılması	49
BÖLÜM 4.....	52
SONUÇLAR VE ÖNERİLER	52
Sonuçlar	52
Öneriler	53
KAYNAKÇA	55
EKLER	60
EK 1. Milli Eğitim Bakanlığı İzin Formu.....	61
EK 2. Ankara Üniversitesi Etik Kurul İzin Formu	62
EK 3. Ortaokul Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Becerilerini Ölçen Durumsal Yargı Testi	63
BENZERLİK BİLDİRİMİ	93
ÖZGEÇMİŞ.....	94

TABLolar DİZİNİ

Tablo	Sayfa
Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri	22
Tablo 2. Katılımcı Öğrencilerin Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımı	23
Tablo 3. Birleştirilmiş Madde Puanlarına İlişkin Veriler	28
Tablo 4. Nihai Teste İlişkin Güvenilirlik Değerleri ve Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları	35
Tablo 5. Alt Faktörlere İlişkin Madde Faktör Yük Değerleri	36
Tablo 6. Model-Uyum İndeksleri	40
Tablo 7. Sınıf Düzeylerine Göre Öğrenci Toplam Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler	42
Tablo 8. Sınıf Düzeylerine Göre Öğrenci Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler	43
Tablo 9. Öğrenme ve Yenilik Beceri Düzeylerinin Sınıf Düzeylerine göre ANOVA Sonuçları	43
Tablo 10. Yaş Gruplarına Göre Öğrenci Toplam Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler	45
Tablo 11. Öğrenme ve Yenilik Beceri Düzeylerinin Yaşa göre ANOVA Sonuçları	46
Tablo 12. Öğrencilerin Öğrenme ve Yenilik Beceri Puanlarının Cinsiyete Göre Betimsel İstatistikleri	47
Tablo 13. Öğrencilerin Öğrenme ve Yenilik Beceri Puanlarının Cinsiyete Göre İncelenmesi	47
Tablo 14. Okul Türüne Göre Öğrenci Toplam Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler	49
Tablo 15. Öğrencilerin Öğrenme ve Yenilik Beceri Puanlarının Okul Türüne Göre İncelenmesi	50

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
Şekil 1. Üç Faktörlü Öğrenme ve Yenilik Becerileri Modeline İlişkin Kurulan Modelin Manidarlığı	38
Şekil 2. Üç Faktörlü Öğrenme ve Yenilik Becerileri Modeline İlişkin Kurulan Modele İlişkin Hata Değerleri	39



BÖLÜM 1

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problem durumuna, amacına, önemine, sayıltılarına ve sınırlılıklarına yer verilmiştir.

Problem

Teknolojik gelişmelere ve değişmelere bağlı olarak 21. yüzyılda hayat koşulları çok hızlı bir şekilde değişime uğramıştır. Toplum içinde yaşayan bireylerin de bu değişime ayak uydurması kaçınılmaz bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır. Günümüz toplumunun ihtiyaç duyduğu bireysel özellikler ise, 21. yüzyıl becerileri olarak isimlendirilen kazanımların edinilmesini gerektirmektedir. Becerilerin elde edilebilmesi için öncelikle ilgili becerinin gerektirdiği bilgilerin kazanılmış olması gerekmektedir. Bilgi, bir konu hakkındaki araştırma ve gözlem yoluyla elde ettiğimiz öğrenmeler olarak tanımlanmaktadır. Ancak problem çözme, eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme için sadece becerinin gerektirdiği bilgiler yetersiz kalmaktadır (Brookhart, 2010). Öğrenilen bilgilerin beceri haline getirilmesi gerekir. Beceri, bilgiyi de içermekle birlikte, performansı da içeren karmaşık eylemler olarak tanımlanabilir. Her insanın zihinsel ve fiziksel becerileri vardır. Fakat bunlardan bazıları kolayca gözlemlenebilirken, bazılarının ise gözlemlenmesi zordur. Bu nedenle, becerilerin gözlemlenebilmesi için davranışa dönüştürülmesi gerekmektedir (Haladyna, 1997). Bir başka deyişle; beceri, öğrenilen bilgilerin uygun bir şekilde davranışa dönüştürülmesiyle oluşmaktadır.

21. yy becerileri, birçok gelişmiş ülke tarafından kabul görmüş, özellikle değişen ve gelişen toplum normlarına göre kendini geliştirmiş veya geliştirme potansiyeline sahip bireylerde olması gereken özellikleri farklı alt gruplar altında birleştiren bir beceriler topluluğu tanımıdır. Bireylerin iş ve gündelik yaşamda başarılı olmaları ve ihtiyaçları olan bilgi ve becerileri kazanmaları için; eğitimciler ve iş dünyası liderleri tarafından oluşturulmuştur (Gelen, 2017). 21. yüzyıl becerileri üç ana başlık altında

sınıflanabilen becerilerden oluşmaktadır. Bu beceriler, aşağıdaki gibi gruplandırılmaktadır (Özdemir, Turan ve Çoban, 2021):

1) Öğrenme ve Yenilik Becerileri

- Eleştirel Düşünme
- Problem Çözme
- Yaratıcılık ve Yenileşme
- İletişim ve İş Birliği

2) Okuryazarlık Becerileri

- Bilgi Okuryazarlığı
- Teknoloji Okuryazarlığı
- Medya Okuryazarlığı

3) Yaşam ve Mesleki Beceriler

- Esneklik ve Uyum
- Girişim ve Özyönetim
- Sosyal ve Kültürlerarası Beceriler
- Üretkenlik ve Hesapverebilirlik
- Liderlik ve Sorumluluk

Öğrenme ve Yenilik Becerileri, 21. yy becerilerinden biri olup, sürekli değişen ve karmaşıklaşan yaşam ve çalışma ortamına yönelik olarak bireylerin ilgisini de artıran becerilerin bulunduğu bir kategoridir. Eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcı düşünme, iletişim ve iş birliği bu karmaşıklaşan düzene karşı bireylerin güncel bilgi ve durumları yakalayabilmesi için önemli becerileri içermektedir.

- *Eleştirel düşünme*, bireylerin ne yapacağına veya neye inanacağına önceki bilgileri doğrultusunda kendi yorumlamalarını da ekleyerek, karar vermeye odaklanan bir beceridir. Eleştirel düşünme, bireyleri sadece kendilerine verilenleri kabul eden bir yapıdan çıkartarak, araştırmaya teşvik eder. Bu nedenle, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünmenin de temelini oluşturmaktadır. Eleştirel düşünmenin sıklıkla kullanılması ile birlikte herhangi bir yerde edinilen yanlış bilgilendirmelerin de önüne geçilmiş olur (Marzano ve Heflebower, 2012).

- *Problem çözme*, bireylerin bir sonuca veya hedefe ulaşmak istemesiyle birlikte karşısına çıkacak olası öngörülemez problemlerin üstesinden gelebilmesi için birden çok üst düzey düşünme yetisine sahip olmasını gerektiren bir beceridir. Bazı problem durumlarında da birden fazla çözüm yolu bulunabilmektedir. Bu gibi problemlerin çözümü ise bilgiyi anlamlandırmayı gerekli kılmaktadır. Kişinin sahip olduğu bilgileri anlamlandırabilmesi için bilgilerin kalıcılığı önemlidir. Kalıcı bilgilerin uzun sürede elde edilmesi sebebiyle problem çözme bir beceri olarak da adlandırılabilir (Resnick, 1987). Yeni öğrenmeler keşfederken önceki bilgileri hatırlamamız, anlamlı öğrenmelerimiz, fikirleri eleştirel olarak değerlendirebilmemiz ve yaratıcı yollar bulabilmemiz gerekir. Bu süreçlerin doğru yönetilmesi sayesinde problemlerin çözüme kavuşması mümkündür (Brookhart, 2010).
- *Yaratıcılık*, daha önce öğrenilen kavramların ve kuralların ötesine geçerek, çözüm üretebilmeyi gerektiren bir beceri olarak tanımlanmaktadır. Yaratıcılık, yeni fikirler üretmek için hayal gücü ve yorumlamanın beraber kullanılmasına olanak sağlayan ıraksak düşünmeyi içermektedir. Pasteur şans kavramının yetişmiş bir zihinle birlikte gerçekleşebileceğini ifade etmiştir (King, Goodson ve Rohani, 1998). Çünkü yalnızca eğitilmiş bir zihin, ilgisiz olaylar arasında bağlantı kurabilir, tesadüfi bir olaydaki gizli anlamı bulabilir ve yaratıcı bir çözüm üretebilir.
- *İletişim ve İşbirliği* becerileri bireylerin düşüncelerini yazılı veya sözlü olarak etkili bir şekilde ifade etmesi olarak tanımlanabilir. İletişim aynı zamanda dinlemeyi de içerdiği için iletişim becerisi yüksek olan bireylerin aktif dinlemeyi de etkili bir şekilde kullanması gerekmektedir (Gelen, 2017).

Okuryazarlık Becerileri, doğru ve güvenilir bilgiye ulaşmak için bireylerin sahip olması gereken becerileri içermektedir. Günümüz dünyasında sosyal medyanın hızlı bir şekilde büyümesi nedeniyle iletişim araçları aynı zamanda bir haber sunma veya bilgilendirme platformları haline de gelmiştir. Fakat bu haberlerde verilen bilgilerin tümü doğru olmayabilmektedir. Böyle durumlarda bireylerin doğru bilgi ve yanlış bilgiyi birbirinden ayırması gerekmektedir. Bu da bireyin sahip olduğu önceki bilgilerinin yanı sıra doğru bilgiye ulaşma yollarındaki kabiliyetine de bağlıdır (Özdemir ve diğ., 2021). Bilgilere hangi kaynaklardan, hangi yöntemlerle ulaşılmalı ve

elde edilen bilgilerin doğruluğu nasıl sorgulanmalı konusu 21. yy becerilerinden okuryazarlık becerilerinin alt başlıkları olan bilgi okuryazarlığı, teknoloji okuryazarlığı ve medya okuryazarlığı becerilerindeki yetkinlikler ile sağlanmaktadır.

- *Bilgi okuryazarlığı*, bilgiye etkin bir şekilde ulaşabilme, edinilen bilgiyi eleştirel bir şekilde değerlendirebilme becerisidir. Bilgi okuryazarlığına sahip birey bilgiye ulaşırken etik ilkelerden de ayrılmadan bilgiye ulaşabilmelidir (Kyllonen, 2012).
- *Medya okuryazarlığına* sahip bir birey medya yoluyla verilen mesajların hangi amaçlarla ve nasıl oluşturulduğunu yorumlayabilen bireydir. Bu beceri aynı mesajın birden çok kişi tarafından nasıl farklı yorumlandığı hakkında araştırmalar da yaparak medyanın iletişim gücünü etkileyebilmektedir (Erstad, 2015).
- *İletişim teknolojileri okuryazarlığına* sahip bir birey bilgiye hangi teknolojik araçları kullanarak etik yollardan ulaşabileceği bilgisine sahip olan bireydir. Bilgiyi hangi yoldan öğreneceği bilgisiyse beraber bilgiyi paylaşacağı grubun özelliklerini de dikkate alarak hangi iletişim aracını seçeceği bilgisine de sahiptir (Yalçın S. , 2018).

Yaşam ve Mesleki Beceriler bireylerin bir durum veya problem karşısında diğer kişilerle nasıl iletişime geçtiğini temel alan becerilerdir. Çünkü çözüme kavuşamayan birçok sorunda, kısıtlı imkânlar veya öngörülemezliğin yanı sıra aynı zamanda problem karşısında yaşanan iletişim eksiklikleri de sorunun çözümüne engel olmaktadır. Bu nedenle esneklik ve uyum, girişimcilik ve öz-yönelim, sosyal ve kültürlerarası beceriler, üretkenlik ve liderlik becerileri bireylerin günlük hayatında ve iş ortamında başarısını belirleyen önemli faktörlerdir (Gelen, 2017).

- *Esneklik ve uyum* becerisi, en kısa tabiriyle, değişime ayak uydurabilme özelliğidir. 21. yüzyılın en önemli becerilerinden birisidir. Çünkü insanlar kısa zaman içerisinde alışmış olduğu güvenli bölgelerinden çıkarak, yeni ortam ve işlere adapte olma zorunluluğu ile karşı karşıya kalabilmektedir. Bu durum, esneklik ve uyum becerisi ile gerçekleşmektedir. Bu beceriye sahip olan bir birey, etkin geribildirimler verebilmekte ve alabilmekte, olumlu eleştiri ve övgüleri etkin bir şekilde kullanabilmektedir (Kyllonen, 2012).

- *Girişimcilik ve öz-yönelim* becerisine sahip bir bireyin analiz yeteneği gelişmiştir. Belirlenen hedef doğrultusunda kısa, orta ve uzun vadeli hedeflerini belirleyerek, olası problemleri analiz edebilmektedir. Bu beceriye sahip kişiler, yeni fırsatları görebilme ve bu fırsatları kullanabilme iradesine de sahiptir (Engin ve Korucuk, 2021).
- *Sosyal ve kültürlerarası* becerilerin en önemli temeli, farklılıklara saygı duyabilme özelliğidir. Bu nitelik, aslında iletişim becerisinin temelini oluşturmaktadır. Farklılıklara saygı duyan birey aynı zamanda uyum becerisi yüksek olan bireydir. Gerektiğinde yenilik ve gelişim için sosyal ve kültürlerarası farklılıklardan yararlanabilmektedir (Marzano ve Heflebower, 2012).
- *Üretkenlik ve mesuliyet* becerilerine sahip birey kendisine verilen ile yetinmeyerek alışlagelmişin dışına çıkabilen ve görevi veya ürünü bir üst seviyeye çıkarabilen ve aynı zamanda yaptığı işleri sahiplenebilen bireydir (Gelen, 2017).
- *Liderlik ve sorumluluk* özellikle iş hayatının vazgeçilmez bir gerekliliğidir. Fakat bu beceriler her bireyde aynı oranda bulunmamaktadır. Bu nedenle özellikle ekip çalışması ve bir bütünlük gerektiren işlerde liderlik ve sorumluluk becerilerine sahip bir bireyin olması avantajlı bir durumdur. Liderlik becerisine sahip bir birey, grubu bir hedef doğrultusunda ilerletebilmek için iletişim becerilerini etkin kullanır. Aynı zamanda kendi davranışlarıyla da gruba örnek olabilme özelliklerine sahip olmalıdır (Marzano ve Heflebower, 2012).

Yukarıda bahsedilen 21. yy becerilerinin neler olduğu, öğrencilere nasıl kazandırılacağı önemli bir boyutken bu çalışmada 21. yy becerilerinin ölçülmesine odaklanılmıştır. 21. yy becerilerinin geçerli ve güvenilir bir şekilde ölçülmesi için ise ölçmenin tanım ve kurallarına hâkim olmak gerekmektedir. Ölçme, neredeyse günün her anında ihtiyacımız olan ve kullandığımız bir işlemdir. Günlük işlerimize ait birçok değerlendirmeyi ölçme kurallarına göre yaparız. Bir durumu veya iki durum arasındaki farkı belirtirken ölçmede kullanılan miktar kuralları, bize en doğru sonuçlara ulaşmamız için yardım eder. En genel tanımı ile ölçme, herhangi bir niteliği belirli ölçütlerle gözlemleyerek gözlem sonuçlarının sayı, sembol veya sıfatlarla ifade edilmesidir. En sınırlı biçimde ise ölçme, bir büyüklüğün gözlenip aynı özellikten bir birimle

gösterilmesidir (Atılgan, Kan ve Aydın, 2017). Eğer insanların boyları, nesnelerin uzunlukları veya ağırlıkları gibi birçok özellik aynı değerlere sahip olsaydı, ölçme kavramına gerek duyulmayacaktı. Bu nedenle, ölçme ve değerlendirmenin fark kavramından doğduğu söylenebilmektedir. Ölçme işlemi sırasında dikkat edilmesi gereken en önemli nokta, ölçülen özelliğin gerçeğe oldukça yakın olmasına özen göstererek ölçme kaybı yaşanmasının önüne geçmektir (Seçer, 2015).

Ölçmenin günlük hayatımızda olduğu kadar eğitimdeki önemi de çok fazladır. Ölçme, eğitimin temel yapı taşı ve yön verenidir. Çünkü eğitimde yapılan ölçümler sonrasında eğitim programları belirlenir. Öğrencilerin konu eksiklikleri, programın eksiklikleri, testin eksikleri tespit edilir ve bunların neticesinde de öğrenciye, öğretmene, veliye ve yöneticilere geri bildirimlerde bulunarak eğitim daha kaliteli hale getirilmeye çalışılır. Genel bir tabir ile eğitimde kullanılan ölçme işlemleri, bireylerin eğitsel ilerlemelerine yardımcı olmak için sahip oldukları güçlü ve zayıf yönlerini fark etmelerini sağlamayı amaçlamaktadır (Gipps, 2012). Eğitimde, ölçme işleminde gözlenen sonuçlar öğrencilerin bilgileri, becerileri, anlayışları, kavrayışlar, ilgi, tutum, değer ve davranışları olabilir (Semerci ve diğerleri, 2015). Bu sistemin de diğer sistemler gibi bazı temel öğeleri vardır. Bu temel öğeler ise girdi, süreç, çıktı ve değerlendirmedir. Değerlendirme, bir karar verme işlemidir ve ölçme sonuçları bir ölçüt ile kıyaslanarak ölçülen özellikler hakkında karar verilir. Eğitimdeki bu değerlendirmeler sonucunda, eğitim programının etkili bir şekilde çalışıp çalışmadığı incelenir. Öğrencilere uygulanan kişilik testleri sonucunda, gerekli yönlendirmelere başvurulur. Öğrencilerin başarı seviyeleri, öğrenme güçlükleri ve öğretimde kullanılan yöntemlerin etkililiği belirlenir (Baykul, 2010).

Ölçme Araçları

Ölçme ve değerlendirmenin en önemli amaçlarından birisi, öğrencilerin başarı durumunu hatalardan arındırarak saptayabilmektir. Bu saptama görevi ise belirli ölçme araçlarının kullanımı ile mümkün olmaktadır. Öğrencilerin bilişsel süreçlerini, öğrenme eksikliklerini ve başarı düzeylerini belirlemek için günümüz okullarında kullanılan ve birbirlerinden farklı özelliklere sahip ölçme araçlarından yararlanılmaktadır. Bu ölçme aracı çeşitliliği sayesinde öğrenci başarısı belirleme, öğrenci ilgi ve tutumlarını belirleme, öğrenci yeteneklerini belirleme gibi farklı amaçlara hizmet edilebilmektedir.

Fakat bir dezavantaj olarak her test aynı amaç doğrultusunda kullanılamamaktadır. Bu nedenle, ölçülmesi istenen özelliklerin ölçülmesinde en fazla yararın sağlanacağı testin seçilmesi gereklidir. Örneğin, öğrenciden kısa zamanda cevap alınması, testin objektifliğinin yüksek olması ve öğrencinin cevaplarının net olması isteniyorsa bu sınavda uygulanacak testler doğru/yanlış testleri, çoktan seçmeli testler, boşluk doldurma testleri, eşleştirme veya kısa cevaplı testler olmalıdır. Öğrencilerin üst düzey bilişsel süreçleri veya yaratıcılıkları ölçülmek isteniyorsa, öğrenciye uygulanacak sınav türleri yazılı ve sözlü sınavlar olmalıdır. Fakat yazılı ve sözlü sınavların objektifliğinin düşük olması diğer sınav türlerine göre bir dezavantajdır (Özçelik, 2013). Ancak bahsi geçen ölçme uygulamaları (çoktan seçmeli, açık uçlu vb.), 21. yy becerilerini ölçmek için yeterli değildir. 21. yy becerilerinin ölçülmesinde derecelendirme ölçekleri, durumsal yargı testleri, performans değerlendirmeleri, simülasyonlar, portfolyolar ve farklı madde türlerini içeren araçlar (çoktan seçmeli, bilgisayar destekli ve açık uçlu maddeler gibi) kullanılabilir (Yalçın, 2018). Bu çalışma kapsamında geliştirilmesi hedeflenen ölçme aracı durumsal yargı testi olduğundan bu araca yönelik ayrıntılı açıklamalar aşağıda sunulmuştur.

Durumsal Yargı Testleri

Durumsal Yargı Testleri, gerçek yaşam senaryoları aracılığıyla, bireylerin olaylar karşısındaki tepki ve tutumlarını ölçerek, çıkarımlarda bulunmayı sağlayan testlerdir. Ölçme yöntemini gerçek yaşamı temel alan senaryolar yöntemiyle yapması objektiflik yönünden diğer ölçeklere göre durumsal yargı testlerini bir adım öne çıkartmaktadır (Yalçın S. , 2018). Madde türü olarak ise puanlama anlamında likert türüne, fakat görünüş açısından ise çoktan seçmeli maddelere yakın olduğu söylenebilir. Araştırma sonuçları, durumsal yargı testleriyle ölçülen zihinsel yargılama becerisinin, iş performansının önemli bir yordayıcısı olduğunu göstermektedir (Steffensen, 2014).

Durumsal yargı testleri dünya üzerinde kullanımı yüksek olan test türlerinden olmasına rağmen, Türkiye’de henüz yeterince kendisine yer edinememiştir. Bunun nedenlerinden biri de hazırlanma aşamasında uzmanlık ve yetkinlik gerektiren bir test olmasıdır. Kullanım alanı olarak, özellikle iş hayatında, personel seçimlerinde sıklıkla yer almaktadır. Bireylerin kişilik özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunması nedeniyle, aranan mesleğin gerektirdiği özellikler ve bireyin sahip olduğu özellikler arasındaki

uygunluğu, yanıltma hatasından (cevaplayan kişinin, soruya içinden geldiği gibi cevap vermek yerine, kendi amacına uygun olan yanıtlar vererek gerçek durumunu saklaması) kaçınarak objektif bir şekilde durumsal yargı testleri ile değerdendirilebilmektedir (Kaya, 2020). Yapılan araştırmalar, durumsal yargı testleri sonucunda belirlenen beceri düzeylerinin, bireylerin iş performansını önemli ölçüde yordadığı sonucuna varmaktadır (Hughes, 2017).

Durumsal yargı testlerinin hazırlanış yöntemlerinden ilkinde, bireyin sahip olduğu belli bir özelliği yordayabilme amacıyla bireye gerçek yaşama dair bir senaryo verilir ve sonrasında seçenekler, ilgili özelliğe yönelik bireyin sahip olduğu beceri derecesine göre 4-3-2-1 şeklinde sıralanır. Sonrasında bireyin işaretlediği seçeneğin değeri kaç ise birey ilgili maddeden o puanı alır (Yalçın S. , 2018). Aşağıda, çoktan seçmeli puanlama yöntemine sahip durumsal yargı testi madde örneği sunulmuştur.

Örnek Madde:

“Cep telefonunuzdan birkaç hafta boyunca kısa mesaj gönderdiğinizi varsayalım. Ancak bugün kısa mesaj gönderemediniz. Sorunu çözmeye çalışmak istiyorsunuz. Ne yapardınız?

Sizin için en uygun seçeneği işaretleyin.

- a) Neyin yanlış olduğunu anlamak için mümkün olan her düğmeye basarım.
- b) Soruna neden olabilecek durumları ve sorunu çözmek için ne yapabileceğimi düşünürüm.
- c) El kitabını okurum.
- d) Bir arkadaşımın yardım isterim.” (OECD, 2014).

Durumsal yargı testlerinin hazırlanış yöntemlerinin ikincisinde, ilk yöntem ile benzer şekilde yine ilgili özelliğe yönelik gerçek yaşam senaryoları ile likert türü seçenekler yazılır. Fakat burada ilkinden farklı olarak, ilgili kişiden maddelerden sadece birini seçmesi değil, kendisine olan yakınlık derecesine göre tüm seçenekleri 4-3-2-1 şeklinde sıralaması istenir. Bu yöntem, ilk yöntemle kıyasla daha fazla bilgi vermesi nedeniyle daha güvenilir bulunmaktadır (Conner, 2007).

Örnek Madde:

“Cep telefonunuzdan birkaç hafta boyunca kısa mesaj gönderdiğiniz varsayalım. Ancak bugün, kısa mesaj gönderemediniz. Sorunu çözmeye çalışmak istiyorsunuz. Ne yapardınız?

Sizin için uygunluk derecesine göre seçenekleri 4-3-2-1 şeklinde sıralayınız.

“1. Bunu kesinlikle yapardım, 2. Muhtemelen bunu yapardım, 3. Muhtemelen bunu yapmazdım, 4. Kesinlikle bunu yapmazdım”

- a) Neyin yanlış olduğunu anlamak için mümkün olan her düğmeye basarım. (1)
- b) Soruna neden olabilecekleri ve sorunu çözmek için ne yapabileceğimi düşünürüm. (4)
- c) El kitabını okurum. (3)
- d) Bir arkadaşımdan yardım isterim. (2)” (Conner, 2007).

Üçüncü yöntem olarak, ilk iki yöntemin ortasında bir yöntem kullanılmaktadır. Bu yönteme göre gerçek yaşama dair bir senaryo sonrası katılımcılardan, seçenekler arasından kendisine en yakın olanı ve en uzak olanı belirtmesi istenir. Böylelikle, uç puanlar tespit edilerek testin kullanışlılığı artırılmak istenilmektedir (Salter, 2009).

Örnek Madde:

Bir sınava çalışırken hangilerini yaparsınız?

- A. Önceden planlamaya ve zaman ayırmaya başlarım.
- B. Çalışmaktan uzaklaşmak anlamına gelse de önce odayı temizlerim.
- C. Çalışmaya başlamadan önce psikolojik olarak hazır olmayı beklerim.
- D. Zamanı kontrol ederek, çalışmak için son güne kadar beklerim.

Bana en yakın olan seçenek _____

Bana en uzak olan seçenek _____ (Salter, 2009).

Araştırmacılar, bu üç yöntemden birini seçebilecekleri gibi amaçlarına uygun olarak bu üç yöntemi bütünleştirerek de kullanabilirler. Ölçülen özelliğe uygun ölçme aracı seçmenin yanı sıra ölçme aracının geçerli, güvenilir ve kullanışlı olması da önemli bir husustur. Testin taşınması gereken bu üç özelliğe baktığımızda;

Geçerlik, testler için en önemli özelliklerden biridir. Bütün testler için, testin geçerliği ile ilgili kanıtlar sunulması gereklidir. Geçerlik en yalın haliyle, ölçme sonucunun değerlendirilmesinde, testin ölçmek istenilen özelliği herhangi bir başka özelliği karıştırmadan, ölçebilme derecesidir (Çetin, 2019). Eğitimde, öğrenci başarı değerlendirmesi, eğitim programının değerlendirilmesi, memnuniyet değerlendirmeleri, öğrenci ilgi, tutum değerlendirmeleri vb. birçok farklı alanda değerlendirme yapılabilmektedir. Bu sebeple, ilgili testlerin hangi amaca hizmet ettiği değerlendirmelerin sağlıklı yapılabilmesi için büyük önem taşımaktadır (Doğan, 2020). Geçerlik katsayısı -1 ile +1 arasında değer almakla beraber, +1 olarak hesaplanan bir geçerlik katsayısı, ölçülmek istenen özelliğin tam ve eksiksiz olarak, başka herhangi bir özellik karışmadan ölçülmesi demektir. Ancak, öngörülemeyen ölçme koşulları nedeniyle bu değer ulaşılması zor bir değerdir (Karip, 2015). Alanyazında kabul gören üç adet geçerlik türü vardır: kapsam geçerliği, yapı geçerliği ve ölçüt geçerliği.

Kapsam geçerliği, bir testin ölçülmek istenen özelliği nitelik ve nicelik bakımından ne derece kapsadığını ifade etmektedir. Bu kapsamın belirlenmesinde belirtke tablosu ve taksonomi düzeylerinin büyük önemi vardır. Belirtke tablosu ile birlikte ölçülmek istenen özelliğin dağılımları uygun bir şekilde saptanabilmekte, taksonomi ile ilgili bilişsel düzeye hitap eden maddeler yazılabilmektedir. Kapsam geçerliğini ölçmede kullanılan yöntemler:

- Uzman görüşüne başvurmak: Uzman görüşünde test ile ilgili farklı alanlarda uzman kişilerin görüşleri bir uzman görüş formu ile alınmaktadır. Uzman görüş formunda, uzmanları test hakkında bilgilendiren metinlerle birlikte, “uygun”, “düzeltilmeli” veya “uygun değil” seçenekleri bulunmaktadır. Bu sayede uzman dönütlerinde %70-%80 aralığında uyuşan maddeler eleştirilere göre tekrar düzenlenerek geliştirilmelidir (Büyüköztürk, 2020).

Yapı geçerliğinde belirtilen yapı kelimesi, bireylerin sahip olduğu kabul edilen gizil özellikleri temsil etmektedir. Bu nedenle, yapı geçerliği katılımcıların testi cevaplarken kullandıkları bilişsel süreçleri ölçmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, yapı geçerliği, korelasyon yöntemini kullanarak test sonucu oluşan puanlar ile testteki yapılar

arasındaki bağlantıları incelemektedir. Böylelikle, testte bulunan yapıların toplam puanı açıklayabilme derecesi hakkında bilgiler edinilebilmektedir. Yapı geçerliği ile birlikte, birbirine bağlı halde bulunan gizil özellikler saptanmaya çalışılmaktadır (Güler, 2019). Yapı geçerliğinin belirlenmesinde kullanılan yöntemlerden bazıları aşağıdaki gibidir;

- Faktör Analizi: Faktör analizi, açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Açımlayıcı faktör analizi, test içerisinde bulunan benzer yapıları bir araya getirerek, ortak bir faktör oluşturmayı amaçlamaktadır. Doğrulayıcı faktör analizi ise daha önceden bilinen yapılar ile testteki yapıların uyum derecesini ölçmektedir (Başol, 2019).
- Grup Farklılıkları: İlgiyi yapıya farklı derecelerde sahip olduğu bilinen grupların karşılaştırılması ile uygulanmaktadır. Örneğin, sözel yeteneği güçlü olan bir grup öğrenci ile sayısal yeteneği güçlü olan bir grup öğrenciye uygulanan bir sayısal yetenek testinde, sayısal yeteneği güçlü olan öğrencilerin yüksek puan alması testin yapı geçerliğini yükselten olumlu bir kanıt olarak görülmektedir (Çetin, 2019).
- İlişkili Yapılar Korelasyonu: İlişkili yapılar korelasyonunda, benzer yapıya sahip olan faktörler arasındaki ilişkinin yüksek olması beklenirken, zıt özellikteki yapıların birbirleri ile negatif korelasyona sahip olması beklenir. Örneğin, umutsuzluk ve depresyon alt faktörlerini barındıran bir testte, bu iki faktör arasındaki korelasyonun yüksek olması, ölçeğin yapı geçerliğini artırmaktadır (Doğan, 2020).
- Diğer Testlerle Korelasyon: İlişkili yapılar korelasyonuna benzer yöntem uygulanmaktadır. Buradaki fark ise aralarında korelasyon aranan durumların alt faktörler arası değil, testler arası olmasıdır. Diğer testlerle korelasyon tekniğinde aynı amaca hizmet eden testler arasındaki korelasyonun yüksek olması ölçeğin yapı geçerliğini artırmaktadır (Çetin, 2019).
- Cevaplama Davranışının İncelenmesi: Bu yöntemde, test sürecindeki gözlemlerle birlikte test sonrasında katılımcılara düşüncelerinin sorulması, maddelerin yanlış cevaplanma nedenlerinin saptanması ve bu durumların yapı ile ilişkilendirilmesi yapı geçerliğini artırmak için kullanılan yöntemlerdendir (Çetin, 2019).

Ölçüt bağımlı geçerlik, eş zaman geçerliği ve yordama geçerliği olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Eş zaman geçerliği, geliştirilen test puanı ile geçerlik düzeyi kabul görmüş olan bir başka test arasındaki korelasyonu incelemektedir. Örneğin, üniversite düzeyi için geliştirilen bir matematik testi için mevcut olarak geçerliği kanıtlanmış üniversite düzeyi bir matematik testi veya aynı öğrenciye ait lise matematik puanı arasındaki korelasyonun düzeyi eş zaman geçerliği için olumlu bir kanıt sunmaktadır. Yordama geçerliği ise var olan test puanı ile gelecekte gerçekleşmesi öngörülen davranışlar arasındaki korelasyonu incelemektedir. Örneğin, liseye geçiş sınavında (LGS) yüksek puan alan öğrencilerin lisede başarılı olacağı öngörülmektedir. Lise eğitiminin tamamlanmasının ardından, LGS’de yüksek puan alan öğrencilerin lisede yüksek not ortalamasına sahip olması LGS’nin yordama geçerliğini ortaya koymaktadır (Tan, 2020).

Güvenirlilik, temel anlamıyla testin tesadüfi hatalardan arındırılmış olması demektir. Bir diğer anlamıyla da katılımcıların benzer test maddelerine verdikleri cevaplar arasındaki tutarlılık olarak kabul edilmektedir. Güvenirlilik bir testin ölçmek istediği niteliği ne derece doğru ölçülebildiğiyle ilgilidir (Özçelik, 2016). Ölçme hatasının temel formülü, gerçek puan ile gözlenen puan arasındaki farktır. Güvenirlilik değeri 0 ile +1 arasında gösterilmektedir. Fakat geçerlik değerinde olduğu gibi güvenirlilik değerinde de +1 değerine ulaşılması çok zor bir durumdur. Bir başka deyişle, edinilen ölçümlerin hatasız olduğunu iddia etmek gerçekçi bir görüş değildir. Çeşitli sebepler nedeniyle ölçümlere tesadüfi hatalar karışmaktadır (Başol, 2019). Güvenirlikte tutarlılık (eşdeğer), iç tutarlılık, kararlılık ve duyarlılık gibi çeşitli tesadüfi hata belirleme yöntemleri vardır. Tutarlılık, aynı özelliği ölçmeyi amaçlayan farklı testlerle benzer sonuçlar elde edilmesini tanımlamaktadır. İç tutarlılık, belirli test maddelerinin bir bütün olarak benzer sonuçlar vermesini ifade etmektedir. Duyarlılık, testin ölçümler arasındaki hassasiyetini belirtmektedir. Kararlılık ise aynı test ile farklı zamanlarda yapılan ölçümler arasındaki benzerlikleri ifade etmektedir. Güvenirlilik geçerliğin önkoşulu niteliğindedir. Güvenilir olmayan hiçbir test geçerli de olamaz (Christensen, Johson ve Turner, 2020). Güvenirliğin belirlenmesinde çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemler:

- Test – Tekrar Test Yöntemi: Test-tekrar test yöntemi adından da anlaşılacağı üzere aynı testin farklı zamanlarda aynı gruba uygulanması sonucu ölçümler arasındaki korelasyonun incelenmesini ifade etmektedir. Bir kişinin farklı zamanlarda tartılmasına benzer bir uygulamadır. Fakat aradaki asıl fark,

eğitimde ölçülen yapıların karmaşık olmasıdır. Bu nedenle, iki uygulama arasındaki zaman, katılımcının soruları hatırlayacağı kadar yakın ve yeni öğrenmeler veya unutmalar yaşayacağı kadar uzun bir zaman diliminde olmamalıdır (Tan, 2020).

- Paralel (Eşdeğer) Testler (Formlar) Yöntemi: Bu yöntemde aynı yapıyı ölçen benzer maddelere sahip testlerin art arda uygulanması sonucunda iki ölçüm arasındaki korelasyon incelenmektedir. Eşdeğer testler yöntemi, test-tekrar test yönteminde bulunan zamandan kaynaklanan hataları engellemektedir. Bireyde bulunan bilişsel süreçlerin değişmesine izin vermeden, benzer sorularla bireyin bilişsel süreçleri tekrarlı olarak ölçülmektedir. Eşdeğer test yöntemiyle elde edilen güvenilirlik sonuçları ölçümlerin tutarlılığı olarak adlandırılmaktadır (Christensen, Johson ve Turner, 2020).
- Eşdeğer Yarılar (İki Yarı) Yöntemi: Eşdeğer yarılar yönteminde tek bir uygulama ve test vardır. Buradaki önemli nokta testte aynı yapıyı ölçen eşit veya benzer maddelerin iki farklı testmiş gibi eşit olarak dağıtılmasıdır. Bu dağıtım ilk yarı-son yarı, tekler-çiftler yöntemiyle olabileceği gibi rastgele yarılama yöntemiyle de uygulanabilir. Uygulama sonrası puanlama aşamasında, test iki farklı testmiş gibi değerlendirilerek iki testten elde edilen puanlar arasındaki korelasyon değeri hesaplanır ve teste ilişkin güvenilirlik değeri saptanmaya çalışılır (Güler, 2019).
- Kuder Richardson Yöntemi (KR-20 ve KR-21): KR-20 ve KR-21 yöntemi doğru cevaba 1, diğer cevaplara 0 puanın uygulandığı testlerde iç tutarlılık güvenilirliğini hesaplama yöntemi olarak kullanılmaktadır. 1-0 puanlama yöntemi nedeniyle çoğunlukla başarı testlerinde kullanılan bir iç tutarlılık belirleme yöntemidir. KR-20 ve KR-21 yöntemi benzer yapıya sahip maddelerden oluşan testin bütününe ait güvenilirlik katsayı değerini vermektedir. KR-20 ile KR-21 arasındaki temel fark ise testteki maddelerin madde güçlük katsayılarının bilinip bilinmemesinden kaynaklanmaktadır. KR-20 yöntemi testteki tüm maddelerin madde güçlük değerlerinin bilindiği durumlarda uygulanmakta, KR-21 yöntemi ise maddelerin madde güçlük değerlerinin bilinmediği durumlarda uygulanmaktadır. KR-21 yönteminin uygulandığı iç tutarlılık hesaplamalarında tüm maddelerin madde güçlüklerinin eşit olduğu varsayılmaktadır (Çetin, 2019).

- Cronbach Alfa Yöntemi: Cronbach tarafından geliştirilen bu yöntem, KR-20'nin likert tipi puanlamaya ve dereceli puanlamaya uyarlanmış halidir. Çoklu puanlama yöntemleri (1:Hiç Katılmıyorum, 2:Katılmıyorum, 3:Katılıyorum, 4:Tamamen Katılıyorum) için iç tutarlılık güvenirlik katsayısını hesaplamaktadır (Başol, 2019).

Ölçme araçlarından elde edilen puanların geçerlilik ve güvenirliğinin yanında kullanışlı da olması gerekir. *Kullanışlılık* kavramı testin uygulama ve yorumlama aşamalarında maddi, zaman ve emek açısından ekonomik olmasını temsil etmektedir. Uygulanacak olan bir testin güvenirlik ve geçerlik sonuçlarının yüksek olmasının yanı sıra kullanışlı bir test de olması önemli bir noktadır. Aynı anda sadece bir kişiye uzun bir zaman diliminde uygulanan ve uzmanlık isteyen bir test yerine güvenirlik ve geçerlik değerleri yüksek kısa sürede daha çok kişiye ulaşabilen bir test daha kullanışlı olmaktadır. Fakat güvenirliği ve geçerliği yeterli düzeyde olmayan bir test ne derece kullanışlı olursa olsun kullanılmaması gerekmektedir (Güler, 2019).

Kullanılan ölçme araçlarından elde edilen puanların bahsedilen üç özelliğe de sahip olması oldukça önemlidir. Bu çalışma kapsamında, durumsal yargı testlerinin eğitim alanında, 21. yy becerilerinden öğrenme ve yenilik becerilerini ölçme amacıyla geliştirilmesi hedeflenmiştir. Geliştirilen test, taşıması gereken üç özellik olan geçerlik, güvenirlik ve kullanışlılık kriterlerini karşılayabildiği ölçüde öğrenme ve yenilik becerilerini diğer becerilere karıştırmadan ölçebilecektir. Bu sebeple, bu çalışmada “ortaokul öğrencilerinin öğrenme ve yenilik becerilerini (eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcılık, iletişim ve iş birliği becerileri) saptayan geçerli ve güvenilir bir durumsal yargı testi geliştirmek hedeflenmiştir.

İlgili Araştırmalar

İlgili araştırmalar incelendiğinde, yurtdışında kullanılan durumsal yargı testleri sıklıkla iş hayatında olan bireylerin iş hayatındaki görevleri ile kişilik özellikleri arasındaki bağı incelemek amacıyla kullanılmaktadır (Leed, Richard ve Frei, 2003). Aynı durum Türkiye için de geçerli olmakla beraber yurtdışında incelenen konuların ötesine geçilememiştir. Ancak durumsal yargı testlerinin sadece göreve uygunluğun ölçülmesinde kullanılması, birey için geç kalınmış bir vakit olarak da görülebilmektedir.

Eğitimde erken yaşlarda başlayan kritik öğrenme dönemi, yüksek öneme sahiptir. Durumsal yargı testlerinin yüksek yordayıcılığa sahip olmasının bilinmesi nedeniyle, durumsal yargı testlerinin erken yaş döneminde kullanımının artırılması, öğrencilerin kendilerini tanıması ve ileriye yönelik karar verme aşamasında önemlidir. Bireylerin küçük yaşlarda hedefindeki meslek ve göreve uygun bilişsel özelliklere sahip olup olmadığını saptamak, sonraki süreçte bireyin hedefi doğrultusundaki gelişimi için de yararlı olmaktadır. Türkiye’de durumsal yargı testi kullanımı yaygın olmamakla birlikte, bir çalışmada (Çolakoğlu, 2013) durumsal yargı testi kullanarak bir liderlik ölçeği oluşturulduğu görülmüştür.

Türkiye’de bireylerin 21. yy becerilerini ölçmeye yönelik az sayıda test olduğu görülmüştür. Boyacı ve Atalay (2016), ilköğrencilerinin 21. yy öğrenme ve yenilik becerilerini ölçmek amacıyla bir tutum ölçeği geliştirmiştir. Araştırma verileri, 2014-2015 eğitim öğretim yılında beş farklı ilköğretim okulunda 632 dördüncü sınıf öğrencisinden toplanmış ve çalışmada 609 dördüncü sınıf öğrencisinden elde edilen veriler kullanılmıştır. Ölçek altı aşamada geliştirilmiştir. Bunlar; sırasıyla ölçek maddelerinin oluşturulması, uzmanlarla görüşülmesi, ön test aşaması, yapısal geçerliliğin belirlenmesi, güvenirliğin değerlendirilmesi ve ölçeğe son şeklinin verilmesidir. Üç faktörden oluşan ölçeğin tamamı için Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0.95 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin üç faktör altında gruplanan maddelerle açıkladığı toplam varyansın %61.30 olduğu tespit edilmiştir. Böylelikle yapı geçerliği için güçlü bir sonuç elde edilmiştir. Mevcut çalışma sonucunda 39 maddelik likert tipi bir 21. yy öğrenme ve yenilik becerileri ölçeği geliştirilmiştir.

Sümen ve Çalışıcı (2017), çalışmalarında ortaokul öğrencilerinin 21. yy becerilerini geliştirdikleri likert türü bir tutum ölçeği ile incelemiştir. Araştırma karma yöntem araştırması olarak tasarlanmıştır. Araştırmanın örneklemini 222 ortaokul öğrencisinden oluşmaktadır. Sonuçlar, öğrencilerin 21. yy becerilerinin yüksek düzeyde olduğunu ve kız öğrencilerin becerilerinin erkek öğrencilere göre daha gelişmiş olduğunu ortaya koymuştur. Ortaokul sınıfları arasında 5. sınıf öğrencilerinin 21. yy beceri düzeyleri, diğer sınıf kademelerindeki öğrencilere göre daha yüksek seviyede sonuçlanmıştır. Nicel sonuçlara paralel olarak çalışmada yapılan görüşmelerde, okul ortamının 21. yy becerilerinin gelişiminde en az etkiye sahip olduğunu ifade eden grup 8. sınıf olmuştur.

Bozkurt ve Çakır (2016), araştırmalarında ortaokul öğrencilerinin okul etkinliklerinde 21. yy öğrenme becerilerini kullanma düzeylerini incelemiştir. Araştırma

yöntemi olarak tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Ankara ilinde üç farklı ilçede bulunan altı ortaokulun 5, 6, 7. ve 8. sınıf düzeylerinde öğrenim gören toplam 612 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma verileri, araştırmacı tarafından çalışmanın amacına uygun olarak geliştirilen ölçme aracı ile toplanmıştır. Ölçek geliştirme aşamalarında sırasıyla, geçerlik ve güvenilirliği sağlamak amacıyla uzman görüşü alınmış, odak grup görüşmesi yapılmış ve pilot uygulama ile analiz sonuçları değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonucu, 21. yüzyıl öğrenme becerileri olarak değerlendirilen aktif öğrenme, problem çözme, öğrenmeyi öğrenme, işbirliği ve iletişim becerilerine yönelik olarak öğrencilerin yeterli düzeyde beceri sahibi olduklarını göstermektedir.

Yurtdışında yapılan çalışmalardan birinde, Kelley ve ark. (2019), lise öğrencilerinin 21. yy becerilerini ölçmeyi amaçlamıştır. Ölçek, proje tabanlı öğrenme (PDÖ) etkinlikleri içinde iletişim, işbirliği, eleştirel düşünme ve yaratıcılığı değerlendirmek için oluşturulan dört değerlendirme listesinden hazırlanmıştır. Açımlayıcı faktör analizinden sonra, test revize edilmiş ve P21 standartları kullanılarak madde eklemesi yapılmıştır. 50 maddelik revize edilmiş 21. yy becerileri testi, bir STEM programına katılan 276 lise öğrencisine uygulanmıştır. Açımlayıcı faktör analizi, yapılar içinde güçlü bir iç tutarlılığa sahip dört alt ölçekte toplam 30 madde ortaya koymuştur. Analizler sonucu güvenirlik katsayıları eleştirel düşünme için $\alpha=.876$, işbirliği için $\alpha=.826$, iletişim için $\alpha=.749$ ve yaratıcılık için $\alpha=.751$ ile güvenilir düzeydedir.

Khoiri vd. (2021) çalışmalarında, öğrencilerin okul ortamını temel alan eleştirel düşünme, yaratıcılık, iletişim ve işbirliği gibi 21. yy becerilerini analiz etmeyi amaçlamıştır. Okul ortamı sınıflandırması kentsel alan, orta alan ve kırsal alan olarak belirlenmiştir. Veriler, gözlemler ve testler aracılığıyla elde edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, eleştirel düşünmede yaşanan yere göre anlamlı bir farklılık yokken, öğrencilerin yaratıcılık ve iletişim becerileri puanları orta ve kırsal alanda öğrenim gören öğrenciler için daha yüksektir. Ayrıca kırsal alanda öğrenim gören öğrencilerin takım çalışması ve işbirliği beceri puanları kentsel ve orta alanda öğrenim gören öğrenciler için daha yüksektir. Sonuçlar, çevresel ortam ve kültür etkisinin öğrencilerin 21. yy becerilerine etkisini göstermektedir.

İlgili araştırmalar incelendiğinde, Türkiye’de öğretmen adaylarına yönelik 21. yy becerileri yeterlilik algıları ölçeğinin kullanıldığı (Anagün, Atalay, Kılıç ve Yaşar, 2016), üniversite öğrencilerinin 21. yy becerilerinin incelendiği (Alkış, 2020),

öğretmenlerin 21. yy becerilerinin tespit edildiği çalışmaların olduğu (Tunagür ve Aydın, 2021), lise öğrencilerinin 21. yy öğrenme becerileri kullanım düzeylerinin belirlendiği (Zeybek, 2019), ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin fen bilimlerine yönelik 21. yy beceri düzeylerinin ölçüldüğü (Karakaş, 2015) görülmüştür. Ayrıca 5-6 yaş çocukları için 21. yy becerileri ölçeği geliştirildiği (Yalçın, Simsar ve Dinler, 2020), ilkokul öğrencilerinin 21. yy öğrenme ve yenilik becerilerini ölçmek amacıyla tutum ölçeği geliştirildiği (Boyacı ve Atalay, 2016), ortaokul öğrencilerinin 21. yy becerilerini ölçmek için de tutum ölçeği geliştirildiği (Bozkurt ve Çakır, 2016; Sümen ve Çalışıcı, 2017) görülmüştür. Yurt dışında da ortaokul ve lise öğrencilerinin 21. yy becerilerini ölçmeye yönelik gözlem, test ve değerlendirme listesi kullanıldığı tespit edilmiştir (Kelley ve ark., 2019; Khoiri vd., 2021). Bu çalışmada ise, alan yazından farklı olarak durumsal yargı testine dayalı 21. yy becerilerinden öğrenme ve yenilik becerilerinin ölçülmesi ve kesitsel olarak öğrencilerin gelişimlerinin ortaya konması amaçlanmıştır.

Piaget'e göre bilişsel gelişimin en önemli dönemlerinden olan soyut işlemler dönemi 10-11 yaş itibarıyla başlamaktadır. Bu dönemde, doğrudan deneyimleme olmadan da çocuğun akıl yürütebilme, sorgulama ve problem çözebilme becerileri bir yetişkin seviyesine gelebilmektedir (Wadsworth, 2015). 21. yy becerilerinden öğrenme ve yenilik becerilerinin başlangıcı kabul edilebilen bu dönemde soyut işlemler dönemine denk gelmektedir. Bu bağlamda, ortaokul düzeyindeki öğrencilerin 21. yy becerilerini ölçmek önemlidir. Ek olarak, ortaokul seviyesinin seçilmesi, kesitsel ölçümler yapılmasına da olanak sağlamaktadır. 21. yy becerileri için ilkokul seviyesinde yapılan bir çalışma, okuma ve anlama becerileri ile düşünüldüğünde yalnızca dördüncü sınıf öğrencileri ile sınırlı kalacaktır. Ayrıca, alan yazında 21. yy becerilerinin tümünü kapsayan yeterli düzeyde ölçme aracı olmadığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda, bu ölçme aracının Türkiye'de yaygın kullanımı olmayan durumsal yargı testi olarak geliştirilmesi ile ölçme aracının farklı kullanım alanını da ortaya koyacağı ve daha geçerli ve güvenilir ölçmeler yapma konusunda bir fırsat yaratacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda, bu çalışmada hem ortaokul öğrencilerinin öğrenme ve yenilik becerilerini ölçmeye yönelik bir test geliştirilmesi hem de geliştirilen aracın kesitsel olarak öğrencilerin ortaokulun başlangıcından bitimine öğrenme ve yenilik beceri gelişim düzeylerinin saptanması amacıyla kullanılmasına gereklilik görülmüştür.

Amaç

Bu araştırmanın genel amacı, ortaokul düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin 21. yy becerilerinden öğrenme ve yenilik becerilerini (eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık, iletişim ve iş birliği becerileri) ölçmeyi amaçlayan güvenilirliği ve geçerliği yüksek bir durumsal yargı testi geliştirmektir. Ayrıca, öğrencilerin ortaokulun başlangıcından bitimine kadar yer alan süreçte öğrenme ve yenilik beceri gelişimlerinin saptanması ile öğrencilerin beceri düzeylerinin yaşa, cinsiyete ve okul türüne göre değişip değişmediğinin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Bu genel amaç doğrultusunda araştırmada yanıt aranan sorular şunlardır:

1. Ortaokul öğrencilerinin öğrenme ve yenilik becerilerini (eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcılık, iletişim ve iş birliği becerileri) saptayan durumsal yargı testinin güvenilirliği ve geçerliği nasıldır?

Ortaokul öğrencilerinin öğrenme ve yenilik becerilerinden

- 1.1. Eleştirel düşünme,
- 1.2. Problem çözme,
- 1.3. Yaratıcılık,
- 1.4. İletişim ve işbirliği becerilerinin açıkladığı toplam varyans ve iç tutarlılık katsayıları ne düzeydedir?

2. Öğrencilerin ortaokulun başlangıcından bitimine dek kesitsel olarak öğrenme ve yenilik beceri gelişim düzeyleri nasıldır?

3. Öğrencilerin öğrenme ve yenilik beceri düzeyleri

- 3.1. Yaş grubuna,
- 3.2. Cinsiyete,
- 3.3. Okul türüne (özel ve devlet) göre anlamlı bir fark göstermekte midir?

Önem

Eğitim-öğretim süreçleri ve geleceğin rekabet piyasasında yer alabilmek için kritik öneme sahip olan 21. yy becerilerinin ölçülmesine yönelik güvenilir ve geçerli bir test geliştirmenin alana katkı getireceği düşünülmektedir. Ayrıca, geliştirilen ölçme aracının eğitim uygulamalarında kullanılması ve 21. yy becerilerinin ölçülmesi ile öğrencilerin mevcut durumunun saptanmasına yardımcı olacağı ve ilgili becerilerin geliştirilmesine fırsat vereceği düşünülmektedir.

Geliştirilen ölçme aracıyla, ortaokulun tüm sınıf kademelerinde bulunan öğrencilerin öğrenme ve yenilik beceri düzeylerinin saptanması ve aralarında manidar farklılıkların olup olmamasının eğitim politikaları ve konu hakkında çalışmalar yapacak sonraki araştırmacılar için de önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, öğrencilerin 21. yy beceri düzeylerinin, cinsiyete, yaş grubuna, sınıf düzeyine ve okul türüne göre manidar farklılıklara sahip olup olmadığını ortaya koymada ve buna yönelik öneriler getirmede eğitim bilimleri alanına katkı getireceği düşünülmektedir.

Durumsal yargı testleri dünya genelinde önem verilen testlerden biri olmasına karşın, Türkiye’de kullanım alanı genellikle iş dünyasına personel seçimi ile sınırlı kalmaktadır. Bu bağlamda, geliştirilen test ile farklı becerilerin ölçülmesinde de durumsal yargı testlerinin kullanımı hakkında araştırmacılara örnek oluşturacağı düşünülmektedir. Eğitim dünyasında kullanılan testlerin alışlagelmiş olması, öğrencilerin sosyal kabul hatası ile cevaplama ihtimallerini artırmaktadır. Ayrıca başarı testleri öğrencilerde strese ve kaygıya yol açabilmektedir. Farklı senaryolara dayalı öğrencinin kendini değerlendirerek karar vermesine dayalı ölçümler yapılmasına fırsat tanıyan bu tarz testlerin kullanımının yaygınlaşması, bireyler hakkında alınacak kararların doğruluğunu arttırabilme konusunda önem taşımaktadır. Ayrıca, yapılan çalışma, durumsal yargı testlerinin kullanım alanlarını genişletmek ve geçerlik, güvenirlik değerlerini test etmek açısından da önemlidir.

Sayıtlar

Bu araştırmada, çalışma grubunda yer alan öğrencilerin uygulanan durumsal yargı testine yönelik doğru ve tarafsız yanıtlar verdikleri kabul edilmektedir.

Sınırlılıklar

- 1) 21. yy becerilerinin geniş kapsamlı olması nedeniyle çalışmanın kapsamı eleştirel düşünme becerisi, problem çözme becerisi, yaratıcılık becerisi ve iletişim ve işbirliği becerisini kapsayan öğrenme ve yenilik becerileri ile sınırlandırılmıştır.
- 2) Bu araştırma, Ankara ili Mamak ve Çankaya ilçelerindeki 2 adet devlet ve 2 adet özel ortaokulda öğrenim gören 256 öğrenci ile sınırlıdır.
- 3) Çalışmada, her bir okul ve her bir sınıf kademesi için aynı katılım düzeyi sağlanamamıştır.



BÖLÜM 2

YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı ve verilerin analizine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Araştırma Modeli

Bu araştırma, durumsal yargı testleri ile öğrencilerin 21. yy becerilerini ölçmeyi ve öğrencilerin ortaokulun başlangıcından bitimine öğrenme ve yenilik beceri gelişim düzeylerini saptamayı amaçlandığından tarama modellerinden kesitsel bir araştırmadır. Kesitsel araştırmalarda, çeşitli gelişmişlik evrelerini temsil ettiği kabul edilen birbirinden ayrı gruplar üzerinde ve bir anda yapılacak gözlemlerle belirlenmeye çalışılır (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012; Karasar, 2005).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Ankara ilinde bulunan devlet okulları ve özel okullarda 2021-2022 eğitim öğretim yılı bahar döneminde eğitim gören ortaokul öğrencileri (5., 6., 7. ve 8. sınıf öğrencileri) oluşturmaktadır. Bu yaş aralığı belirlenirken durumsal yargı testlerindeki durumları gerçekçi olarak hayal edebilmeleri için öğrencilerin bilişsel gelişim dönemlerinden olan somut işlemler döneminden soyut işlemler dönemine geçiş süreci göz önünde bulundurulmuştur. Çalışmada örnekleme yöntemi olarak amaçsal örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmıştır. Amaçsal örnekleme, çalışmanın amacına yönelik bireylerin seçilerek araştırılmasını sağlayan seçkisiz olmayan bir örnekleme türüdür. Kolay ulaşılabilir durum örneklemesinde araştırmacı, çalışma grubunu çalışmanın amacına uygun ve erişilmesi kendisine nispeten kolay olan bireylerden seçmektedir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2020). Madde yazımlarından sonra faktör analizi tekniğini kullanabilmek için önerilmekte olan madde sayısının beş

katı örneklem büyüklüğü ölçütüne yönelik olarak çalışma grubu minimum sayısı belirlenmiştir (Erkuş, 2019).

Milli Eğitim Bakanlığı araştırma uygulama izni (Ek-1) ve Ankara Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığının Etik Kurul onayıyla (Ek-2) birlikte araştırmaya gönüllülük esasına dayalı olarak katılan 256 ortaokul 5. sınıf, 6. sınıf, 7. sınıf ve 8. sınıf öğrencisine ulaşılmıştır. Test uygulamalarında katılımcı alt limiti uygulanan testteki madde sayısının en az beş katı olmalıdır (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2021). Bu nedenle, 256 katılımcı sayısının uygulanan 30 maddelik test için yeterli bir seviyede olduğu düşünülmektedir. Katılımcıların demografik özellikleri yaş, cinsiyet, öğrenim görülen okul türü (özel/devlet) ve sınıf kademelerinden (5, 6, 7 ve 8) oluşmaktadır. Öğrencilere ilişkin bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Katılımcıların Demografik Özellikleri

		Frekans (n)	Yüzde (%)
Yaş	10	10	3.9
	11	60	23.4
	12	79	30.9
	13	65	25.4
	14	40	15.6
	15	2	0.8
Cinsiyet	Erkek	135	52.7
	Kız	121	47.3
Sınıf Seviyesi	5. Sınıf	73	28.5
	6. Sınıf	66	25.8
	7. Sınıf	63	24.6
	8. Sınıf	54	21.1
Okul İsimleri	Batıkent İngiliz Kültür Koleji Ortaokulu (Özel)	67	26.2
	Ayten Tekışık Ortaokulu (Devlet)	70	27.3
	Ertuğrul Gazi Ortaokulu (Devlet)	89	34.8
	Nazmi Arıkan Fen Bilimleri Ortaokulu (Özel)	30	11.7

Tablo 1 incelendiğinde, dört sınıf kademesi olmasına rağmen, altı farklı yaş grubu olduğu göze çarpmaktadır. Bunun nedeni, çalışma grubunda, okula erken veya geç başlayan öğrencilerin bulunmasıdır. Bu farklılıklar, analizlerde sınıf kademesi ile yaş grupları arasında pozitif korelasyon olup olmadığının incelenmesine de imkân sunmaktadır. Yaş grupları incelendiğinde, özellikle 11-13 arası yaş grubunun örneklemin yaklaşık olarak %80'ini (%79.7) oluşturduğu görülmektedir. Cinsiyet dağılımları incelendiğinde, katılımcıların %47.3'ünün kız, %52.7'sinin ise erkek öğrencilerden oluştuğu görülmektedir. Böylelikle, araştırmada benzer oranda cinsiyet dağılımının olduğu söylenebilmektedir. Öğrencilerin ayrıca sınıf düzeylerine göre okullara dağılımı Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2

Katılımcı Öğrencilerin Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımı

Okul İsimleri	5. Sınıf	6. Sınıf	7. Sınıf	8. Sınıf	Toplam
Özel Batıkent İngiliz Kültür Koleji Ortaokulu	18	17	14	18	67
Çankaya Ayten Tekişik Ortaokulu	20	19	22	9	70
Mamak Ertuğrul Gazi Ortaokulu	23	15	24	27	89
Özel Nazmi Arıkan Fen Arıkan Fen Bilimleri Ortaokulu	12	15	3	-	30
Toplam	73	66	63	54	256

Sınıf düzeyleri arasındaki dağılım birbirine yakın olmakla birlikte sınıf kademesinin artmasıyla çalışmaya katılan öğrenci sayısının düştüğü dikkat çekmektedir. Gözleme dayalı olarak yapılan çıkarımda, bu durumun başlıca sebebi üst sınıf düzeyindeki öğrencilerin liseye geçiş sınavına (LGS) hazırlanıyor olması ve okul devamlılıklarının az olmasıdır. Okul türlerine göre dağılımlar incelendiğinde, bu durum daha net bir biçimde gözlenmektedir. Uygulama yapılan son okul olan Özel Nazmi Arıkan Fen Bilimleri Ortaokulunda öğrencilerin sınava hazırlanıyor olması nedeniyle, 7. sınıf ve 8. sınıf öğrencilerinin eksiklikleri dikkat çekmektedir.

Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı olarak çoklu puanlama yöntemine sahip durumsal yargı testi geliştirilmiştir. Test geliştirme aşamaları için Erkuş'un (2019) test geliştirme aşamaları sırasıyla takip edilmiştir.

1. Testin Amacının Belirlenmesi

Testin geliştirilmesindeki öncelikli amaç ortaokul düzeyindeki öğrencilerin 21. yy becerilerinin alt kategorilerinden olan öğrenme ve yenilik becerilerini durumsal yargı testi ile geçerli ve güvenilir bir şekilde ölçebilmektir.

2. Ölçülmek İstenen Yapının Belirlenmesi

Testin içeriğine karar verme aşamasında ilk olarak 21. yy becerileri ve durumsal yargı testleri konuları ile ilgili alanyazın taraması yapılmıştır. İkinci aşamada, testin konusu kapsamında olan yetkin testler incelenmiş ve Türkiye'de kullanılan 21. yy becerilerine yönelik durumsal yargı testine rastlanılmamıştır. Üçüncü aşamada, 21. yüzyıl becerilerinin geniş kapsamlı olması nedeni ve derinlemesine bir çalışma yapmak amacıyla çalışmanın kapsamı, 21. yy becerilerden eleştirel düşünme becerisi, problem çözme becerisi, yaratıcılık becerisi ve iletişim ve işbirliği becerisini kapsayan öğrenme ve yenilik becerileri ile sınırlandırılmıştır.

3. Kavramsal Tanımın Davranışsal Göstergelerinin Bulunması

Göstergeler, ortama ve hedef kitleye bağlı olarak şekillenen kavramın gerçek yaşamdaki somut karşılıkları ve yapının temsilcisi olan davranışlardır (Erkuş, 2019). Bu adımda, bireylerin sahip olduğu beceri düzeylerini objektif bir şekilde gösterdiği varsayılan davranışlar, madde haline dönüştürülerek göstergelere uygun olarak düzenlenmiştir. Madde yazımlarında dil, sözcükler ve cümle uzunluklarına dikkat edilmiştir.

4. Test Geliştirme Tekniğine Karar Verilmesi

Test geliştirmede madde türleri arasında bir üstünlüğün olmadığı bilinmektedir. Bu nedenle dikkat edilmesi gereken en önemli özellik amaca uygunluktur. Geliştirilen durumsal yargı testinde kullanılan puanlama türüne karar verirken daha fazla bilgi sağlıyor olması nedeniyle çoklu puanlama yönteminin kullanılması uygun görülmüştür. Durumsal yargı testlerinde kullanılan puanlama yöntemlerinden çoktan seçmeli puan

türünün kısıtlı veriye sahip olması ve likert türü puanlama yönteminin ise benzer çözüm yollarına sahip maddelere farklı puanları vermeyi zorunlu kılması nedeniyle, çoklu puanlama yöntemi kullanılmıştır. Böylelikle, çoklu puanlama yönteminde seçenekler, öğrencinin katılım düzeyine göre 0-1-2 puan aralığında puanlandırılmıştır.

5. Uyarıcıların ve Uygun Tepki Kategorilerinin Üretilmesi

Puanlama yönteminin çoklu puanlama yöntemi olarak belirlenmesinden sonraki aşamada, madde türündeki her bir beceriyi temsil edecek ifadeler yazılmıştır. Testte kullanılan maddelerin dört kategorili olarak düzenlenmesi sebebiyle, her bir düzey sırasıyla “1. Bunu kesinlikle yapardım, 2. Muhtemelen bunu yapardım, 3. Muhtemelen bunu yapmazdım, 4. Kesinlikle bunu yapmazdım” şeklinde ifade edilmiştir. Madde yazımı sürecinden önce alanyazındaki ilgili çalışmalar ve geliştirilmiş testler dikkatle incelenmiş bu doğrultuda madde sayısına karar verilmiştir.

Bu çalışmada geliştirilen durumsal yargı testinde, bireyin sahip olduğu belli bir özelliği yordayabilme amacıyla bireye gerçek yaşama dair bir senaryo verilip her bir seçenek için öğrencinin kendisine en uygun olan katılım durumunu seçmesi istenmiştir. Böylelikle, maddeye ilişkin her bir seçenekten bir katılım düzeyinin seçilmesi istenmiş ve çoklu puanlama yöntemi kullanılmıştır. Kullanılan çoklu puanlama yönteminde her bir seçenek 0-1-2 puan aralığında değerlendirilmiştir. Her bir seçeneğin katılım durumları uzman görüşüne dayalı olarak puanlanmıştır.

6. Maddelerin Gözden Geçirilmesi ve Düzeltilmesi

Madde havuzunun oluşturulmasından sonra, maddelerin amaca uygunluğu, yazım diline uygunluğu, ilgili madde türüne uygunluğu, hedef grubun yaş ve bilgi düzeyine uygunluğu, yansızlık ve puanlamasının uygunluğu gibi çeşitli açılardan gözden geçirilmesi amacıyla uzman değerlendirmesine başvurulmuştur. Uzman grubu, üç psikolog/rehber öğretmen, iki doktora düzeyinde ölçme ve değerlendirme uzmanı, bir 21. yy becerileri üzerine çalışan ölçme ve değerlendirme alanında doçent ve iki dil bilgisi uzmanından oluşmaktadır. Uzmanlara “uygun değil”, “düzeltilmeli” ve “uygundur” seçeneklerinden oluşan maddelerin bulunduğu formlar verilerek, maddelerin değerlendirilmesi istenmiştir. Uzman görüşleri sonrası, hedef kitleye uygun olmayan dil ve anlatım bozuklukları düzeltilmiş, amaca hizmet etmeyen maddelerin çıkarımı yapılmış ve seçeneklerin puan değerlerinde değişiklikler yapılmıştır. Ek olarak, uzman görüşü sonrası madde sıralaması yapılmıştır. Madde sıralamasında, öğrenme ve

yenilik becerilerinin alt becerilerinden olan eleştirel düşünme becerisi, problem çözme ve yaratıcılık becerisi ve iletişim ve işbirliği becerisini temsil eden maddeler nihai teste seçkisiz olarak yerleştirilmiş olup uzman görüşü sonrası zayıf olarak değerlendirilen birkaç madde, testten çıkarılmak yerine testte kalmasına ancak öğrencilerin süreyi tamamlayamama ihtimaline karşı olarak testin sonunda yer olacak şekilde yerleştirilmiştir.

7. Testin Yönergesinin Yazılması

Katılımcıların maddelere geçmeden önce maddeleri nasıl cevaplayacağı hakkında bilgi sahibi olması gerekmektedir. Böylelikle maddelerin cevaplanması ve testin tamamlanmasında kişiden kişiye farklılaşmanın önüne geçilebilmektedir. Bu nedenle, maddelerden önce bir yönerge yazılarak maddelerin cevaplanması hakkında katılımcılara kısaca bilgiler verilmiştir. Bu bilgiler testin amacı, süresi, kaç maddeden oluştuğu ve maddelerin nasıl cevaplanacağı hakkındadır.

8. Küçük Bir Grup Üzerinde Testin Ön Deneme Uygulamasının Gerçekleştirilmesi

Düzeltilmeler sonrası testin oluşturulması ile hedef grup olan Ankara ilindeki özel ve devlet okullarının ortaokul kademesinde öğrenim gören öğrencilere ön deneme uygulaması yapılmıştır.

9. Deneme Uygulamasının Gerçekleştirilmesi

Ön deneme uygulaması sonrası madde düzenlemeleri tekrar yapılarak, test nihai uygulama için hazır hale getirilmiştir.

Yukarıda bahsedilen aşamalar izlenerek hazırlanan taslak testte 30 adet gerçek yaşam senaryo örneği oluşturulmuştur. Cevaplar 21. yy becerilerini temel alan çözüm yollarından oluşturulmuştur. Çözüm yollarını belirten seçenekler, 4 farklı katılım derecesine ayrılmış ve katılım derecesine göre 0-1-2 şeklinde puanlanmıştır. Bu sebeple, çalışmada çoklu puanlama yöntemi kullanılmıştır. Katılım dereceleri 1: “Kesinlikle bunu yapardım”, 2: “Muhtemelen bunu yapardım”, 3: “Muhtemelen bunu yapmazdım”, 4: “Kesinlikle bunu yapmazdım” şeklinde ifade edilmiştir.

Verilerin Çözümlemesi

Verilerin çözümlemesinde öncelikli olarak her bir cevap katılım düzeyine göre uzman görüşü desteği alınarak 0-1-2 şeklinde puanlanarak hesaplanmıştır. Analizin sonunda öğrenci ve madde puanları bu puanlamalar dâhilinde oluşturulmuştur. Sonuç olarak, her bir seçenekten alınabilecek 2 puan ile birlikte her bir madde için alınabilecek maksimum puan 8 olarak belirlenmiştir.

Örnek Madde:

- 1) Yatılı bir okulasınız ve diğer oda arkadaşlarınızla birlikte dört kişi aynı odada kalıyorsunuz. Oda arkadaşlarınızdan biri sürekli olarak etrafa yediği yiyeceklerden kalanları bırakıyor ve kıyafetlerini odanın etrafına düzensiz bir şekilde atıyor. Sonuç olarak, odada son birkaç gündür böcekler görülmeye başladı.

Bu durumda ne yaptınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Arkadaşımla muhattap olmak yerine onun bıraktığı eşyaları toplarım.	0	0	1	2
Diğer oda arkadaşlarımla bu durum hakkında konuşarak fikir birliği sağlayamaya çalışırım.	1	2	0	0
Temizlik yapmayı bırakarak onun benimle iletişime geçmesini beklerim.	0	0	1	2
Arkadaşımla konuşarak durumdan rahatsız olduğumu ve durumun sağlıksız bir ortama neden olduğunu ifade ederim.	2	1	0	0

Puanlama aşamasında, yukarıda örneği verilen 1. maddenin ilk seçeneği 1A, ikinci seçeneği 1B, üçüncü seçeneği 1C ve dördüncü seçeneği 1D olarak puanlanmaktadır. Analiz aşamasında ise, her bir madde için sahip olunan dört seçeneğin madde ile birlikte hareket etmesi amacıyla her bir madde için seçenekler toplamı, ilgili maddenin başlığı altında birleştirilmiştir. Böylelikle, $1A+1B+1C+1D=Madde1$ şeklinde veriler sadeleştirilmiştir. Madde seçeneklerinin birleştirilmesinden sonra öğrenciler tarafından cevaplanmayan maddeler, kayıp veri hesaplama yöntemi kullanılarak ilgili maddenin ortalaması ile hesaplanmıştır.

Madde seçeneklerini ilgili madde başlığı altında birleştirme ve kayıp veri atama işlemlerinden sonra verilerin analize hazır hale gelmesi amacıyla 30 adet gerçek yaşam senaryolarına dayalı maddenin basıklık ve çarpıklık değerleri incelenmiş olup normal dağılıma uygunluğu kontrol edilmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ile +2 puan aralığında bir değer alması, ilgili sonuçların normal dağılıma sahip olduğunu göstermektedir (Seçer, 2015). Uygulanan analizler sonrası, tüm maddelerin basıklık ve çarpıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında olması nedeniyle taslak testte bulunan 30 adet maddenin normal dağılım gösterdiği sonucuna varılmıştır. İlgili basıklık ve çarpıklık değerleri Tablo 3'te gösterilmiştir. Ayrıca 30 adet maddenin aritmetik ortalama değeri 119.23, standart sapma puanı 20.22 ortanca değeri 119.21 ve mod değeri 105.0'tir. Her bir madde için alınabilecek maksimum puan 8 olarak belirlenmiştir.

Tablo 3

Birleştirilmiş Madde Puanlarına İlişkin Veriler

Madde No	N	Min.	Maks.	Ortalama	Ortanca	Mod	Ss	Çarpıklık	Basıklık
M1	256	1.00	8.00	4.30	4.00	5.00	1.33	-.05	-.20
M2	256	.00	8.00	3.83	4.00	4.00	1.62	.17	-.07
M3	256	1.00	8.00	5.28	5.00	5.00	1.42	-.43	.27
M4	256	.00	8.00	5.17	5.00	6.00	1.63	-.65	.23
M5	256	.00	8.00	3.73	4.00	5.00	2.04	-.13	-.89
M6	256	.00	8.00	3.86	4.00	4.00	1.71	-.07	-.52
M7	256	.00	7.00	3.74	4.00	4.00	1.62	-.25	-.62
M8	256	.00	8.00	3.69	4.00	4.00	1.75	.11	-.33

(Devam ediyor)

Tablo 3 (Devam)

Birleştirilmiş Madde Puanlarına İlişkin Veriler

Madde No	N	Min.	Maks.	Ortalama	Ortanca	Mod	Ss	Çarpıklık	Basıklık
M9	256	.00	8.00	5.51	6.00	8.00	2.31	-.59	-.76
M10	256	.00	8.00	3.53	4.00	4.00	1.80	-.16	-.61
M11	256	.00	8.00	3.15	3.00	2.00	1.64	.50	-.21
M12	256	.00	8.00	4.10	4.00	4.00	1.72	-.11	-.16
M13	256	.00	8.00	3.49	3.00	3.00	1.62	.14	-.32
M14	256	.00	8.00	4.14	4.00	5.00	1.91	-.31	-.58
M15	256	.00	8.00	3.44	3.00	3.00	1.62	-.05	-.46
M16	256	.00	8.00	4.28	4.00	5.00	1.80	-.10	-.76
M17	256	.00	8.00	4.10	4.00	4.00	2.08	.11	-.64
M18	256	.00	8.00	4.27	4.00	5.00	1.74	-.20	-.20
M19	256	.00	8.00	2.96	3.00	2.00	1.62	.55	-.05
M20	256	.00	8.00	3.77	4.00	3.00	1.76	.05	-.62
M21	256	.00	8.00	3.85	4.00	3.00	1.60	.05	-.44
M22	256	.00	8.00	4.17	4.00	5.00	1.72	-.17	-.51
M23	256	.00	8.00	3.89	4.00	4.00	1.64	-.02	-.28
M24	256	.00	8.00	3.98	4.00	4.00	1.80	-.02	-.36
M25	256	.00	8.00	2.90	3.00	2.00	1.54	.15	-.06
M26	256	.00	8.00	4.89	5.00	6.00	1.57	-.56	.22
M27	256	.00	7.00	2.81	3.00	2.00	1.62	.24	-.20
M28	256	.00	8.00	4.42	5.00	4.00	1.75	-.49	-.14
M29	256	.00	8.00	3.94	4.00	5.00	1.77	-.03	-.59
M30	256	.00	8.00	3.99	4.00	4.00	1.68	.06	-.20

Ölçme sonuçlarında normal dağılımın sağlanabilmesi için aritmetik ortalama, mod ve ortanca değerlerinin aynı ya da birbirine çok yakın olması gerekmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2018). Bu çalışmada da, bu değerlerin birbirine yakın olduğu ve tüm maddeler için çarpıklık ve basıklık katsayılarının -1 ile +1 sınırları arasında yer aldığı görülmüştür. Bu bağlamda, verilerin normal dağılım varsayımını karşıladığı söylenebilmektedir.

Çalışmanın birinci alt amacı için testin yeni geliştirilen bir test olması nedeniyle geçerlik analizleri kapsamında, açıklayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. AFA yapılmadan önce verilerin faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek amacıyla KMO (Kaiser-Mayer-Olkin) ve Bartlett Küresellik Testi yapılmıştır. Verilerin faktör analizine uygun olabilmesi için KMO değerinin 0.60'tan yukarı, Bartlett Küresellik Testi p değerinin ise 0.05'ten düşük olması gerekmektedir (Atar ve diğ., 2020). KMO değerinin 1'e yaklaşması, çok iyi bir derecede örneklem uygunluğunun yakalandığını göstermektedir ve 0.50'nin altında bulunan değerlerin ise kabul edilmez olduğu varsayılmaktadır (Seçer, 2015). Bartlett'in küresellik testinin anlamlı bulunması için 0.05'ten küçük olması gerekmektedir. Sonuç eğer anlamlı ise, verilerin çok değişkenli normal dağılıma sahip olduğunu varsayılmaktadır (Güçlü, 2020).

Faktör analizi sonuçlarından sonra iki faktör arası fark düzeyi 0.10'dan küçük (binişik) maddeler ve faktör yük değeri 0.32'den küçük olan maddelerin olup olmadığı kontrol edilerek, madde çıkarımı yapıp yapılmayacağına karar verilmiştir (Çokluk ve diğ., 2018). Alanyazında alt faktörlerin belirlenme aşamasında alt faktörü oluşturan en az üç adet maddenin olması ve madde faktör yükünün en az 0.30 olması gerektiği belirtilmiştir (Bursal, 2019). Uygulanan açıklayıcı faktör analizi sonucunda, toplam açıklanan varyansın %40-60'ini açıklayan faktör analizi geçerli bir analiz olarak kabul edilmektedir (Atar, Atalay Kabasakal, Ünsal Özberk, Özberk ve Uysal Kıbrıslıoğlu, 2021). Tek faktör temelinde yapılan açıklayıcı faktör analizinde ise Cemaloğlu ve Duykuluoğlu (2020) açıklanan varyans oranının %30 ve üzerinde olmasının geçerli bir test için yeterli olacağını belirtmektedir. Testin güvenirlik ölçümünde iç tutarlılık hesaplama yöntemi ve testin çoklu puanlama yöntemine sahip olması nedeniyle iç tutarlılık hesaplama yöntemlerinden Cronbach Alfa katsayısı kullanılmıştır.

Açıklayıcı faktör analizine göre ele alınan her bir alt beceri için yapı ortaya konduktan sonra, öğrenme ve yenilik becerileri altında tanımlanan üç ayrı alt boyutun (iletişim ve işbirliği becerisi, eleştirel düşünme becerisi, problem çözme ve yaratıcılık becerisi) bir arada ele alınma durumu ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiştir. Bu kapsamda, hem yapı geçerliği kanıtı olarak ortaya konan yapıyı doğrulamak hem de iletişim ve işbirliği, problem çözme ve yaratıcılık ile eleştirel düşünme alt boyutlarının bir araya gelip öğrenme ve yenilik becerilerini oluşturma durumları test edilmiştir. Burada test edilen Erkuş (2012, s. 101)'un bahsettiği bileşenli yapıya örnektir. Hem aynı yapının parçası hem kendi başına önemli bilgiler içeren yapılar söz konusudur. Bu durum, hem her bileşen tek başına toplanabilir ve

yorumlanabilir hem de birkaçı toplanabilir ve yorumlanabilir anlamına gelmektedir. Test edilen modelin veriye uyumunu incelemeye, “ χ^2 /sd, RMSEA, NFI, NNFI, CFI, GFI ve AGFI” değerleri incelenmiştir. DFA’nın uygulanmasında LISREL 8.7 yazılımı kullanılmıştır.

Çalışmanın ikinci alt amacına yönelik olarak öğrencilerin ortaokulun başlangıcından bitimine kesitsel olarak öğrenme ve yenilik beceri gelişim düzeylerinin saptanması için dört farklı grup arasında anlamlı fark olup olmadığı incelenmiş, parametrik test varsayımları kontrol edilmiş ve varsayımların sağlandığı görölerek tek yönlü ANOVA ile test edilmiştir. Çalışmanın üçüncü alt amacı için, varsayımlar kontrol edilmiş ve varsayımların sağlandığı görölerek yaş, cinsiyet ve okul türü puanlarının karşılaştırılması Bağımsız Örneklem T-Testi ve tek yönlü ANOVA kullanılarak sağlanmıştır. Test sonuçlarına ait analizler IBM SPSS Statistics 25.0 programı ile yapılmış ve anlamlılık düzeyi olarak .05 alınmıştır.

BÖLÜM 3

BULGULAR VE YORUMLAR

Ortaokul Öğrencilerinin Öğrenme ve Yenilik Becerilerini Ölçen Durumsal Yargı Testinin Güvenirliği ve Geçerliği

Ortaokul öğrencilerinin öğrenme ve yenilik becerilerini (eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcılık, iletişim ve iş birliği becerileri) saptayan durumsal yargı testinin güvenirliliği ve geçerliğini tespit etmek amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) uygulanmış ve uygun değerler sağlandıktan sonra ilgili maddelerin güvenirlilikleri Cronbach Alfa güvenirlilik analiz yöntemi ile belirlenmiştir.

Testin geliştirilme amaçlarında da belirtildiği gibi testin asıl hedefi 21. yy becerileri çeşitlerinden öğrenme ve yenilik becerilerinin alt becerilerinden olan “Eleştirel Düşünme”, “Problem Çözme ve Yaratıcılık” ve “İletişim ve İş Birliği” becerilerini ölçmektir. Bu bağlamda, ilk olarak her bir alt beceri için ayrı AFA yapılmıştır. Analizlere ilişkin her bir beceri için önce KMO değerleri, madde sayıları, açıklanan varyans oranları vb. incelenmiş, uygun boyut sayısına karar verilmiştir. Ardından boyutlara ilişkin güvenirlilik analiz sonuçları sunulmuştur. Üç alt beceri için de boyut sayıları ve en uygun modele karar verilip sonuçlar sunulduktan sonra maddelerin faktör yüklerine ilişkin tablolar üç beceri için tek tablo olarak sunulmuştur.

İletişim ve İşbirliği Becerisini ölçmeyi amaçlayarak yazılan maddelerden olan madde 2, madde 6, madde 10, madde 13, madde 16, madde 27, madde 28, madde 29 ve madde 30 için açıklayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Uygulanan analiz sonucunda, KMO değeri .746 ile yeterli düzeyde olup ilgili maddelerden toplam üç adet alt faktör oluşmuştur ve bu üç faktör için açıklanan toplam varyans değerinin 48.45 olduğu görülmüştür. Fakat alt faktörler incelendiğinde her bir alt faktörün en az üç adet maddeye sahip olması gerektiği kuralı sağlanamamıştır. Aynı durum iki alt faktör ile de sağlanamamıştır. Maddelerin boyutlanması da incelenerek iletişim ve işbirliği becerisi maddelerinin tek bir alt faktör altında birleştirilmesine karar verilmiştir. Tüm maddeler tek bir boyut olarak sınırlandırılarak analizler yapıldığında, madde 27, madde 29 ve

madde 30 sırasıyla ve tek tek iletişim ve işbirliği becerileri alt faktöründen çıkarılması gerektiği görülmüştür. Madde çıkarımı sonrası iletişim ve işbirliği becerilerini temsil eden maddeler; madde 2, madde 6, madde 8, madde 10, madde 13, madde 16 ve madde 28 olmuştur. İletişim ve işbirliği becerilerini temsil eden 7 adet maddenin faktör analizi sonucunda KMO değeri 0.774 ile yeterli bir seviyedir ve açıklanan varyans oranı %32.62'dir. Tek faktör temelinde yapılan açımlayıcı faktör analizinde, açıklanan varyans oranının %30 ve üzerinde olması yeterli olarak kabul edilmektedir (Cemaloğlu ve Duykuluoğlu, 2020). Bu nedenle, ilgili alt faktöre ait maddelerin iletişim ve işbirliği becerisini orta düzey bir oranda açıkladığı yorumu yapılabilir. İletişim ve işbirliği becerilerine ait 7 madde ile yapılan Cronbach Alfa güvenirlik analizi ise 0.65 olarak sonuçlanmıştır. Cronbach Alfa değerinin 0.60 ve 0.70 aralığında olması kabul edilebilir bir değer olarak görülmektedir (Can, 2020). İncelenen bir diğer sonuçta, 7 maddeye sahip olan iletişim ve işbirliği becerisine ait öğrencilerin aldığı puan ortalamaları, alınabilecek en yüksek değer olan 56 puan üzerinden 27.10 olmuştur. Bu değeri madde sayısına böldüğümüzde ise her bir madde için alınabilecek en yüksek değer olan 8 puan üzerinden 3.87 değeri ile karşılaşılmaktadır. Bu durum, öğrencilerin iletişim ve işbirliği problemlerine yönelik beceri düzeyi ortalamalarının, ortalama puanın altında olduğunu göstermektedir.

Eleştirel Düşünme Becerisini ölçmeyi amaçlayarak yazılan maddelerden olan madde 3, madde 5, madde 9, madde 12, madde 17, madde 18, madde 19, madde 20, madde 22, madde 25 ve madde 26 için açımlayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Uygulanan analiz sonucunda KMO değeri .781 ile yeterli düzeyde olup ilgili maddelerden toplam iki adet alt faktör oluşmuştur ve bu iki alt faktör için açıklanan toplam varyans oranının 38.47 olduğu görülmüştür. Fakat alt faktörler incelendiğinde her bir alt faktörün en az üç adet maddeye sahip olması gerektiği kuralı sağlanamamıştır. Maddelerin boyutlara dağılımı da incelenerek eleştirel düşünme becerisi maddelerinin tek bir alt faktör altında birleştirilmesi kararı verilmiş ve analiz sonuçlarında madde 3, madde 5 ve madde 19 sırasıyla ve ayrı ayrı eleştirel düşünme becerileri alt faktöründen çıkarılmıştır. Madde çıkarımı sonrası eleştirel düşünme becerilerini temsil eden maddeler; madde 9, madde 12, madde 17, madde 18, madde 20, madde 22, madde 25 ve madde 26 olmuştur. Eleştirel düşünme becerilerini temsil eden 8 adet maddenin faktör analizi sonucunda KMO değeri 0.816 ile katılımcı sayısının analiz için çok iyi düzeyde olduğunu göstermektedir. Açıklanan varyans oranı %33.11 olarak sonuçlanmıştır. Tek faktör temelinde yapılan açımlayıcı faktör analizinde,

açıklanan varyans oranının %30 ve üzerinde olması yeterli olarak kabul edilmektedir (Cemaloğlu ve Duykuluoğlu, 2020). Bu nedenle, ilgili alt faktöre ait maddelerin eleştirel düşünme becerisini orta düzey bir oranda açıkladığı yorumu yapılabilir. (Koğar, 2021). Eleştirel düşünme becerilerine ait 8 madde ile yapılan Cronbach Alfa güvenirlik analizi ise 0.71 olarak sonuçlanmıştır. Cronbach Alfa değerinin 0.70 üzerinde olması güvenirlik için uygun bir değer olarak görülmektedir (Can, 2020). İncelenen bir diğer sonuçta, 8 maddeye sahip olan eleştirel düşünme becerisine ait öğrencilerin aldığı puan ortalamaları, alınabilecek en yüksek değer olan 64 puan üzerinden 33.72 olmuştur. Bu değeri madde sayısına böldüğümüzde ise her bir madde için alınabilecek en yüksek değer olan 8 puan üzerinden 4.21 değeri ile karşılaşılmaktadır. Bu durum, öğrencilerin eleştirel düşünme problemlerine yönelik beceri düzeyi ortalamalarının, ortalama puanın üzerinde olduğunu göstermektedir.

Problem Çözme ve Yaratıcılık Becerisini ölçmeyi amaçlayarak yazılan maddelerden olan madde 1, madde 4, madde 7, madde 11, madde 14, madde 15, madde 21, madde 23 ve madde 24 için açımlayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Uygulanan analiz sonucunda KMO değeri .743 ile yeterli düzeyde olup ilgili maddelerden toplam üç adet alt faktör oluşmuştur ve bu üç alt faktör için açıklanan toplam varyans oranının 47.44 olduğu görülmüştür. Fakat alt faktörler incelendiğinde her bir alt faktörün en az üç adet maddeye sahip olması gerektiği kuralı sağlanamamıştır. Aynı durum iki alt faktör ile de sağlanamamıştır. Maddelerin boyutlandığı faktörler de incelenerek problem çözme ve yaratıcılık becerisi maddelerinin tek bir alt faktör altında birleştirilmesi gerektiğine karar verilmiş ve analiz sonuçlarında madde 7 ve madde 11 sırasıyla ve ayrı ayrı problem çözme ve yaratıcılık becerisi alt faktöründen çıkarılmıştır. Madde çıkarımı sonrası problem çözme ve yaratıcılık becerisini temsil eden maddeler; madde 1, madde 4, madde 14, madde 15, madde 21, madde 23 ve madde 24 olmuştur. Problem çözme ve yaratıcılık becerilerini temsil eden 7 adet maddenin faktör analizi sonucunda KMO değeri 0.768 ile katılımcı sayısının analiz için uygun bir düzeyde olduğunu göstermektedir. Açıklanan varyans oranı %29.79 ile sonuçlanarak ilgili maddelerin problem çözme ve yaratıcılık becerilerini yeterli düzeyde açıkladığını göstermektedir (Cemaloğlu ve Duykuluoğlu, 2020). Problem çözme ve yaratıcılık becerilerine ait 7 madde ile yapılan Cronbach Alfa güvenirlik analizi ise 0.60 olarak sonuçlanmıştır. Cronbach Alfa değerinin 0.60 ve 0.70 aralığında olması kabul edilebilir bir değer olarak görülmektedir (Can, 2020). İncelenen bir diğer sonuçta, 7 maddeye sahip olan problem çözme ve yaratıcılık becerisine ait öğrencilerin aldığı puan ortalamaları, alınabilecek en

yüksek değer olan 56 puan üzerinden 28.78 olmuştur. Bu değeri madde sayısına böldüğümüzde ise her bir madde için alınabilecek en yüksek değer olan 8 puan üzerinden 4.11 değeri ile karşılaşılmaktadır. Bu durum, öğrencilerin problem çözme ve yaratıcılık problemlerine yönelik ortalamalarının, ortalama puanın üzerinde olduklarını göstermektedir.

Tüm beceri ortalamaları madde düzeyinde incelediğinde, öğrencilerin en başarılı olduğu beceri türünün 4.21 ortalama ile eleştirel düşünme becerisi olduğu, sonrasında 4.11 ile problem çözme ve yaratıcılık becerisinin takip ettiği, son olarak ise 3.87 ile iletişim ve işbirliği becerisinin geldiği görülmektedir. Sonuçlar incelendiğinde, 21. yy becerilerinin temelini oluşturan iletişim ve işbirliği becerisinde öğrencilerin ortalamanın altında kaldığı görülmektedir. Bu durum teknoloji çağının bir ispatı olarak da görülebilmektedir. İletişim becerilerine ait maddelerin puanlama aşamasında, ilgili problem durumuna yönelik iletişim başlatarak çözüm yolu bulmayı amaç edinen seçenekler tam puan olarak değerlendirilmiştir. Fakat sonuçlar göstermektedir ki, öğrenciler problem durumlarında iletişim başlatarak problem durumunu ortadan kaldırma yolunu tercih etmemekte ve bekleme durumunu seçmektedir. Bu sebeple, özellikle eğitim politikaları belirleyicilerin, işbirliği ve iletişim üzerine gereken önemi vermesi ve okullarda akademik çalışmalarla birlikte bireysel beceri gelişimlerine yönelik destekleyici çalışmalar yapılmasına da önem vermesi gerekmektedir.

Üç beceri alanında da yapılan nihai açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre her bir alt faktör için hangi maddelerin yer aldığı, KMO ve açıklanan varyans değerleri ile cronbach alfa değerleri Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4

Nihai Teste İlişkin Güvenilirlik Değerleri ve Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Alt Boyutlar	Madde Numaraları	KMO Değerleri	Açıklanan Varyans Değerleri	Cronbach Alfa Değerleri
İletişim ve İşbirliği Becerisi	2,6,8,10,13,16,28	0.77	32.62	0.65
Eleştirel Düşünme Becerisi	9,12,17,18,20,22,25,26	0.82	33.11	0.71
Problem Çözme ve Yaratıcılık Becerisi	1,4,14,15,21,23,24	0.77	29.79	0.60

21. yy becerilerinden olan öğrenme ve yenilik becerilerinin üç alt faktörüne ait analizler incelendiğinde İletişim ve İşbirliği Becerisi ve Problem Çözme ve Yaratıcılık Becerisine ait 7, Eleştirel Düşünme Becerisine ait 8 adet madde bulunmaktadır. Faktör analizi sonrası açıklanan değerler üç alt faktör için de yapı geçerliğini sağlamak adına yeterli düzeydedir. Cronbach Alfa güvenirlik değerleri ise .60 ve .71 aralığında yer alarak kabul edilebilir düzeyde olduğuna karar verilmiştir. Üç alt beceride yer alan maddeler ve faktör yük değerleri Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5

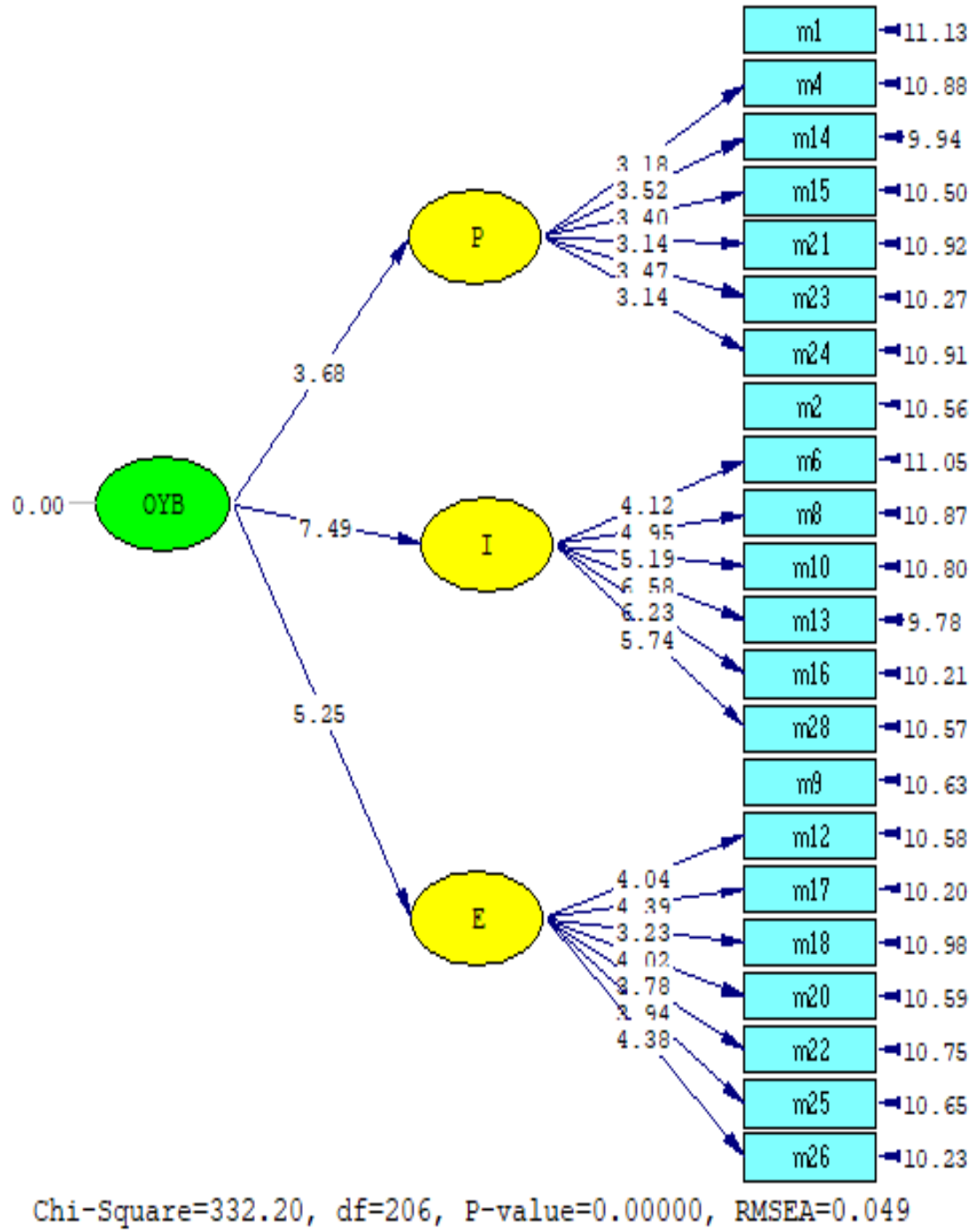
Alt Faktörlere İlişkin Madde Faktör Yük Değerleri

İletişim ve İş Birliği Becerisi		Eleştirel Düşünme Becerisi		Problem Çözme ve Yaratıcılık Becerisi	
Madde Numaraları	Madde Yük Değerleri	Madde Numaraları	Madde Yük Değerleri	Madde Numaraları	Madde Yük Değerleri
m2	.55	m9	.67	m1	.52
m6	.68	m12	.58	m4	.61
m8	.51	m17	.71	m14	.54
m10	.59	m18	.58	m15	.62
m13	.50	m20	.52	m21	.47
m16	.67	m22	.53	m23	.57
m28	.46	m25	.50	m24	.47
		m26	.47		

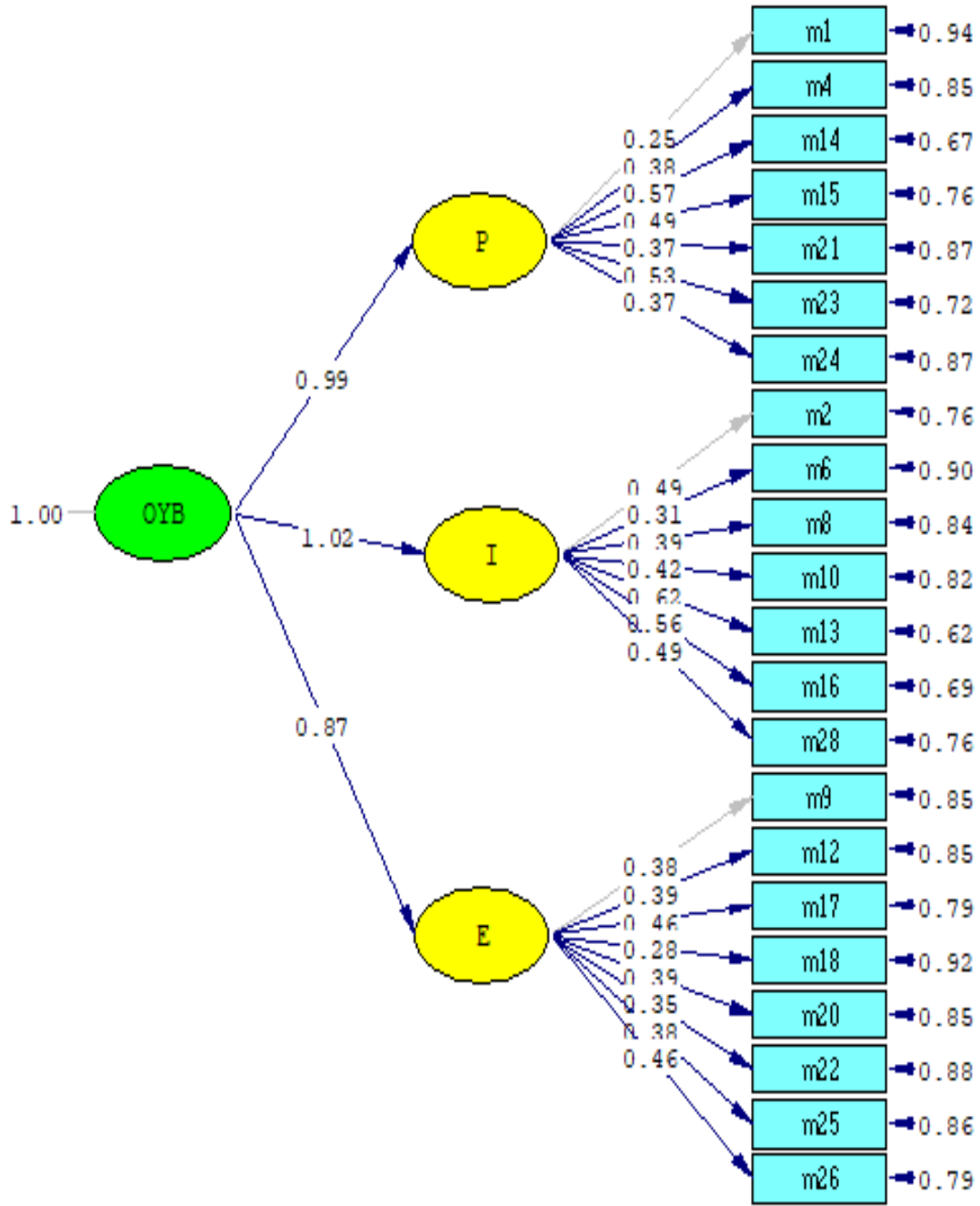
Tablo 5’te belirtilen faktör yük değerleri, her bir maddenin ilgili faktörle olan ilişkisini açıklayan bir değerdir. Maddelerin yanlarında belirtilen yük değerleri, belirtilen maddelerin diğer maddelerle birlikte ilgili faktörü ne derece ölçtüğü sorusuna yanıt vermektedir. Bu nedenle, faktör yük değerlerinin yüksek olması beklenir. 0.63 ve üzeri yük değeri yüksek yük değeri olarak kabul edilmekle birlikte, 0.32-0.63 arası yük değeri orta düzeyde bir yük değeridir. 0.32 altındaki değerlerin ise analizlerden çıkarılması gerekmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2021). İletişim ve iş birliği becerisine ait faktör yük değerleri .46 ile .68, eleştirel düşünme becerisine ait faktör yük değerleri .47 ile .71, problem çözme ve yaratıcılık becerisine ait faktör yük

değerleri ise .47 ile .61 arasında değişmektedir. Sonuçlar incelendiğinde, alt faktörleri oluşturan tüm maddelerin orta ve yüksek düzey yük değerlerine sahip olduğu söylenebilmektedir.

Açımlayıcı faktör analizine göre, üç beceri altında da yer alan maddeler belirlendikten sonra, maddelerin hem ilgili beceri altında yer alma durumunu, hem de üç becerinin bir arada öğrenme ve yenilik becerileri altında toplanma durumunu incelemek için ikinci düzey DFA yapılmıştır. Koyuncu ve Kılıç (2019), aynı örneklem üzerinde AFA ve DFA uygulamanın sonuçlarını araştırdıkları çalışmada, aynı örneklem üzerinde yapılan uygulamaların bir sorun teşkil etmeyeceğini belirtmektedir. Bu sebeple, AFA uygulamasında kullanılan örneklem ile DFA uygulaması da yapılarak sonuçlar incelenmiştir. DFA sonucunda elde edilen path diyagramları Şekil 1 ve Şekil 2’de sırasıyla t değerleri ve standart çözüm değerleri olarak verilmiştir.



Şekil 1. Üç Faktörlü Öğrenme ve Yenilik Becerileri Modeline İlişkin Kurulan Modelin Manidarlığı



Chi-Square=332.20, df=206, P-value=0.00000, RMSEA=0.049

Şekil 2. Üç Faktörlü Öğrenme ve Yenilik Becerileri Modeline İlişkin Kurulan Modele İlişkin Hata Değerleri

Şekil 1’de tüm maddelerin alt boyutlarla olan t değerleri incelendiğinde, manidar olmayan bir yol olmadığı görülmektedir. Şekil 2’de ise standart çözüm değerleri ve hata varyansı değerleri incelenmiştir. Sadece maddel için hata varyansı değerinin yüksek olduğu (.94) görülmüştür. Ancak bu maddenin t değerinin manidar olması nedeniyle

herhangi bir düzeltme yapılmamıştır. Ayrıca DFA sonucunda elde edilen uyum iyiliği değerleri incelendiğinde ($\chi^2_{(206)}=332.20$, $p<.05$; $\chi^2/sd= 1.61$; CFI=.94; RMSEA= .049); model veri uyumunun iyi düzeyde sağlandığı ifade edilebilir. Sonuçlar daha ayrıntılı incelendiğinde, ki-kare testinin manidar çıkmaması beklenirken manidar çıkmıştır, ancak ki-kare testinin örneklem büyüklüğünden etkilenecek manidar çıktığı bilinmektedir (Hair vd., 2014). Bu nedenle, χ^2/sd değeri yorumlanmıştır. Bu değerin 3 ve daha düşük değer alması iyi uyumu göstermektedir (Sümer, 2000). CFI'nın .90 ve üzerinde olması veri model uyumunun kabul edilebilir olduğunu göstermektedir. RMSEA değerinin ise .05 ve altında olması iyi bir model veri uyumunun göstergesidir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010). Model veri uyumuna ilişkin kabul edilen değerler, iyi uyum değerleri ve uygulama sonucu elde edilen değerler ayrıntılı olarak Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6

Model-Uyum İndeksleri

Uyum İndeksi	Açıklama	Kabul Edilebilir Uyum	İyi Uyum	Uygulama Sonuçları*
P değeri	Manidarlık Değeri	$0.01 \leq p \leq 0.05$	$0.05 \leq p \leq 1$	0.00
χ^2/sd	Ki-Kare/Serbestlik Derecesi Değeri	$2 \leq \chi^2/sd \leq 3$	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	1.61
RMSEA	Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü	$0.05 \leq RMSEA \leq 0.08$	$0 \leq RMSEA \leq 0.05$	.049 (0.039 ; 0.059)
NFI	Normlaştırılmış Uyum İndeksi	$0.90 \leq NFI \leq 0.95$	$0.95 \leq NFI \leq 1.00$	.85
NNFI	Normlaştırılmamış Uyum İndeksi	$0.90 \leq NNFI \leq 0.95$	$0.95 \leq NNFI \leq 1.00$	.94
CFI	Karşılaştırmalı Uyum İndeksi	$0.90 \leq CFI \leq 0.95$	$0.95 \leq CFI \leq 1.00$	.94
GFI	Uyum İyiliği İndeksi	$0.90 \leq GFI \leq 0.95$	$0.95 \leq GFI \leq 1.00$	.89
AGFI	Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi	$0.90 \leq AGFI \leq 0.95$	$0.95 \leq AGFI \leq 1.00$	.87

(Gürbüz, 2021).

Tablo 6’da görüldüğü gibi, elde edilen sonuçlara göre, ele alınan model uyum indekslerinden ikisinin (χ^2/sd ile RMSEA) iyi uyum, ikisinin (NNFI ve CFI) ise kabul edilebilir model veri uyumuna işaret ettiği görülmektedir. DFA sonrası, model veri uyumunun iyi derecede sağlandığının gözlenmesi ile birlikte, her bir öğrenci için maddelere verdiği yanıtlar doğrultusunda öğrenci toplam puanı güvenilir bir şekilde hesaplanmıştır (Erkuş ve Selvi, 2019). Yani, üç alt beceri birlikte öğrenme ve yenilik becerileri başlığında toplanabilmektedir. AFA ve DFA sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, geçerli bir test ortaya çıktığı söylenebilir. Ayrıca, testin tümüne yönelik hesaplanan Cronbach Alfa güvenirlik katsayısının $\alpha=.82$ güvenirlik değeri olduğu ve oldukça güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

21. yy becerilerinden öğrenme ve yenilik becerilerinin güvenirlik ve geçerlik değerlerini araştıran araştırma sorusuna yönelik elde edilen bulgular doğrultusunda ilgili test sonuçlarının güvenirlik ve geçerlik değerleri ortalama düzeyde sonuçlanmıştır. Testin bütününden elde edilen sonuçlara ait güvenirlik değeri $\alpha=.82$, üç alt faktöre dayalı puanlardan elde edilen güvenirlik değerleri ise sırasıyla eleştirel düşünme $\alpha=.71$, iletişim ve işbirliği $\alpha=.65$ ve problem çözme ve yaratıcılık $\alpha=.60$ olarak gözlenmiştir. Ayrıca, açıklanan varyans değerleri de alt faktörler arasında %29.79 ile %32.62 aralığında değişmektedir. Testin alt faktör bazında iç tutarlılığının düşük çıkmasının olası nedenlerinden biri, durumsal yargı testinde bulunan 30 adet maddede her bir maddenin 4 adet çoklu puanlama yöntemi tipi seçeneğe sahip olması nedeniyle toplamda her bir öğrenci için 120 adet madde yanıtlamasının istenmiş olması olabilir. Maddelere ek olarak sunulan gerçek yaşam senaryoları da öğrencilerde okuma yorgunluğunu artırmakta ve maddelere verilen cevapların özensiz işaretlenmesine neden olmaktadır. Bu sebepler, alt faktörler için güvenirlik ve geçerlik değerlerinin düşük çıkmasına neden olmuş olabilir. Alanyazınla karşılaştırıldığında, Kelley ve arkadaşları (2019), lise öğrencilerine yönelik 21. yy becerilerinden öğrenme ve yenilik becerilerini ölçmeyi amaçlayan likert tipi 30 maddelik bir test geliştirmiş ve eleştirel düşünme, işbirliği, yaratıcılık ve iletişim alt faktörlerinin güvenirlik değerlerini incelemiştir. Analizler sonucu güvenirlik değerlerinde eleştirel düşünme $\alpha=.876$, işbirliği $\alpha=.826$, iletişim $\alpha=.749$ ve yaratıcılık $\alpha=.751$ katsayılarına ulaşılmıştır. Alanyazındaki bir diğer çalışmada Boyacı ve Altay (2016) tarafından geliştirilen 39 maddelik dördüncü sınıf öğrencileri için 21. yy öğrenme ve yenilik becerileri temelli likert tipi ölçek uygulanmış ve testin tamamına ait 0.95 oranında Cronbach alfa güvenirlik katsayısı elde edilmiştir. Bu çalışmada ise 21. yy öğrenme ve yenilik becerileri temelli 22 maddelik durumsal

yargı testi ortaokul 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerine uygulanmış olup testin tümüne yönelik 0.82 oranında Cronbach alfa değeri elde edilmiştir. Bu üç uygulama arasında karşılaştırma yapıldığında benzer hedeflere yönelik benzer uygulamaların yapıldığı görülmüş olup Cronbach alfa değerleri arasındaki farklılığın madde sayısı arasındaki farklılıktan, test farklılığından veya grup farklılığından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Öğrencilerin Ortaokulun Başlangıcından Bitimine Kesitsel Olarak Öğrenme ve Yenilik Beceri Düzeylerinin Karşılaştırılması

Öğrencilerin ortaokulun başlangıcından bitimine kesitsel olarak öğrenme ve yenilik beceri gelişim düzeylerini karşılaştırmak için sınıf düzeylerine dayalı olarak öğrenci puanları tek yönlü ANOVA yöntemi ile analiz edilmiştir. Analizlere başlamadan önce, her sınıf düzeyi için, öğrencilerin öğrenme ve yenilik beceri alt testi puanlarının normal dağılım varsayımını karşılama durumu incelenmiştir. Bu amaçla, ortalama, ortanca, mod değerleri ile çarpıklık ve basıklık katsayıları hesaplanarak Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7

Sınıf Düzeylerine Göre Öğrenci Toplam Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Sınıf Düzeyi	N	Ortalama	Ortanca	Mod	Ss	Basıklık	Çarpıklık
5. Sınıf	73	89.78	91.00	91.00	19.48	-1.01	-.05
6. Sınıf	66	89.95	89.50	90.00	16.38	-.71	.12
7. Sınıf	63	88.77	90.00	89.00	16.15	-.93	-.17
8. Sınıf	54	89.96	89.50	90.00	18.26	-.68	-.06

Tablo 7 incelendiğinde, her bir sınıf düzeyi için ortalama, ortanca ve mod değerleri birbirine yakın değerlerde sonuçlar vermiştir. Ek olarak, her bir sınıf düzeyi için basıklık ve çarpıklık değerleri de -1 ile +1 aralığında kalmıştır. Bu nedenle, verilerin normal dağılım varsayımını karşıladığı söylenebilir. Ayrıca, varyansların homojenliği varsayımı incelenmiş, varyansların homojenlik değerinin 0.176, anlamlılık düzeyinin

de 0.978 olduğu görülmüştür. Yani, sınıf düzeylerine göre öğrenci toplam puan değişkeninin varyans homojenlik değeri 0.05'ten büyük ($p=0.176$) olduğu için varyansların homojenliği varsayımı sağlanmıştır. Ardından tek yönlü ANOVA analizi gerçekleştirilmiştir, ilgili analizlere ilişkin sonuçlar Tablo 8'de ve Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 8

Sınıf Düzeylerine Göre Öğrenci Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Sınıf Düzeyi	N	Ortalama	S. Sapma
5. Sınıf	73	89.78	19.49
6. Sınıf	66	89.95	16.39
7. Sınıf	63	88.77	16.16
8. Sınıf	54	89.96	18.26
Toplam	256	89.61	17.57

Tablo 8'de görüldüğü gibi, en yüksek ortalama, testten alınabilecek maksimum toplam puan olan 240 üzerinden 89.96 başarı puanı ile 8. sınıf öğrencilerine aittir. Ancak tüm sınıf düzeylerinde elde edilen puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Puanların dağılımı açısından en geniş grup 5. sınıf öğrencileridir.

Tablo 9

Öğrenme ve Yenilik Beceri Düzeylerinin Sınıf Düzeylerine göre ANOVA Sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p	Anlamlı fark
Gruplararası	61.230	3	20.410	.065	.978	-
Gruplariçi	78660.570	252	312.145			
Toplam	78721.800	255				

Tablo 9’da öğrencilerin öğrenme ve yenilik beceri düzeylerinin sınıf düzeylerine göre anlamlı bir fark göstermediği görülmüştür ($F_{(3,252)}=.065$, $p>.05$). Betimsel istatistiklerde de görüldüğü gibi, sınıf düzeylerine göre ortalamalar birbirine yakındır. Ancak en yüksek ortalama 89.96 başarı puanı ile 8. sınıf öğrencilerine aittir.

Sınıf düzeylerine göre 21. yy becerilerinden öğrenme ve yenilik becerisinin değişimini araştıran araştırma sorusuna yönelik olarak elde edilen bulgular doğrultusunda, sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığı ve tüm sınıf düzeylerinin benzer başarı ortalamaları elde ettiği görülmektedir [5. sınıf (89.78), 6. sınıf (89.95), 7. sınıf (88.77) ve 8. sınıf (89.96)]. Alanyazın taraması yapıldığında, Sümen ve Çalışıcı (2017) tarafından 21. yy becerilerini ölçmeyi amaçlayan ortaokul 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencileri ile yaptıkları çalışmada, öğrencilerin 21. yy becerileri yüksek çıkmakla beraber, 5. sınıf öğrencilerinin 21. yy beceri düzeyleri diğer sınıf kademelerine göre anlamlı derecede daha yüksektir. 5. sınıf öğrencileri 21. yy becerilerinde genellikle diğer sınıf düzeylerinin önündedir ancak sınıf düzeyi arttıkça beceri düzeyi düzenli olarak düşmemektedir [5. sınıf (4.34), 6. sınıf (3.97), 7. sınıf (4.14) ve 8. sınıf (4.04)]. Sonuç olarak, her iki araştırma verilerini de incelediğimizde, sınıf kademeleri ile 21. yy becerileri arasında anlamlı bir bağıntının olmadığı görülmüştür. Bunun nedeni olarak, okullarda akademik başarı temelli eğitimlerin ön planda tutularak yaşam becerilerine dayalı eğitimlerin arka planda tutulması gösterilebilir. Bu nedenle, sınıf seviyeleri artsa bile 21. yy beceri düzeylerinde olumlu bir etkinin yaşanmadığı, ek olarak bazı sonuçlarda azalmaya başladığı da görülmektedir. Ayrıca, testin uygulama tarihinin Mayıs ve Haziran 2022 olması sebebiyle öğrencilerin okul ve ders çalışma temposundan uzaklaşmış olma ihtimalleri de göz önünde bulundurulmalıdır. En yüksek başarıya sahip olması beklenen 8. sınıf öğrencileri için Mayıs ve Haziran ayları, LGS’ye hazırlanma veya sınav sonrası dinlenme zamanları olarak düşünülmektedir. Bu nedenle, sınav dışı herhangi bir faaliyete verecekleri önemin düşük olma olasılığı da göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca bu çalışma, sınırlı bir örneklem üzerinde gerçekleştirildiğinden elde edilen bulguların bu çerçevede genellenmesi uygun olacaktır.

Öğrencilerin Öğrenme ve Yenilik Beceri Düzeylerinin Yaş Gruplarına Göre Karşılaştırılması

Öğrencilerinin öğrenme ve yenilik beceri düzeyleri yaş gruplarına göre farklılık gösterip göstermediği araştırma sorusuna yanıt bulmak için öğrenci yaş gruplarına dayalı olarak öğrenci puanları tek yönlü ANOVA yöntemi ile analiz edilmiştir. Analizler öncesi yaş gruplarının betimsel istatistikleri aşamasında 10 yaş grubu öğrenci sayısının 10 kişi olması nedeniyle yakın yaş grubu olan 11 yaş grubu ile birleştirilerek 10-11 yaş grubu olarak ifade edilmiştir. Aynı şekilde, 15 yaş grubu öğrenci sayısı 2 kişi olması nedeniyle yakın yaş grubu olan 14 yaş grubu ile birleştirilerek 14-15 yaş grubu şeklinde ifade edilmiştir. Yaş gruplarına göre öğrenci toplam puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10

Yaş Gruplarına Göre Öğrenci Toplam Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Yaş	N	Ortalama	Ortanca	Mod	Ss	Basıklık	Çarpıklık
10-11 Yaş	70	90.10	91.00	90.00	19.32	-1.05	-.06
12 Yaş	79	89.72	90.00	90.00	16.66	-.50	.01
13 Yaş	65	91.06	92.00	91.00	17.06	-.85	.10
14-15 Yaş	42	86.36	87.50	86.00	17.18	-1.18	-.27

Tablo 10 incelendiğinde, her bir yaş grubu için ortalama, ortanca ve mod değerleri birbirine yakın değerlerde sonuçlar vermiştir. Ek olarak, her bir sınıf düzeyi için basıklık ve çarpıklık değerleri yaklaşık -1 ile +1 aralığında kalmıştır. Bu nedenle, verilerin normal dağılım varsayımını karşıladığı söylenebilmektedir. En yüksek ortalama 91.06 ile başarı puanı ile 13 yaş grubu öğrencilerine aittir. Ancak tüm yaş düzeylerinde elde edilen puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. En düşük ortalama ise 86.36 başarı puanı ile 14-15 yaş grubu öğrencilerine aittir. Puanların heterojenliği açısından en geniş grup 10-11 yaş öğrencileridir. Ayrıca varyansların homojenliği varsayımı incelenmiş, varyansların homojenlik değeri 0.305, anlamlılık düzeyi 0.588 olduğu görülmüştür. Yani, yaş gruplarına göre öğrenci toplam puan

değişkeninin varyans homojenlik değeri 0.05'ten büyük ($p=0.305$) olduğu için varyansların homojenliği varsayımı sağlanmıştır. Ardından tek yönlü ANOVA analizi gerçekleştirilmiştir, ilgili analizlere ilişkin sonuçlar Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11

Öğrenme ve Yenilik Beceri Düzeylerinin Yaşa göre ANOVA Sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p	Anlamlı fark
Gruplararası	598.389	3	199.463	.643	.588	-
Gruplarıçi	78123.412	252	310.014			
Toplam	78721.800	255				

Tablo 11'de öğrencilerin öğrenme ve yenilik becerilerinin yaş düzeylerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde, öğrencilerin öğrenme ve yenilik beceri düzeylerinin yaş düzeylerine göre anlamlı bir fark göstermediği görülmüştür ($F_{(3,252)}=.643$, $p>.05$). Betimsel istatistiklerde de görüldüğü gibi, en yüksek ortalama testten alınabilecek maksimum toplam puan olan 240 üzerinden 91.06 başarı puanı ile 13 yaş grubu öğrencilerine aittir. Ancak bu fark istatistiksel açıdan anlamlı değildir.

Yaş gruplarının 21. yy becerilerinden öğrenme ve yenilik becerisine etkisini araştıran araştırma sorusuna yönelik olarak elde edilen bulgular doğrultusunda yaş grupları arasında anlamlı bir fark olmamakla birlikte tüm kademelerin benzer başarı ortalamaları elde ettiği görülmektedir. Yaş grupları ve sınıf kademelerinin yüksek oranda paralel olduğu düşünüldüğünde bir önceki araştırma sorusu sonucu ile benzer sonuçlarla karşılaşılmaktadır. Okul eğitiminde yaşam becerilerinin yeterince önem verilmemesi nedeniyle, yaş gruplarını da incelediğimizde yaşın artmasıyla beraber 21. yy becerilerinde olumlu bir artış tespit edilememiştir.

Öğrencilerin Öğrenme ve Yenilik Beceri Düzeylerinin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Öğrencilerin öğrenme ve yenilik beceri düzeylerinin cinsiyete göre farklılık gösterme durumuna yanıt bulmak için bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Öğrencilerin öğrenme ve yenilik beceri puanlarının cinsiyete göre betimsel istatistikleri Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12

Öğrencilerin Öğrenme ve Yenilik Beceri Puanlarının Cinsiyete Göre Betimsel İstatistikleri

Cinsiyet	N	Ortalama	Ortanca	Mod	Ss	Basıklık	Çarpıklık
Erkek	135	84.17	81.00	82.00	18.33	-.59	.44
Kız	121	95.68	98.28	94.00	14.51	-.36	-.36

Tablo 12 incelendiğinde, her iki cinsiyet için ortalama, ortanca ve mod değerleri birbirine yakın değerlerde sonuçlar vermiştir. Ek olarak, her bir sınıf düzeyi için basıklık ve çarpıklık değerleri yaklaşık -1 ile +1 aralığında kalmıştır. Bu nedenle, verilerin normal dağılım varsayımını karşıladığı söylenebilmektedir. Ardından bağımsız örneklem için t-testi ile analiz gerçekleştirilmiştir, ilgili analizlere ilişkin sonuçlar Tablo 13’te verilmiştir.

Tablo 13

Öğrencilerin Öğrenme ve Yenilik Beceri Puanlarının Cinsiyete Göre İncelenmesi

Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	t	sd	p
Erkek	135	84.17	18.32	-5.529	254	0.000
Kız	121	95.68	14.50			

21. yy becerilerinden öğrenme ve yenilik beceri düzeylerinin cinsiyete göre karşılaştırılması için yapılan bağımsız örneklemeler için t-testi sonucunda kız ve erkek öğrenciler arasında öğrenme ve yenilik becerileri ortalama puanları açısından istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur ($t_{(254)}=-5.529$, $p<.05$). Sonuçlara göre, kız öğrencilerin öğrenme ve yenilik beceri puanı ortalamaları ($\bar{x}=95.68$) erkek öğrencilerin öğrenme ve yenilik beceri puan ortalamalarından ($\bar{x}=84.17$) anlamlı derecede daha yüksektir. Ayrıca, cinsiyetin öğrenme ve yenilik becerileri üzerindeki etki büyüklüğü, 0.70 olarak hesaplanmıştır. Cohen, Manion ve Morrison (2021)'e göre 0.70 değeri etki büyüklüğü için orta-yüksek etki gücü anlamına gelmektedir. Bu değer bize kız öğrencilerin öğrenme ve yenilik beceri puanı ortalamalarının erkek öğrencilerin ortalamalarından yüksek olmasının pratikteki etkisinin de anlamlı ve yüksek etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Cohen ve diğ., 2021).

Cinsiyetin 21. yy becerilerinden öğrenme ve yenilik becerisine etkisini araştıran araştırma sorusuna yönelik olarak elde edilen bulgular doğrultusunda kız ve erkek öğrenciler arasında kız öğrencilerin lehine olmak üzere anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu bulguya paralel olarak Sümen ve Çalışıcı (2017), ortaokul öğrencileriyle gerçekleştirdiği çalışmada, kız öğrencilerin lehine olmak üzere cinsiyetler arası 21. yy beceri düzeylerinde anlamlı farklılıklar elde etmiştir. İki uygulama arasında karşılaştırma yapıldığında, 21. yy becerilerinden öğrenme ve yenilik becerilerini ölçmeyi amaçlayan bu iki çalışma benzer konuları hedef almakta ve benzer sonuçlarla karşılaşmaktadır. Ayrıca Karakaş (2015), ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin fen bilimlerine alanında 21. yy beceri düzeylerin ölçmeye yönelik çalışmada kız öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve sosyokültürel boyutlarda erkek öğrencilere göre daha yüksek ortalamalara sahip olduğunu ifade etmiştir. 21. yy becerilerinin hem gündelik hem akademik yaşam için önemi düşünüldüğünde, kız öğrencilerin daha fazla bu becerilere sahip olması alan yazındaki diğer çalışmalarla da tutarlıdır. Örneğin PISA 2018 Türkiye sonuçlarında okuma ve fen alanında kız çocukların ortalama puanı erkeklerden yüksektir. Ayrıca, PISA 2018'e katılan 79 ülke ve ekonominin tamamında, kız çocuklar okuma alanında erkeklerden daha başarılıdır (OECD, 2019). Bu durumun, biyolojik-genetik faktörlerden ziyade sosyo-kültürel farklılıklardan, kızların çalışma stili gibi faktörlerden etkilendiği düşünülmektedir (Duru ve Savaş, 2005; Khoiri vd., 2021). Bu sonuçlar doğrultusunda, 21. yy becerileri gibi gündelik hayata dayanan problem durumlarında, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre eleştirel düşünme, problem

çözme, yaratıcılık, iletişim ve işbirliği gibi öğrenme ve yenilik becerilerini anlamlı derecede etkin olarak kullandıkları yorumu yapılabilmektedir.

Öğrencilerin Öğrenme ve Yenilik Beceri Düzeylerinin Okul Türüne Göre Karşılaştırılması

Öğrencilerin öğrenme ve yenilik beceri düzeylerinin okul türüne göre farklılık gösterip göstermediği sorusuna yanıt bulmak için öğrencilerin öğrenim gördükleri okullara dayalı olarak öğrenci puanları bağımsız örneklemeler için t-testi yöntemi ile analiz edilmiştir. İlgili analizlere ilişkin sonuçlar Tablo 14 ve Tablo 15’te verilmiştir.

Tablo 14

Okul Türüne Göre Öğrenci Toplam Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Cinsiyet	N	Ortalama	Ortanca	Mod	Ss	Basıklık	Çarpıklık
Özel Ortaokullar	97	93.87	96.00	94.00	17.36	-.838	-.215
Devlet Ortaokulları	159	87.01	88.00	87.00	17.23	-.731	.069

Tablo 14 incelendiğinde, her iki okul türü için ortalama, ortanca ve mod değerleri birbirine yakın değerlerde sonuçlar vermiştir. Ek olarak, her bir okul türü için basıklık ve çarpıklık değerleri -1 ile +1 aralığında kalmıştır. Ayrıca, Levene testine göre varyansların homojenliği incelenmiş, 0.05’ten büyük ($p=0.925$) olduğu için varyansların homojen olduğu görülmüştür. Bu nedenle, verilerin varsayımları karşıladığı söylenebilmektedir. Ardından, bağımsız örneklemeler için t-testi analizi gerçekleştirilmiştir, ilgili analizlere ilişkin sonuçlar Tablo 15’te verilmiştir.

Tablo 15

Öğrencilerin Öğrenme ve Yenilik Beceri Puanlarının Okul Türüne Göre İncelenmesi

Okul Türü	N	Ortalama	Standart Sapma	t	sd	P
Özel Ortaokullar	97	93.88	17.37	3.082	254	0.002
Devlet Ortaokulları	159	87.01	17.23			

Tablo 15'te, öğrencilerin öğrenme ve yenilik beceri puanlarının okul türüne göre istatistiksel olarak anlamlı fark gösterdiği görülmüştür ($t_{(254)}=3.082$, $p<.05$). Buna göre, testten alınabilecek maksimum toplam puan olan 240 üzerinden özel okulda öğrenim gören öğrencilerin öğrenme ve yenilik beceri düzeyi ortalamaları ($\bar{x}=93.88$), devlet okulunda öğrenim gören öğrencilerin öğrenme ve yenilik beceri düzeyi ortalamalarından ($\bar{x}=87.01$) anlamlı derecede daha yüksektir. Ayrıca, okul türünün öğrenme ve yenilik becerileri üzerindeki etki büyüklüğü 0.40 olarak hesaplanmıştır. Cohen ve diğ. (2021)'e göre 0.40 değeri etki büyüklüğü için orta düzey etki gücü anlamına gelmektedir. Bu değer, özel okulda öğrenim gören öğrencilerin öğrenme ve yenilik beceri düzeyi ortalamalarının devlet okulunda öğrenim gören öğrencilerin öğrenme ve yenilik beceri ortalamalarından yüksek oluşunun pratikte de manidar olduğunu ve orta düzeyde yüksek olduğunu göstermektedir (Demir, 2021).

Okul türünün 21. yy becerilerinden öğrenme ve yenilik becerisine etkisini araştıran araştırma sorusuna yönelik elde edilen bulgular doğrultusunda, özel ve devlet ortaokullarında öğrenim gören öğrenciler arasında özel okulda öğrenim gören öğrencilerin lehine olmak üzere anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu durumun nedeni, sınıflardaki öğrenci sayılarındaki farklılıklardan kaynaklı olabilir. Özel okul sınıf kontenjanları genelde 10-15 arasında değişmekteyken, devlet okullarında bu sayı 25-30 sayılarına kadar çıkabilmektedir. Bu durum, alınan eğitimde bireyselliğe inebilmenin önüne geçmektedir. Ek olarak, özel okulların sahip olduğu imkânlar doğrultusunda öğrenciler sosyal becerilerini geliştirebilecek farklı olanaklar bulmaktadır. Çeşitli kulüp çalışmaları ve devlet okulları ile karşılaştırıldığında derslerde teknoloji kullanımının artması ile birlikte öğrenciler, başta iletişim ve işbirliği becerisi olmak üzere problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirebilme imkânı bulabilmektedir. Bu çalışma aynı zamanda, özel ve devlet okulu olarak sadece ikişer okul ile sınırlı olduğundan, okulların genel akademik başarı profili de sonuçları etkilemiş olabilir.

Ayrıca, devlet okullarında yabancı uyruklu öğrencilerin olması ve Türkçe okuma ve anlama becerilerinin düşük olması da sonuçlarda etkili olabilmektedir. Çalışmanın bir başarı testi olmaması nedeniyle, tüm soruları işaretleyen öğrencilerin uç değer atımından kaçınma olasılıkları yüksek olmakta ve öğrenciler soruları özensiz olarak işaretleseler bile analiz sonuçlarında uç değer sınırlarını geçmemektedirler. Bu nedenle, yabancı uyruklu öğrenci etkisi de göz önünde bulundurulmalıdır.



BÖLÜM 4

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın bulgularına dayalı olarak ulaşılan sonuçlara ve bu sonuçlara dayalı tartışmalara yer verilmiştir.

Sonuçlar

Bu araştırma, 21. yy becerilerinden öğrenme ve yenilik beceri düzeylerini ölçmeyi amaçlayan dünyada ve ülkemizde kullanım alanı kısıtlı olarak kabul edilen güvenilir ve geçerli bir durumsal yargı testi geliştirmeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda yapı geçerliği kanıtları elde etmek amacıyla, öğrenme ve yenilik becerilerinden eleştirel düşünme becerisi, iletişim ve işbirliği becerisi ve problem çözme ve yaratıcılık becerisine yönelik madde yazımları ve uzman görüşleri sonrası açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Her iki analiz sonucuna göre, ortaokul öğrencilerinin öğrenme ve yenilik becerilerini ölçen geçerli bir test ortaya çıkmıştır. Ayrıca, testin tümü ve alt testler için hesaplanan güvenirlik değerleri ortaokul öğrencilerinin öğrenme ve yenilik becerilerini ölçen güvenilir bir test olduğunu göstermektedir.

Eleştirel düşünme, iletişim ve işbirliği, problem çözme ve yaratıcılık beceri ortalamaları madde düzeyinde incelediğinde, birbirine yakın olmakla birlikte, öğrencilerin en başarılı olduğu beceri türünün eleştirel düşünme becerisi olduğu, sonrasında problem çözme ve yaratıcılık becerisinin takip ettiği, son olarak ise iletişim ve işbirliği becerisinin geldiği tespit edilmiştir.

Öğrencilerin ortaokulun başlangıcından bitimine kesitsel olarak öğrenme ve yenilik beceri gelişim düzeylerini karşılaştırmak için sınıf kademelerine dayalı olarak öğrenci puanlarının karşılaştırılması sonucunda, öğrencilerin öğrenme ve yenilik beceri düzeylerinin sınıf düzeylerine göre anlamlı bir fark göstermediği tespit edilmiştir.

Öğrencilerin öğrenme ve yenilik beceri düzeylerinin yaş gruplarına göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiş, öğrencilerin yaş gruplarına göre öğrenme ve yenilik beceri puanlarının değişmediği ortaya konmuştur.

Öğrencilerin öğrenme ve yenilik beceri düzeylerinin cinsiyete göre farklılık gösterme durumu incelenmiş, kız öğrencilerin öğrenme ve yenilik beceri puanı ortalamalarının erkek öğrencilerin öğrenme ve yenilik beceri ortalamalarından anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Öğrencilerin öğrenme ve yenilik beceri puanlarının okul türüne göre istatistiksel olarak anlamlı fark gösterdiği, özel okulda öğrenim gören öğrencilerin öğrenme ve yenilik beceri düzeyi ortalamalarının devlet okulunda öğrenim gören öğrencilerin öğrenme ve yenilik beceri düzeyi ortalamalarından anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Öneriler

Bu bölümde, durumsal yargı testi geliştiricilerine, 21. yy becerileri temelli çalışmalar yapan kişi ve gruplara ve eğitim politikaları yapıcılarına faydalı olacağı düşünülen öneriler bulunmaktadır.

1. Ortaöğretim öğrencilerinin 21. yy beceri düzeylerinin ortalama düzeyde olduğu görülmektedir. Sınıf kademeleri ve yaş gruplarına bağlı olarak 21. yy beceri düzeylerinin artmaması ve çoğunlukla azalması da eğitim politikaları yapıcıları için önemli bir konu olmalıdır. Bu nedenlerle, öğretmenler tarafından derste akademik başarı temelli uygulamaların yanı sıra bireysel gelişim temelli ve bireyi hayata ve iş yaşamına hazırlayan 21. yy becerileri olarak nitelendirilen becerileri geliştirmeye yönelik ek etkinliklerin yapılması, bu etkinlikler yapılırken cinsiyete dayalı beklentiler ve kültürel normlardan uzak durmaları faydalı olacaktır.
2. Öğrencilerin en düşük beceri puanına sahip olduğu becerinin iletişim ve işbirliği becerisinin olması oldukça şaşırtıcıdır. Günlük hayattan iş yaşamına tüm beceriler ve alanlar için kritik öneme sahip olan iletişim ve işbirliği becerisini geliştirmeye dönük uygulamalara eğitim programlarında mutlaka yer verilmelidir.
3. Bu araştırma Ankara ili genelinde iki devlet ortaokulu ve iki özel ortaokulda öğrenim görmekte olan toplamda 256 ortaokul öğrencisi ile sınırlıdır. Daha net bilginin elde edilmesi amacıyla farklı örneklemelerde, il ve okul kademelerinde bu araştırma tekrarlanabilir.

4. Yapılan çalışmada durumsal yargı testi geliştirilerek 21. yy becerilerinden eleştirel düşünme, iletişim ve işbirliği, problem çözme ve yaratıcılık becerilerini konu alan öğrenme ve yenilik beceri düzeylerinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Bu nedenle, sonraki çalışmalarda 21. yy becerilerinden olan yaşam ve kariyer becerileri ve bilgi, medya ve teknoloji becerileri de araştırılabilir.
5. Uygulamalar süresince uygulama okullarının araştırmalara fazla katılımı bazı öğrencilerde sıkılma ve yorgunluk etkisi yaratmış olabilir. Bu nedenle, uygulamalar öncesi örneklem seçiminde, okulun anket uygulama yoğunlukları kontrol edilerek öğrencilerin muhtemel test yorgunluğundan kaçınılmalıdır. Ek olarak, aynı durum merkezi ve öğretmen sınavı tarihleri için de geçerli olmalıdır. Böylelikle, istenilen örneklem sayısına ve cevaplama özenine erişilebilir.
6. Yapılan çalışmada, özellikle 5. sınıf öğrencileri için okunacak metin sayısının fazla olması nedeniyle, bazı öğrenciler testi tamamlamada zorluklar yaşamıştır. Bu nedenle, yapılacak benzeri durumsal yargı testi geliştirme çalışmalarında öğrencilerin rahatlıkla cevaplayacağı sayıda madde ve içerik oluşturularak okuma yorgunluğundan kaçınılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Alıcı, D., Başol, G., Çakan, M., Kan, A., Karaca, E., Özbek, Ö. Y. ve Yaşar, M. (2011). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Alkış, M. (2020). *Üniversite Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Becerilerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Konya: (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya, Türkiye.
- Anagün, Ş. S., Atalay, N., Kılıç, Z. ve Yaşar, S. (2016). Öğretmen Adaylarına Yönelik 21. Yüzyıl Becerileri Yeterlilik Algıları Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(40), 160-175. doi:10.9779/PUJE768
- Arıkan, S., Bilican Demir, S., Çelen, Ü., Demirtaşlı, R. N., Gülleroğlu, H. D., Gültekin, S. ve Kilmen, S. (2017). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Balcan, D. (2017). *Zorlu Kararlar: Durumsal Yargı Testlerinin Değerlendirmede Kullanılması*. Erişim adresi: <https://silo.tips/download/zorlu-kararlar-durumsal-yargı-testlerinin-deerlendirmede-kullanlmas>
- Başol, G. (2019). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Boyacı, D. B. ve Atalay, N. (2016). A scale development for 21st century skills of primary school students: A validity and reliability study. *International Journal of Instruction*, 9(1), 133-148. doi:10.12973/iji.2016.9111a
- Bozkurt, Ş. B. ve Çakır, H. (2016). Ortaokul Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Öğrenme Beceri Düzeylerinin Cinsiyet ve Sınıf Seviyesine Göre İncelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(39), 69-82. doi:10.9779/PUJE757
- Brookhart, S. M. (2010). *How to assess higher order thinking skills in your classroom*. Virginia: ASCD.
- Bursal, M. (2019). *SPSS ile Temel Veri Analizleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2020). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı İstatistik, Araştırma Deseni Spss Uygulamaları ve Yorum*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2020). *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Can, A. (2020). *SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cemaloğlu, N. ve Duykuluoğlu, A. (2020). *Sosyal Bilimlerde Veri Madenciliği*. Ankara: Pegem Akademi.

- Christensen, L. B., Johson, R. B., & Turner, L. A. (2020). *Araştırma Yöntemleri Desen ve Analiz*. (A. Aypay, Çev.) Ankara: Anı Yayıncılık. (2014).
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2021). *Eğitimde Araştırma Yöntemleri*. (E. Dinç, & K. Kıröğlu, Çev.) Ankara, Pegem Akademi. (2018).
- Conner, L. A. (2007). *Evaluation of the situational judgment test*. University of North Texas.
<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1061.3182&rep=rep1&type=pdf>
- Çetin, B. (2019). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2021). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve Lisrel Uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çolakoğlu, Z. R. (2013). *Establishing the validity of a leadership based situational judgment test* (Unpublished Master's thesis). Middle East Technical University, Ankara, Turkey.
- Demir, M. (2021). *Jamovi ve Jasp Programı ile Temel ve İleri Düzey Nicel Veri Analizi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Doğan, N. (2020). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Duru, A. ve Savaş, E. (2005). Matematik Öğretiminde Cinsiyet Farklılığı. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 35-46. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/erziefd/issue/5995/79774>
- Engin, A. O. ve Korucuk, M. (2021). Öğrencilerin 21. Yüzyıl Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 1081-1119. doi:10.17152/gefad.875581
- Erkuş, A. (2019). *Psikolojide Ölçme ve Ölçek Geliştirme-I Temel Kavramlar ve İşlemler*. Ankara: Pegem Akademi.
- Erkuş, A. ve Selvi, H. (2019). *Psikolojide Ölçme ve Ölçek Geliştirme III Ölçek Uyarlama ve "Norm" Geliştirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Erstad, O. (2015). *Educating the digital generation-exploring media literacy for the 21st century*. Oslo: Nordic Journal of Digital Literacy.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw Hill.
- Gelen, İ. (2017). P21-Program ve Öğretimde 21. Yüzyıl Beceri Çerçevesi (ABD Uygulamaları). *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 15-29. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/jier/issue/33877/348852>
- Gipps, C. (2012). *Beyond testing towards a theory of educational assessment*. New York: Routledge.

- Göksün, D. O. ve Kurt, A. A. (2017). Öğretmen Adaylarının 21. Yy. Öğrenen Becerileri Kullanımları ve 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri Kullanımları Arasındaki İlişki. *Eğitim ve Bilim*, 42(190), 107-130. doi:http://dx.doi.org/10.15390/EB.2017.7089
- Güçlü, İ. (2020). *Sosyal Bilimlerde Nicel Veri Analizi Örneklerle SPSS Uygulamaları ve Yorumlaması*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Güler, N. (2019). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Gürbüz, S. (2021). *AMOS ile Yapısal Eşitlik Modellemesi*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Haladyna, T. M. (1997). *Writing test items to evaluate higher order thinking*. Michigan: Allyn and Bacon.
- Kang, M., Heo, H., Jo, I. H., Shin, J., & Seo, J. (2010). Developing an educational performance indicator for new millennium learners. *Journal of Research on Technology in Education*, 43(2), 157-170. doi:10.1080/15391523.2010.10782567
- Karakaş, M. M. (2015). *Ortaokul Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimlerine Yönelik 21. Yüzyıl Beceri Düzeylerinin Ölçülmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın ve Dağıtım.
- Karip, E. (2015). *Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Kaya, A. (2020). *Psikolojik Danışman ve Rehberlik*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kelley, T. R., Knowles, J. G., Han, J., & Sung, E. (2019). Creating a 21st century skills survey instrument for high school students. *American Journal of Educational Research*, 7(8), 583-590. doi:10.12691/education-7-8-7
- Khoiri, A., Komariah, N., Utami, R. T., Paramarta, V., & Sunarsi, D. (2021). 4Cs analysis of 21st century skills-based school areas. *In Journal of Physics: Conference Series*, 1764(1), 012142. doi:10.1088/1742-6596/1764/1/012142
- King, F., Goodson, L., & Rohani, F. (1998). *Higher order thinking skills*. Educational Services Program.
- Koçar, H. (2021). *R ile Geçerlik ve Güvenirlik Analizleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Koyuncu, İ. ve Kılıç, A. F. (2019). Açımlayıcı ve Doğrulayıcı Faktör Analizlerinin Kullanımı: Bir Doküman İncelemesi. *Eğitim ve Bilim*, 44(198), 361-388. doi:10.15390/EB.2019.7665
- Kyllonen, P. C. (2012). Measurement of 21st century skills within the common core state standards. *Invitational Research Symposium on Technology Enhanced Assessments*, 7-8. Erişim adresi: https://oei.org.ar/ibertic/evaluacion/sites/default/files/biblioteca/11_measuremen_t_of_21stcenturyskills.pdf

- Leed, J. P., R. G., & Frei, R. L. (2003). The development and validation of a situational judgement test for security officers. *Security Journal*, 16(1), 63-78. doi:10.1057/palgrave.sj.8340126
- Marzano, R. J., & Heflebower, T. (2012). *Teaching & assessing 21st century skills*. Marzano Research.
- OECD. (2014). *PISA 2012 technical report*. Paris: OECD Publishing. Erişim adresi: <https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/PISA-2012-technical-report-final.pdf>
- OECD. (2019). *PISA 2018 results (volume I): What students know and can do*. OECD Publishing. Erişim adresi: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5f07c754-en.pdf?expires=1663012483&id=id&accname=guest&checksum=35EA72C8054E83BECBEF3579C1B5CF18>
- Özçelik, D. A. (2013). *Test Hazırlama Kılavuzu*. Ankara: Pegem Akademi.
- Özçelik, D. A. (2016). *Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Özdemir, N., Turan, S. ve Çoban, Ö. (2021). *21. Yüzyıl Okullarını Yeniden Düşünmek*. Ankara: Pegem Akademi.
- Resnick, L. B. (1987). *Education and learning to think*. Washington: National Research Council.
- Salter, N. P. (2009). *A multitrait-multimethod approach to isolating situational judgment from situational judgment tests* (Unpublished Doctoral dissertation). Bowling Green State University <https://www.proquest.com/openview/dceba0fdc0f2be605d7d5aad9b19525c/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750>
- Seçer, İ. (2015). *Psikolojik Test Geliştirme ve Uyarlama Süreci SPSS ve Lisrel Uygulamaları*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Steffensen, D. S. (2014). *Validation of a situational judgment test measuring teamwork processes*. Murfreesboro: ProQuest.
- Sümen, Ö. Ö. ve Çalışıcı, H. (2017). Examining the 21st century skills of secondary school students: A mixed method study. *Journal of Education & Social Policy*, 4(4), 92-100. Erişim adresi: https://jespnet.com/journals/Vol_4_No_4_December_2017/10.pdf
- Tan, Ş. (2020). *Öğretimde Ölçme ve Değerlendirme KPSS El Kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Tekin, H. (2019). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Yargı Yayınevi.
- Tunagür, M. ve Aydın, E. (2021). Türkçe Öğretmenlerinin 21. Yüzyıl Becerilerini Kullanım Yeterlikleri. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 10(4), 1562-1580. doi:10.30703/cije.877013

- Wadsworth, B. J. (2015). *Piaget'nin Duyuşsal ve Bilişsel Gelişim Kuramı*. (Z. Selçuk, Çev.) Ankara: Pegem Akademi.
- Yalçın, S. (2018). 21. Yüzyıl Becerileri ve Bu Becerilerin Ölçülmesinde Kullanılan Araçlar ve Yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 51(1), 183-201. doi:10.30964/auebfd.405860
- Yalçın, V., Simsar, A. ve Dinler, H. (2020). 5-6 Yaş Çocukları İçin 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği (DAY-2): Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 14(32), 78-97. doi:10.29329/mjer.2020.258.5
- Zeybek, G. (2019). Lise Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Öğrenme Becerileri Kullanım Düzeylerinin Belirlenmesi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 5(2), 142-156. doi:10.24289/ijsser.505263





EK 1. Milli Eğitim Bakanlığı İzin Formu



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-14588481-605.99-48563821
Konu : Araştırma İzni

26.04.2022

ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2020/2 sayılı Genelgesi.
b) 08.04.2022 tarihli ve 476320 sayılı yazınız.

Enstitünüz Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme yüksek lisans Dursun Ali ASALIOĞLU'nun "Ortaokul Öğrencilerinin 21.Yüzyıl Becerilerini Ölçen Durumsal Yargı Testi Geliştirme" konulu çalışması kapsamında İlimize bağlı ortaokullarda uygulama yapma talebi ilgi (a) Genelge çerçevesinde incelenmiştir.

Yapılan inceleme sonucunda, söz konusu araştırmanın Müdürlüğümüzde muhafaza edilen ölçme araçlarının; Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Milli Eğitim Temel Kanunu ile Türk Milli Eğitiminin genel amaçlarına uygun olarak, ilgili yasal düzenlemelerde belirtilen ilke, esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek, eğitim-öğretim faaliyetlerini aksatmayacak şekilde okul ve kurum yöneticilerinin sorumluluğunda, gönüllülük esasına göre uygulanması Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Harun FATSA
Vali a.
Milli Eğitim Müdürü

Ek:
Uygulama Araçları

Dağıtım:
Gereği:
Ankara Üniversitesi

Bilgi:
B Planı

EK 2. Ankara Üniversitesi Etik Kurul İzin Formu

ANKARA ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ALT ETİK KURULU KARAR ÖRNEĞİ

Karar Tarihi : 07/03/2022

Toplantı Sayısı : 7

Karar Sayısı : 72

72-Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencilerinden **Dursun Ali Asaloğlu**'nun "Ortaokul Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Becerilerini Ölçen Durumsal Yargı Testi Geliştirme" başlıklı tezi ile ilgili "İnsan Üzerinde Yapılan Klinik Dışı Araştırmalar Başvuru Formu" Etik Kurulumuzca incelendi.

Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencilerinden **Dursun Ali Asaloğlu**'nun "Ortaokul Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Becerilerini Ölçen Durumsal Yargı Testi Geliştirme" başlıklı tezinin araştırma protokolüne uyulması ve etik onay tarihinden itibaren geçerli olması koşuluyla uygulanmasının etik açıdan uygun olduğuna oybirliği ile karar verildi.

EK 3. Ortaokul Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Becerilerini Ölçen Durumsal Yargı Testi

Tarih:.....

Okulunuz:.....

Sınıfınız:.....

Yaşınız:.....

Cinsiyet:.....

1) İnternette izlediğiniz bir reklamda, belirli ücret karşılığında yeni bir teknikle geliştirilen sınava yönelik çalışma seti tanıtılmaktadır. Bu çalışma tekniği ile ek bir çalışma olmadan sınav sorularının %90'ına öğrencilerin doğru cevap vereceği iddia edilmektedir. Sınava az bir zaman var ve siz henüz istediğiniz sınav sonuçlarına ulaşamıyorsunuz. Bu nedenle, yöntemi bir çıkış yolu olarak görmeye başladınız.

Bu durumda ne yapardınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Bu çalışma yöntemini tanıtan şirketi araştırarak detaylı bilgiler almaya çalışırım.				
Ebeveynlerim ile fikir alışverişinde bulunurum.				
Çalışma yöntemini elde edebilecek parayı bulmaya çalışırım.				
Bu yöntemi daha önceden kullanmış kişilerin düşüncelerini öğrenmek için internette araştırma yaparım.				

- 2) Yılsonu yapılacak olan dans gösterileri için aşırı çalışan arkadaş grubunuzla her gün bir araya geliyorsunuz. Fakat gruba sonradan katılan bir arkadaşınız, diğer grup üyeleri fikirlerini belirtirken düzenli olarak sözlerinizi kesiyor. Arkadaşınızın, her konuda grubu etkilemeye çalıştığını düşünüyorsunuz.

Bu durumda ne yapardınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Gruba yeni katılan kişiye, herkesi kendi görüşüne katılmaya zorlamaktan vazgeçmesi gerektiğini söylerim.				
Daha deneyimli olan grup üyelerine neden kendi fikirlerini açıklamadıklarını söylerim.				
Gruba yeni katılan kişiye herkesin katkıda bulunmasına izin vermenin daha adil olduğunu dile getiririm.				
Bireysel olarak, gruba yeni katılan kişinin sözünü kesmem fakat söylediklerini daha az önemsemeye başlarım.				

- 3) Yatılı bir okuldasınız ve diğer oda arkadaşlarınızla birlikte dört kişi aynı odada kalıyorsunuz. Oda arkadaşlarınızdan biri sürekli olarak etrafa yediği yiyeceklerden kalanları bırakıyor ve kıyafetlerini odanın etrafına düzensiz bir şekilde atıyor. Sonuç olarak, odada son birkaç gündür böcekler görülmeye başladı.

Bu durumda ne yapardınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Arkadaşımla muhatap olmak yerine onun bıraktığı eşyaları toplarım.				
Diğer oda arkadaşlarımla bu durum hakkında konuşarak fikir birliği sağlayamaya çalışırım.				
Temizlik yapmayı bırakarak onun benimle iletişime geçmesini beklerim.				
Arkadaşımla konuşarak durumdan rahatsız olduğumu ve durumun sağlıklı bir ortama neden olduğunu ifade ederim.				

- 4) Okullar arası düzenlenen voleybol turnuvasında takım kaptanısınız ve turnuvanın başlamasına iki hafta kaldı. Fakat henüz takımda görevlerin tam olarak anlaşılmadığını ve takım içi uyumun henüz oluşmadığını hissediyorsunuz. Takım kaptanı olarak bu durum daha da kötüleşmeden sizden bir çözüm bulmanız bekleniyor.

Bu durumda ne yapardınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Takımına sorunları hatırlatırım ve bu konularda daha çok çaba sarf etmeleri gerektiğini belirtirim.				
Takımdaki kişilerle bireysel olarak görüşerek karşılıklı fikir alışverişinde bulunurum.				
Problemin zamanla çözüleceğini düşünerek zamana bırakırım.				
Takım kaptanlığını başka bir kişiye teslim ederek, turnuvada oluşabilecek kötü sonuçların sorumluluğundan kaçınırım.				

- 5) Kapalı bir torbada otuz adet sayı vardır (tombala oyunu gibi) torbaya elimizi attık, torbayı karıştırdık ve bir sayı çektik. 5 sayısı çıktı, tekrar çektik, yine 5 çıktı, tekrar çektik yine 5 çıktı. Torbadan çekmeye devam ettik. Yirminci çekişimizde de 5 sayısı çıkmıştır.

Bu durumda ne yapardınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Torbadaki tüm sayıların 5 olduğunu düşünürüm.				
Şans faktöründen kaynaklı olabileceğini düşünürüm				
Torbadaki sayılarda hile olduğunu düşünürüm.				
Son 10 çekilişte 5'ten başka sayılar geleceğini düşünürüm.				

- 6) Hafta içi ilgi duyarak katıldığınız bir kursta eğitimci hafta sonu grubundaki yardımcı personelin görevden ayrıldığını ve hafta sonu grubunda kendisine yardım edecek bir gönüllü aradığını duyuruyor. Kabul ettiğinizde herhangi bir ödül almayacak olsanız da eğitimcinin sizi takdir edeceğini biliyorsunuz.

Bu durumda ne yaptınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Programımı incelerim ve kişisel olarak uygun olduğunda birkaç saat gönüllü olmayı teklif ederim.				
Programımı incelerim ve mümkün olduğunca çok saat gönüllü olmayı teklif ederim.				
Bir arkadaşımın gönüllü olacağını düşünerek gönüllü olmamayı tercih ederim.				
Eğitime öğrenciler dışında başka bir yardımcı personel bulmasının kendi görevi olduğunu hatırlatırım.				

- 7) Neredeyse gece yarısı olduğunu ve ertesi gün önemli bir sunumunuz olduğunu hayal ediniz. İyi bir uyku çekmeye çalışıyorsunuz çünkü sunum için elinizden gelenin en iyisini yapmalısınız. Tam başınızı yastığa koyduğunuzda, yan daireden yüksek sesli müzik çalmaya başladığını fark ediyorsunuz. Neredeyse bir saat oldu ve hala uykuya dalmakta zorlanıyorsunuz.

Bu durumda ne yaptınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Komşu ile konuşarak ertesi gün önemli bir sunumum olduğunu anlatmaya çalışırım.				
Uyuyamayacağımı düşünerek sunuma hazırlanmaya devam ederim.				
Yakın zamanda biteceğini düşünerek uyumaya çalışmaya devam ederim.				
Gürültüde uyumama yardımcı olması için kulağımı kapatacak bir yöntem bulmayı denerim.				

- 8) Kısa süre önce yeni bir okula başladınız. İlk birkaç haftanızda sınıftaki öğrencilerin çoğunun içe dönük olduğunu ve fazla sohbet etmediğini fark ettiniz. Zayıf ilişkiler nedeniyle sizinle iletişime geçen öğrenci de olmadı.

Bu durumda ne yaptınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Sınıftaki diğer kişiler ile birebir iletişime geçmeyi denerim.				
Öğretmenle konuşarak sınıftaki bu durum ile ilgili bir müdahalede bulunmasını isterim.				
Aileme bu durumu anlatarak eski okuluma dönmek istediğimi söylerim.				
Sınıftaki diğer kişiler benimle iletişime geçene kadar beklerim.				

- 9) Okulun yılsonu müzik gösterisi için seçmeler yapılmaktadır. Siz de öğrencilerden oluşan jürinin bir üyesisiniz. Toplam beş adet jüri var ve siz beşinci sıradasınız. Seçmelere katılan öğrenciler şarkılarını söyledikten sonra jüri üyelerinin sırayla kararlarını “Olumlu” veya “ Olumsuz” şeklinde sözlü olarak belirtmeleri gerekiyor. Sesini çok beğendiğiniz bir katılımcı şarkısını tamamladıktan sonra “Olumlu” olarak karar vermeyi düşünüyorsunuz fakat ilk dört jüri, kararını “Olumsuz” olarak açıkladılar.

Bu durumda ne yapardınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Yanlış karar verdiğimi düşünerek diğer jüri üyelerine katılır ve “Olumsuz” kararını veririm.				
Sonucu değiştiremeyeceğim için diğer jüri üyelerine katılır ve “Olumsuz” kararını veririm.				
Kendi kararıma güvenerek “Olumlu” karar veririm.				
Kararımı belirtmekten çekinerek oy kullanmak istemediğimi belirtirim.				

10) Rehber öğretmeniniz tarafından hazırlanan sınav kaygısına yönelik bir sanal sunuma katılıyorsunuz. Sunum öncesi bilgilendirme mesajında, sunumun 40 dakika süreceği belirtilmiş. Fakat rehber öğretmen süreyi çoktan aştı. Arkadaşlarınızdan bazıları artık sıkılmış görünüyor. Siz de sunumun çok uzun sürdüğünü düşünüyorsunuz.

Bu durumda ne yapardınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
En kısa zamanda acil bir işim olduğunu söyleyerek sunumdan ayrılmaya karar veririm.				
Sunumun süresi nedeniyle dikkatimin dağıldığını belirterek öğretmenden ara vermesini talep ederim.				
Tüm arkadaşlara süreyi hatırlatmaları için gizlice mesaj gönderirim.				
Zamanı yönetmek öğretmenin sorumluluğundadır, dolayısıyla sunum bitene kadar beklerim.				

- 11) Bir proje son teslim tarihi ile karşı karşıyasınız ve projeyi teslim tarihi gelene kadar tamamlayabilme konusunda endişelisiniz. Son teslim tarihine kadar projeyi tamamlamanız ve hedeflediğiniz puana ulaşabilmeniz sizin için çok önemlidir. Projeyi tamamlama sürecinde yardım alabileceğiniz birini bulmanız mümkün değildir.

Bu durumda ne yapardınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Öğretmenime son teslim tarihine projeyi yetiştiremeyeceğimi bildiririm.				
Son teslim tarihine kadar tamamlanabilmesi için projeyi yapmanın farklı yollarını ararım.				
Projenin en kritik kısımlarını teslim tarihine kadar yaparım ve kalan kısımları teslim tarihinden sonra tamamlamaya çalışırım.				
Son teslim tarihinin uzatılmasını öğretmenimden isterim.				

12) Aileniz size doğum günü hediyesi olarak bir bitki aldı ve nasıl bakmanız gerektiğini açıkladı. Bitkiyi odanızın güzel bir yerine koydunuz ve ailenizin dediği şekilde bakmaya devam ettiniz. İlk zamanlar çok güzel bir şekilde büyümesine rağmen bitkinin belirli bir zaman sonra solmaya başladığını fark ediyorsunuz.

Bu durumda ne yapardınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Bitkinin ömrünün yavaş yavaş tükendiğini düşünerek bitki ile ilgilenmeyi bırakırım.				
Ebeveynlerimin söylediği şekilde bakmaya devam ederim.				
Bitkideki değişiklikleri gözlemleyerek nedenlerini öğrenmeye çalışırım.				
Bitkiyi bakması için ebeveynlerime veririm.				

- 13) Güzel sanatlar liseleri için yaptığınız başvuruda, müzik alanında toplam 10 başvuran kişi arasından beş kişinin enstrüman çalma yeteneğine göre alınacağı belirtilmiştir. Birkaç aday ile görüştükten sonra kendinizin seçileceğine kesin gözüyle bakıyorsunuz. Ancak, eleme sonucunda ilk beşte olamadığınızı öğrendiniz.

Bu durumda ne yapardınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Fikirlerini değiştirmeye ikna etmek için jüri ile tekrar konuşmayı denerim.				
Sonucun bu şekilde de olabileceğini kabul ederek farklı alanlarda kendimi geliştirmeye yönelik kişilerle iletişime geçerim.				
Jüri üyelerinin benim hakkımdaki görüşlerini önemsemeden ideallerimin peşinden koşarım.				
Jüriden, kazanan katılımcıların nasıl seçildiklerini açıklamalarını talep ederim.				

- 14) Ertesi hafta Türkçe yazılı sınavının olduğu bir hafta sonu arkadaşlarınız sizi oyun oynamaya çağırıyorlar. Arkadaşlarınızı çok seviyorsunuz ama sınava tam olarak çalışmadınız ve arkadaşlarınız da çok ısrar ediyorlar.

Bu durumda ne yaptınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Arkadaşılarıma cevap vermeden önce hafta sonu arkadaşlarımla oynarsam yazılıya yeteri kadar çalışıp çalışamayacağımı incelerim.				
Sınavımın önemli olduğunu söyleyerek arkadaşlarıma katılamayacağımı belirtirim.				
Arkadaşılarımdın beni dışlamaması için oyun oynamayı kabul ederim.				
Arkadaşılarımdın ısrarı karşısında onları kırmamak için oyun oynamayı kabul ederim.				

- 15) Dönemin ilk birkaç haftasından sonra öğretmeniniz sınav tarihini değiştireceğini açıkladı. Yeni sınav tarihi, bundan bir hafta sonra ve henüz derste ele alınmamış birkaç konuyu anlamak için sıkı bir çalışma gerektiriyor. Üstelik yeni sınav tarihi, en zor derslerinizden birisi ile aynı tarihe denk geliyor.

Bu durumda ne yaptınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Kendimi bu durumla başa çıkma yeteneğine sahip olduğum konusunda ikna etmeye çalışırım.				
Öğretmenim ile konuşarak bu değişiklik nedeniyle kaygılar yaşayabileceğimi söylerim.				
Bunu başarmanın imkânsız olduğunu ve en az bir sınavdan kötü not alacağım konusunda kendimi hazırlamaya başlarım.				
Ders çalışma programımı değiştirerek programımı daha yakın zamanlara alırım.				

- 16) Dönem başında öğretmeniniz, işitme engelli bir öğrenci için her dersten sonra ders notlarını kâğıda dökmesi için bir gönüllü istemektedir. Görev, ders notlarını yazmayı ve bir sonraki dersten önce notları öğrenciye mesaj ile göndermeyi gerektirmektedir.

Bu durumda ne yapardınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Arkadaşlarımla birlikte notlarımı yazabileceğimi öğretmene söylerim.				
Öğretmene görevin paylaşımlı olarak yapıldığında gönüllü olabileceğimi söylerim.				
Mutlaka gönüllü birisinin olacağını düşünerek beklerim.				
İşitme engelli arkadaşımın bu soruna çözüm bulması gerektiğini söylerim.				

- 17) Dört arkadaş hafta sonu sinemaya gitmek istiyorsunuz ve arkadaşlarınızın üçü de farklı filme gitmek istediklerini belirtiyorlar, siz ise kararsızsınız. Çözüm olarak oylama yapılmasına karar veriliyor ve diğer üç arkadaşın nedenlerini de açıklayarak sizi ikna etmeye çalışıyorlar.

Bu durumda ne yapardınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Alacağım kararlarda genelde en son konuşan kişinin etkisinde kalırım.				
En ikna edici ve heyecanlı konuşan arkadaşımın önerdiği filme gitmek isterim.				
Aralarında en sevdiğim arkadaşımın önerdiği filme gitmek isterim.				
Üç filmi de kendim araştırarak hangi filmi istediğime karar veririm.				

- 18) Okul koridorunda tek başınıza yürüdüğünüz bir sırada yüksek bir miktar paranın yere düşmüş olduğunu görüyorsunuz. Parayı bulduğunuz anda koridorda kimsenin olmaması nedeniyle paranın sahibi olduğunu düşündüğünüz birisi de bulunmuyor.

Bu durumda ne yapardınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Parayı alırım ve parasını düşürdüğünü söyleyen birisi olana kadar saklarım.				
Bu olayla vakit kaybetmemek için parayı görmezden gelerek devam ederim.				
Parayı okul idarecilerine vererek konu hakkında bilgilendiririm.				
Para bulduğumu öğretmene belirterek parasını kaybeden kişilerin bana ulaşmasını isterim.				

19) Sınıfa yeni katılan birisi olarak Dünya'nın hareketlerini anlatan bir grup çalışmasında yer alıyorsunuz. Yakın zamanda bir proje teslim tarihiniz var ve herkes kendi projesini tamamlamakla meşgul. Projenin maket kısmını hazırlamakla görevlendirildiniz fakat görevinizin hangi alanları kapsadığından tam olarak emin değilsiniz.

Bu durumda ne yapardınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Son teslim tarihine kadar tüm konular üzerinde olabildiğince çalışırım.				
Birkaç farklı maket hazırlayarak tüm maketleri grupta bulunan diğer üyelerle paylaşıyorum.				
Görevimin kapsamını öğrenmek için grup lideri ile iletişime geçerim.				
Öğretmenim ile iletişime geçerek bireysel olarak ek süre talep ederim.				

20) Yazılı sınavlar öncesinde bir arkadaşınız yanınıza gelerek derse gelemediği için ders notlarınızı ödünç istemektedir. Siz de o gün notlarınızı arkadaşınızla paylaşırsınız. Fakat bu durumun artık her sınav öncesi tekrarlanmaya başladığını fark ediyorsunuz ve notlarınızı arkadaşınıza vermeye devam ediyorsunuz. Bir yandan da sınıf arkadaşınızın kendi notlarını tutmaya başlaması gerektiğini düşünüyorsunuz.

Bu durumda ne yapardınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Durumu öğretmene söyleyerek arkadaşıma yardımcı olduğumu anlatırım.				
Ders notlarımı ona ödünç vermeye devam ederim.				
Arkadaşıma notlarımı son kez vereceğimi söyleyerek kendi notlarını tutmasını söylerim.				
Arkadaşımla konuşarak derslerde nasıl not tuttuğumu ona anlatırım.				

- 21) Yerli malı haftasında okulda düzenlenen kermeste ücretli olarak dondurma satıyorsunuz. Sıradaki kişi kendisiyle birlikte sırada olmayan 10 arkadaşı için daha siparişte bulundu. Fakat sıra çok uzadı ve sıranın arkasındaki kişiler neden sıranın ilerlemediği ile ilgili şikâyet etmeye başladılar.

Bu durumda ne yaptınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
İlk sıradaki kişinin beklemesini isteyerek arka sıradaki siparişleri hızlı bir şekilde bitirmeye çalışırım.				
Bana yardımcı olması için başka birisini bulmayı denerim.				
Arka sıradaki kişilere siparişin fazla olduğunu belirterek beklemlerini söylerim.				
Konuşmaları duymazdan gelerek her şeyin güzel gittiğini düşünmeyi sürdürürüm.				

- 22) Hayalinizdeki okulda spor yapmak için okul tarafından verilen bursu kabul ettiniz. Okuldaki ilk yarıyılınızda, okulun ve spor ekibinin beklediğiniz gibi olmadığı ortaya çıktı. Ciddi bir hayal kırıklığına uğradınız. Okula uyum sağlamakta güçlük çekiyor ve derslerinizde zorlanıyorsunuz.

Bu durumda ne yapardınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Aynı anda hem öğrenci hem de sporcu olmayı dengeleyip dengeleyemeyeceğimi sorgulamaya başladım.				
Kötü bir yarıyıl geçirdiğimi kabul ederek gelecek yarıyıl işlerin yoluna gireceğini düşünürüm.				
Mutlaka okulu, takımı veya her ikisini birden bırakırım.				
Mevcut durumla ilgili duygularım hakkında ebeveynlerimle ve/veya yaşıtırlarımla konuşurum.				

23) Burslu olarak kazandığınız bir okulda yoğun baskı altındasınız ve diğer öğrencilerden daha başarılı olmak için elinizden gelenin en iyisini yapmaya çalışıyorsunuz. Okuldaki ilk yılınızın sonunda, yıllık sıralamanızı aldınız ve sınıfın %70'inden daha başarısız olduğunuzu öğrendiniz.

Bu durumda ne yapardınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Rehber öğretmen ile konuşup durumum hakkında bilgi alarak yeni bir çalışma programı oluştururum.				
Çalışmaya daha fazla zaman ayırabilmek için fazladan 1-2 saatlik uykumdan vazgeçerim.				
Burslu eğitim almanın bana göre olmadığını düşünerek okulumu değiştirmek isterim.				
Bunun sadece ilk yılım olduğunu düşünerek olağan akışıyla devam ederim.				

- 24) Liseye Geçiş Sınavına (LGS) katılmak için ebeveyninizin sürdüğü araba ile erkenden yola çıktınız. Fakat bir kamyonetin kaza yapması nedeniyle yolun bir kısmı trafiğe kapanmış durumda olduğunu fark ettiniz. Henüz daha vaktiniz var fakat yolun trafiğe tamamen açılmaması durumunda sınava yetişemeyebilirsiniz.

Bu durumda ne yapardınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Derin bir nefes alarak endişelenmemeye çalışırım.				
Arabadan inerek yeni ulaşım araçları araştırırım.				
Zamanında varabilmek için ebeveynlerimden arabayı daha agresif kullanmasını isterim.				
Kazanın sorumlularına, karşı karşıya kaldığım durumu anlatarak sitem ederim.				

25) Bilişim öğretmeni, yenilikçi teknolojiler üzerine bir toplantıdan döndü ve bu yeni teknolojiyi sınıfta uygulayacağı için çok heyecanlı gözüküyor. Uygulamayı araştırmak ve geliştirmekle ilgili de sizi görevlendirdi. Ancak araştırmanıza başladığınızda, planının uygulanmasının çok zor olacağını ve çok az fayda sağlayacağını fark ediyorsunuz. Öğretmeniniz bu yeni teknoloji konusunda çok heyecanlı ve gerçekten uygulanması için çabalıyor.

Bu durumda ne yapardınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Öğretmeninin motivasyonunu bozmak istemem. Bu nedenle öğretmenin istediği gibi bir araştırma yaparım ve görüşlerimi kendime saklarım.				
Uygulamaya karşı çıkarım çünkü ders saatlerimizin faydalı olmayacağını düşündüğüm uygulama ile geçmesini istemem.				
Duygularıma rağmen araştırmaya devam ederim. Öğretmenle görüştüğümde uygulamayla ilgili endişelerimi dile getiririm.				
Arkadaşlarımla endişelerim hakkında konuşurum ve birlik olarak öğretmeni yeni uygulamadan vazgeçmesi için ikna etmeye çalışırım.				

26) Bir internet sitesinden sipariş ettiğiniz teknolojik cihaz elinize ulaştı fakat kargo paketinin içerisinde kullanım kılavuzunu bulamadınız. Siz de cihazın kurulum ve kullanımı hakkında yeterli bilgiye sahip değilsiniz.

Bu durumda ne yaptınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Yetkili firmayı arayarak kullanım kılavuzunu göndermelerini talep ederim.				
Cihazı çalıştırabilmek için aile büyüklerinin görüşlerini alırım.				
İnternette ilgili cihazın kullanım kılavuzunu araştırırım.				
Cihazdaki bütün tuşları basarak çalıştırmayı denerim.				

27) Öğretmeniniz uzaktan eğitimde sizlerin başarılarınızı değerlendirmede sorunlar yaşadığını dile getirmiştir. Uzaktan eğitim sürecinde sınav hazırlama, sınav uygulama ve not verme gibi süreçlerde yaşadığı sorunlara yönelik sizden çözüm önerileri istemektedir.

Bu durumda ne yapardınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Öğrencilere cevabı kitaplarda ve internette olmayan ödevler vermesini tavsiye ederim.				
Çevrim içi ortamda sınav yapılmasını ve öğrencilere kopya çekilmemesi için sözleşmesi imzalatılmasını tavsiye ederim.				
Öğrencilerin dersten kalacak bir not alsa bile dersten geçmesini tavsiye ederim.				
Her öğrenciye farklı sorulardan oluşan bir sınav hazırlanmasını tavsiye ederim.				

28) İngilizce dersinin sonunda öğretmen derste öğrettiği konular ile ilgili sorular sormakta ve söz hakkı verilen kişilerden cevaplamasını istemektedir. İngilizce sizin en sevdiğiniz derslerden birisi ve öğrendiğiniz konuları öğretmene gösterebilmek için bütün sorulara sesli bir şekilde cevap vermeye çalışıyorsunuz. Dersin sonunda sevdiğiniz bir arkadaşınız sizin yanınıza gelerek söz hakkı almadan soruları cevaplamamanız gerektiğini söyledi.

Bu durumda ne yaptınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Arkadaşımın başarılı olmam nedeniyle beni kıskandığını düşünürüm.				
Arkadaşımın dediğini kabul ederek bir dahaki sefer daha dikkatli davranırım.				
Öğretmen ve diğer arkadaşlarımın da görüşünü almaya çalışarak karar vermeye çalışırım.				
Hiçbir şey olmamış gibi yüksek sesle cevap vermeye devam ederim.				

29) Öğretmeniniz öğrencilere kitap okuma alışkanlığı kazandırmada sorunlar yaşadığını dile getirmiştir. Sizden ortaokul öğrencilerinin kitap okuma alışkanlıklarını kazandırmada çözüm önerileri beklemektedir.

Bu durumda ne yaptınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
Öğrencilere “Saftirik” serisini okumalarını öneren bir rapor hazırlarım.				
Türk çocuk edebiyatının önemli 10 eserini okumalarını öneren bir rapor hazırlarım.				
Kitap okumadan da kendilerini geliştirebileceklerini gösteren bir rapor hazırlarım.				
Ebeveynlerin çocuklarla birlikte kitap okuyarak çocuklara örnek olmasını öneren bir rapor hazırlarım.				

30) Arkadaşınız dönem ödevinin son günlerinin yaklaştığını söyleyerek sizden yardım istedi. Arkadaşınızın ödevini incelediğinizde öğretmenin istediği görevlerin hiçbirini karşılamadığını fark ettiniz. Teslim edilmeden önce bu önemli ödevi düzeltmek için çok az zamanı var.

Bu durumda ne yapardınız? Her öneri için, sizin için en uygun seçeneği işaretleyin. (Lütfen her bir satırda yalnızca bir kutu işaretleyin.)

	Kesinlikle bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapardım.	Muhtemelen bunu yapmazdım.	Kesinlikle bunu yapmazdım.
İstenilen hedefleri karşılamayan ödevler yapılması durumunda sonuçların ne olacağını arkadaşımın görmesini beklerim.				
Bazı görüşlerimi belirterek diğer arkadaşlardan da görüşlerini almasını tavsiye ederim.				
Öğretmenin istediği görevleri arkadaşıma ayrıntılı olarak açıklayarak ödevi kendisinin tamamlamasına yardım ederim.				
Arkadaşımın ödevini öğretmenin tam istediği şekilde kendim yapmaya çalışırım.				

BENZERLİK BİLDİRİMİ

“Ortaokul Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Becerilerini Ölçmeyi Amaçlayan Bir Durumsal Yargı Testi Geliştirilmesi” başlıklı tezimin ana bölümü (ön bölüm, kaynaklar ve ekler hariç) Turnitin İntihal Tespit Programı aracılığıyla incelenmiş ve ilgili rapor danışmanım tarafından da kontrol edilmiştir. Kontrol sırasında (1) “Yedi sözcükten daha az olan benzeşmeler” (2) “Kaynaklar” (3) “Doğrudan alıntılar” ve (4) “Lisansüstü tezim ile ilgili yapmış olduğum kendi yayınlarım ve yararlandığım mevzuat metinleri gibi kaynaklar” dışarıda tutulmuştur. Benzerlik kontrolüne ilişkin rapordan elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Rapor Tarihi	: 28.07.2022 12.27
Gönderim Numarası	: 1876138808
Sayfa Sayısı	: 85
Sözcük Sayısı	: 17997
Karakter Sayısı	: 122.319
Benzerlik Oranı	: %8
Savunma Tarihi	: 18.08.2022 14.00

Yukarıda belirtilen sonuçları gösteren Turnitin İntihal Tespit Programı’na ilişkin orijinal raporu, sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmaksızın bu beyanım ekinde Enstitüye teslim ettiğimi, tezimin %10’dan fazla benzerlik oranı içerdiğinin, tek bir kaynakla eşleşme oranının ise %2’den fazla olduğunun belirlenmesi durumunda, bundan doğabilecek tüm yasal sorumluluğu kabul ettiğimi bildirir, saygılarımı sunarım.

Öğrencinin Adı Soyadı: Dursun Ali ASALIOĞLU

Tarih: 28.07.2022

İmza:

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı ve Soyadı : Dursun Ali ASALIOĞLU

E-Posta Adresi :

İş Deneyimi :

Unvan	Görev Yeri	Yıl
Uzman Yardımcısı	Türk Eğitim Derneği Genel Merkezi	(2018-2019)
Ölçme ve Değerlendirme Uzmanı	Batıkent İngiliz Kültür Koleji	(2020-2021)
Memur	Çankaya Belediyesi	(2022-...)

Akademik Bilgiler

Öğrenim Durumu:

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Üniversite	TED Üniversitesi	Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik	
Yüksek Lisans	Ankara Üniversitesi	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	

Yayınlar: