



**YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ**  
**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**  
**EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ANABİLİM DALI**

**BİLGİSAYAR DERSİNE YÖNELİK ALTERNATİF**  
**DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİNİN ÖĞRETMENLER**  
**TARAFINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Özge NURDAL**

**Lefkoşa**

**2022**

**YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ**  
**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**  
**EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ANABİLİM DALI**

**BİLGİSAYAR DERSİNE YÖNELİK ALTERNATİF**  
**DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİNİN ÖĞRETMENLER**  
**TARAFINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Özge NURDAL**

**DANIŞMAN**

**Doç. Dr. Behçet ÖZNACAR**

**Lefkoşa**

**2022**

## Onay

Özge NURDAL tarafından hazırlanan “BİLGİSAYAR DERSİNE YÖNELİK ALTERNATİF DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİNİN ÖĞRETMENLER TARAFINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ ” başlıklı tez, kapsam ve nitelik açısından kalite standartlarına uygunluğu ile ilgili Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak ..... tarihinde kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

Adı – Soyadı

İmza

Jüri Başkanı: Doç. Dr. Mert BAŞTAŞ

Jüri Üyesi: Doç. Dr. Çiğdem HÜRSEN

Danışman: Doç. Dr. Behçet ÖZNACAR

Anabilim Dalı Başkanı Onayı

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Onayı

...../...../2022

...../...../ 2022

Prof. Dr. Kemal Hüsnü Can BAŞER

Enstitü Müdürü



### **Etik İlkelerine Uygunluk Beyanı**

Bu tezin içinde sunduğum verileri, bilgileri ve belgeleri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi; tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu; çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce, sonuç ve bilgilere bilimsel etik kurallar gereği olarak eksiksiz şekilde uygun atıf yaptığımı ve kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.



**ÖZGE NURDAL**

**29/06/2022**

# BİLGİSAYAR DERSİNE YÖNELİK ALTERNATİF DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİNİN ÖĞRETMENLER TARAFINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

## Özet

Bilgi teknolojilerinin hızlı gelişimi, bilgi toplumundaki artan rekabeti ve küresel değişimin ilerlemesini kolaylaştırmıştır. Eğitim sisteminin öğrenci, öğretmen, yönetici, program ve okullarla ilgili aldığı kararların geçerli ve güvenilir olması gerekliliği değerlendirmenin önemini ortaya koymaktadır. Geleneksel değerlendirme yöntemlerinin öğrenci gelişimini ölçmek için yetersiz kalması, öğrencilerin ne bildiklerinin yanısıra ne yapabildiklerinin ölçülmesi alternatif değerlendirme yöntemlerinin ortaya çıkmasında etken olmuştur. Bu araştırma bilgisayar dersine yönelik alternatif değerlendirme yöntemlerinin öğretmenler tarafından değerlendirilmesini amaçlamaktadır. Bu araştırma ilişkisel tarama modeli kullanılarak yapılmıştır. Bu araştırmanın çalışma evrenini KKTC, ortaöğretim 9. Sınıf bilgisayar dersi öğretmenleri oluşturmaktadır. 2020-2021 öğretim yılında 9. Sınıf bilgisayar öğretmenlerinden tesadüfi yolla belirlenen 106 bilgisayar öğretmenleri araştırma örneklemini oluşturacaktır. Araştırmada öğretmen yeterliliklerinin ölçülmesini amaçlamayan anket formu kullanılmıştır. Araştırma verileri SPSS 26 analiz programı kullanılarak analiz edilmiştir. Katılımcıların alternatif değerlendirme yöntemlerine ilişkin hizmet içi eğitim alma durumları incelenmiş ve sonuç olarak çoğunluğunun alternatif değerlendirme yönetimine yönelik uygulama konusunda hiç eğitim almadığı saptanmıştır. Öğretmenlerin alternatif değerlendirme tekniklerine ilişkin tutumları, yeterlik algıları ve kullanım sıklıklarının orta seviyede olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Alternatif değerlendirme, bilgisayar dersi, öğretmen

## **THE EVALUATION OF ALTERNATIVE ASSESSMENT METHODS FOR THE COMPUTER COURSE BY TEACHERS**

### **Abstract**

The rapid development of information technologies has facilitated the increasing competition in the information society and the progress of global change. The fact that the decisions taken by the education system about students, teachers, administrators, programs and schools are valid and reliable reveals the importance of evaluation. The inadequacy of traditional assessment methods to measure student development, measuring what students can do as well as what they know has been a factor in the emergence of alternative assessment methods. This research aims to evaluate alternative assessment methods for computer lessons by teachers. This research was conducted using the relational screening model. The universe of this research consists of TRNC, secondary school 9th grade computer lesson teachers. In the 2020-2021 academic year, 106 computer teachers randomly selected from 9th grade computer teachers will form the research sample. In the study, a questionnaire form was used, which did not aim to measure teacher competencies. Research data were analyzed using SPSS 26 analysis program. The participants' in-service training on alternative assessment methods was examined, and as a result, it was determined that most of them did not receive any training on the application of alternative assessment management. It was determined that the teachers' levels of attitude towards alternative assessment methods, their efficacy perception levels and their frequency of use were at a moderate level.

**Keywords:** Alternative assessment, computer lesson, teacher

## İçindekiler

<b>Onay.....</b>	<b>i</b>
<b>Özet.....</b>	<b>ii</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>iii</b>
<b>İçindekiler.....</b>	<b>iv</b>
<b>Tablolar Listesi.....</b>	<b>vii</b>
<b>BÖLÜM I.....</b>	<b>1</b>
<b>GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
1.1 Problemin Durumu.....	1
1.2 Araştırmanın Amacı.....	3
1.2.1 Araştırmanın Alt Amaçları.....	3
1.3 Araştırmanın Önemi.....	4
1.4 Sınırlılıklar.....	5
1.5 Tanımlar.....	5
<b>BÖLÜM II.....</b>	<b>6</b>
<b>KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....</b>	<b>6</b>
2.1. Ölçme.....	6
2.2 Değerlendirme.....	6
2.3 Ölçme ve Değerlendirmenin Eğitimde Önemi ve Yeri.....	7
2.3.1. Geleneksel Ölçme-Değerlendirme Yöntemleri.....	9
2.3.1.1. Çoktan Seçmeli Testler.....	9
2.3.1.2. Doğru-Yanlış Testi.....	10
2.3.1.3. Eşleştirme Testi.....	10
2.3.1.3. Kısa Cevaplı Testler.....	10
2.3.1.4. Boşluk Doldurma.....	10
2.3.1.5. Cevabı Uzun olan Yazılı Yoklamalar.....	10
2.3.1.6. Sözlü Sınav.....	11
2.3.2. Alternatif Ölçme-Değerlendirme Yöntemleri.....	11
2.3.2.1. Performansın Değerlendirilmesi.....	12
2.3.2.2. Portfolyo Değerlendirme.....	13
2.3.2.3. Grup Değerlendirme.....	14
2.3.2.3. Yapılandırılmış Gridler.....	14
2.3.2.4. Poster.....	15

2.3.2.5. Drama (Rol Oynama Yönetimi).....	15
2.3.2.6. Kavram Haritası .....	16
2.3.2.7. Öz Değerlendirme .....	16
2.3.2.8. Kelime İlişkilendirilme Testleri .....	16
2.3.2.9. Görüşme .....	17
2.3.2.10. Gösteri Tekniği.....	17
2.3.2.11. Rubrik.....	17
2.3.2.12. Kontrol Listesi.....	18
2.3.2.13. Akran Değerlendirilmesi.....	18
2.3.2.14. Tutum Ölçeği .....	19
2.4. Bilgisayar Dersinde Ölçme ve Değerlendirme .....	19
2.5. İlgili Araştırmalar .....	21
<b>BÖLÜM 3 .....</b>	<b>24</b>
YÖNTEM .....	24
3.1 Araştırmanın Modeli .....	24
3.2 Araştırma Evren ve Örneklemi .....	24
3.3 Veri Toplama Araçları .....	27
3.4 Verilerin Analizi ve Yorumlanması .....	27
3.5 Araştırmacının Rolü .....	27
<b>BÖLÜM 4 .....</b>	<b>29</b>
BULGULAR.....	29
4.1 Araştırma Bulgularına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik.....	29
4.2 Bulgulara İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizleri.....	31
4.3 Araştırmada Kullanılan Ölçeklerin Güvenirlik Analizleri.....	33
4.4 Araştırma Ölçeklerine İlişkin Normal Dağılım Analizi.....	34
4.5 Araştırma Sorularına İlişkin Bulgular.....	35
4.6 Araştırma Bulgularına Yönelik Korelasyon Analizi.....	40
4.7 Araştırma Bulgularına Yönelik Regresyon Analizi .....	43
<b>BÖLÜM V.....</b>	<b>45</b>
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	45
5.1 Sonuç ve Tartışma.....	45
5.2. Öneriler .....	47
5.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler .....	47
5.2.2. Yapılacak Araştırmalara Yönelik Öneriler .....	48



<b>Kaynakça .....</b>	<b>49</b>
<b>Etik Kurul Onayı .....</b>	<b>60</b>
<b>İntihal Raporu .....</b>	<b>61</b>

## Tablolar Listesi

<b>Tablo 1.</b> Demografik Özellikler .....	25
<b>Tablo 2.</b> Alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanması konusunda alınan eğitim sonuçları .....	26
<b>Tablo 3.</b> Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları .....	29
<b>Tablo 4.</b> Açıklayıcı Faktör .....	32
<b>Tablo 5.</b> Ölçeklerin Güvenilirlik Analiz Sonuçları .....	34
<b>Tablo 6.</b> Tek Örneklem Kolmogorov-Smirnov Testi .....	35
<b>Tablo 7.</b> Cinsiyetine göre ÖYA, YYT ve YKS arasındaki farklılığa yönelik Mann-Whitney U testi sonuçları .....	36
<b>Tablo 8.</b> Cinsiyete Göre ÖYA arasındaki farklılığa yönelik Betimleyici İstatistikler .....	36
<b>Tablo 9.</b> Çalışılan kuruma göre ÖYA, YYT ve YKS arasındaki farklılığa yönelik Mann-Whitney U testi sonuçları .....	37
<b>Tablo 10.</b> Çalışılan kuruma göre ÖYA, YYT ve YKS İlişkin betimleyici istatistikler .....	37
<b>Tablo 11.</b> Alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanması konusunda alınan eğitime göre ÖYA, YYT ve YKS arasındaki farklılığa yönelik Mann-Whitney U testi sonuçları .....	39
<b>Tablo 12.</b> Alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanması konusunda alınan eğitime göre ÖYA, YYT ve YKS İlişkin betimleyici istatistikler .....	39
<b>Tablo 13.</b> Değişkenler Arası Korelasyon Analizi Sonuçları .....	41
<b>Tablo 14.</b> Öğretmenlerin, alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik tutum düzeyleri .....	42
<b>Tablo 15.</b> Öğretmenlerin, alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik yeterlik algı düzeyleri .....	42
<b>Tablo 16.</b> Öğretmenlerin, alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik kullanım sıklığı düzeyleri .....	42
<b>Tablo 17.</b> Öğretmenlerin alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik tutumlarının Kullanım Sıklıkları üzerine etkisi .....	43
<b>Tablo 18.</b> Öğretmenlerin alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik öz yeterlilik algısının kullanım sıklıklarını üzerine etkisi .....	44

# BÖLÜM I

## GİRİŞ

### 1.1 Problemin Durumu

Çağımızda gelişmiş ülkelerin en değerli sermayesi bilgidir. Yarının lider ülkelerinin, bilgi ihraç eden ülkeler arasından çıkacağı tahmin edilmektedir. Bir toplum araştırma, geliştirme, analiz ve üretim sürecinde ilerleyebilir. Aynı zamanda bilginin kullanılması ve geliştirilmesi için yeterli imkanlar sağlanırsa artacak ve değer katacaktır. Günümüzde gelişmiş ülkeler bilgi ihracatından önemli gelir elde ederek yeni sektörler yaratmaktadır. Üretimin araştırma, geliştirme, inceleme ve analizle ortaya çıkması için temel eğitimde bilgiye dayalı üretim bilincinin kazanılması gerekir. Bu nedenle, bilgi toplumu için sağlam bir temel oluşturmak için ilk adım kaliteli eğitimidir. Bilgisayarlar, bilgi toplumunda bir model oluşturdu ve bize bilgi ulaştırmanın en etkili yolu haline geldi. 1990'larda İnternet, bilgi teknolojisinin yayılmasını teşvik eden kültürel, politik ve ekonomik hayatta önemli bir konuma sahiptir (Akınoğlu, 2002). Değişimin ve ilerlemenin teknoloji sayesinde hızlandığı günümüzde her bilginin geçerlilik süresini tahmin etmek zordur. Hiç değişilmeyeceği düşünülen bilgide dahi değişim olmakta, doğru bilinen yöntemler değişmektedir. Bununla birlikte insanların herhangi bir olgu üzerinde düşünme şekillerinde de değişiklikler meydana gelmiştir. Binlerce yıldır kullanılan ikili mantık anlayışı değer kaybetmeye başladı. Birbirine karşıt iki seçenek arasından yalnızca birini geçerli kabul eden ikili mantık anlayışının yerine bulanık mantık anlayışı gelmektedir (Titiz, 2005). Bununla beraber bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler dünyayı hızlı bir şekilde olumlu yönde değiştirmektedir. Sonuç olarak, teknolojinin hızlı gelişimi ve erişilebilir bilgi bolluğu, bireylerde ve kurumlarda belirli değişikliklere yol açmıştır. Dünya genelinde bütün ülkeler, toplumlar, kurum ve kuruluşlar teknolojikteki bu hızlı gelişime adapte etmek zorunda bırakılmaktadır. Dolayısıyla, tüm kurum ve kuruluşlar bilgi ve iletişim teknolojisinin gelişmesine ve değişmesine büyük önem vermektedir. Örgün ve yaygın eğitim merkezleri bireylere, yaşanan çağa ve topluma olumlu yönde fayda sağlayan bilginin ve becerinin kazandırılması amacıyla kapsamlı çalışmalar sarf etmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızla ilerlemesi, internet ağı ve teknolojilerindeki hızlı gelişim, farklı alanlardaki gibi eğitimde de değişimi ve gelişimi gerekli kılmıştır (Eryılmaz, 2010). Bu teknolojilerin

hızlı değişmesi ve gelişmesi nedeniyle, zamanın hızına yetişememek ve zamanın temposuna ayak uydurmamak için bu gelişmeleri yakalamak, bu gelişmelerle yaşamı sürdürmek ve geliştirilecek eğitim kurumlarını yeniden düzenler. Bu gelişmelere dikkat ederek ve başarılı yavrular yetiştirmek için daha faydalı teknikler geliştirilmesi gereklidir (Ektiren, 2014). Bilgi toplumuna geçilmesiyle teknolojinin devamlı gelişimi yaşamın her kısmına yansiyarak günlük yaşamın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Bu entegrasyon sayesinde dijital okuryazarlık, dijital vatandaşlık, dijital çeşitlilik, dijital yerli ve dijital göç gibi kavramlar sosyal hayatta önemli bir yer tutmaya başlamıştır. Teknolojinin giderek yaygınlaşması eğitim alanında da kullanılmasını gereklilik haline getirmiştir (Yıldız, 2012). Bilişim teknolojisinin eğitimde daha etkin ve aktif kullanılması için gerekli yapıyı sağlayabilmek için konu ile ilgili araştırmaların artırılması önemli ve gereklidir (Görmez, 2012). Bilişim teknolojilerinin eğitim-öğretim etkinlikleriyle bütünleşmesinin zengin bir öğrenme ortamı sunması, öğrenciyi güdülemesi ve öğrenci başarısını artırması gibi önemli katkıları olduğu düşünülmektedir. Değişikliklerin eğitim sistemimiz üzerindeki olumlu etkisi, ancak bu değişikliklerin etkin bir şekilde uygulanmasıyla sağlanabilir. Buradaki en büyük görev, planın uygulayıcısı olarak öğretmene düşmektedir. Bununla birlikte, geleneksel değerlendirme yöntemlerinden alternatif değerlendirme yöntemlerine geçişte bazı zorluklar bulunmaktadır. Yeni programın işleyişi ile ilgili yapılan bir çalışmada öğretmenlerin öğrenci merkezli değerlendirme yöntemleri konusunda bilgi sahibi olmadıkları ve yetersiz işbaşı eğitimi verdikleri belirlenmiştir (Çalık, 2007; Tabak, 2007). Bu durum, diğer değerlendirme yöntemlerini benimsemek için öğretmenin yetenek düzeyini belirleme ihtiyacını doğurmaktadır. Yeterlilik araştırması; öğretmenin tutumu, yetenek algısı ve kullanım sıklığına göre gösterilecektir. Bu çalışmada bu ders, BİT dersi öğretmenlerinin ders uygulayıcıları olarak kendi alternatif değerlendirme yöntemlerini değerlendirme sürecini sağlıklı bir şekilde yürütebilmeleri için değerlendirme yeteneklerine odaklanmaktadır. Bilişim teknolojileri dersi kavramsal bilgilerin yanında farklı becerileri öğretmeyi de amaçlayan çoğunlukla uygulamalı yürütülen, bu nedenle öğrencilere yüz yüze olarak verilmesi tercih edilen bir derstir. Ancak, 2019 yılında dünya genelinde ortaya çıkan COVID-19 virüsü nedeniyle okullar örgün eğitime ara verip çevrimiçi eğitime başlamıştır. BTY Bilişim teknolojileri dersinin yürütülmesi noktasında birçok yeni teknoloji veya yöntemin eğitim sürecine dâhil edildiğinden gelişen bu yeni eğitim

süreci birçok öğretmen için adapte olacakları yeni bir durum olarak değerlendirilebilir. Çünkü bazı derslerin işleyişlerinin önceden olduğu gibi devam ederken Bilişim teknolojileri gibi uygulamaya dayalı derslerin işleyişlerinde ise farklılıklara neden olmuştur. Literatürde birçok farklı derste yeni teknolojilerin kabul ve kullanımına yönelik birçok çalışmaya rastlanmakta olup bu çalışmaların bazıları öğretmenler ile bazıları ise öğrenciler ile yürütüldüğü görülmektedir (Chen & Hwang, 2019; Tseng, Lin, Wang, & Liu, 2019; Kandemir, 2020; Pynoo, El-Masri, & Tarhini, 2017). Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin sürece adaptasyonunda birçok teknolojidenden yararlanmaları ve derslerini farklı etkinliklerle zenginleştirmeleri muhtemeldir. Bu bağlamda çok sayıda ve farklı özellikli teknolojilerle çevrimiçi öğretimin nasıl yapılabileceğine ilişkin araştırmanın ortaya koyacağı bulgular uzaktan eğitim alanına ani gelişen durumlarda ders tasarımları bağlamında katkı sağlayacaktır. BT dersinin nasıl yürütüldüğünü anlayarak ve çevrimiçi eğitim ortamlarını/araçlarını uygulayarak, okullarda çevrimiçi öğrenmenin benimsenmesi, bilişim teknolojileri dersini destekleyebilir ve hatta COVID-19 salgını sonrasında yeni normalde faydalar sağlayabilir. Diğer yandan elde edilen bulgular ile bilişim teknolojileri dersini çevrimiçi öğrenme ortamlarında daha etkili ve verimli nasıl yürütülebileceğine yönelik değerlendirmelerin yapılmasına da katkı sağlanabilir. Literatürde bilişim teknolojileri dersine yönelik ölçme ve değerlendirme uygulamaları ve alternative yöntemlerin kullanımına yönelik çalışmaların gerekliliğinin yanında bilişim teknolojileri öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme uygulamalarını Kabul etmesini ve kullanmasını kolaylaştırmak için pratik yönergeler olan ihtiyaç duyulmaktadır Bu doğrultuda çalışmanın Alana katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

## **1.2 Araştırmanın Amacı**

Bu araştırma bilgisayar dersine yönelik alternatif değerlendirme yöntemlerinin öğretmenler tarafından değerlendirilmesini amaçlamaktadır.

### **1.2.1 Araştırmanın Alt Amaçları**

1. Alternatif ölçme-değerlendirme tekniklerine ilişkin öğretmen tutumları ne düzeydedir?
2. Alternatif ölçme-değerlendirme tekniklerine ilişkin öğretmen yeterlik algısı ne düzeydedir?

3. Alternatif ölçme-değerlendirme tekniklerine ilişkin öğretmen kullanım sıklığı ne düzeydedir?
4. Cinsiyet değişkenine göre alternatif ölçme-değerlendirme tekniklerine ilişkin öğretmen tutum, yeterlik algısı ve kullanım sıklığı farklılaşmakta mıdır?
5. Yaş değişkenine göre alternatif ölçme-değerlendirme tekniklerine ilişkin öğretmen tutum, yeterlik algısı ve kullanım sıklığı farklılaşmakta mıdır?
6. Çalıştıkları kuruma (devlet-özel) alternatif ölçme-değerlendirme tekniklerine ilişkin öğretmen tutum, yeterlik algısı ve kullanım sıklığı farklılaşmakta mıdır?
7. Öğretmenlerin aldıkları hizmet içi eğitime göre alternatif ölçme-değerlendirme tekniklerine ilişkin öğretmen tutum, yeterlik algısı ve kullanım sıklığı farklılaşmakta mıdır?
8. Alternatif ölçme-değerlendirme tekniklerine ilişkin öğretmen tutum, öz yeterlik algısı ile alternatif değerlendirme tekniklerini kullanım sıklıklarını yordamakta mıdır?

### **1.3 Araştırmanın Önemi**

Okullarda internet ve bilgisayar kullanımı ile öğrencilerin bilgi teknolojileri destekli bir eğitimden eğitim ortamında yararlanabileceğine, böylece öğrenme becerilerinde güçlük çeken veya motivasyon sorunu yaşayan öğrencilerin derse olan ilgilerini artırabileceğine inanılmaktadır (Aydemir, 2011). Bu araştırmada, bilgisayar derslerine ilişkin görüşler incelenerek, bilgi teknolojileri derslerinin önemi ve eğitimde teknoloji kullanımının öğrencilerin motivasyonu, başarısı ve eğitime olan ilgisi açısından önemi ortaya çıkarılabileceği umulmaktadır. Araştırmada bilgisayar derslerine ilişkin görüşlerin ortaya çıkarılması bakımından elde edilecek verilerin bilgisayar öğretmenlerine bir yol haritası olma niteliği taşıması ve alternatif değerlendirme yöntemlerini derslerinde nasıl uygulayacaklarına dair rehber niteliği taşıması düşünülmektedir. Bu doğrultuda bilgisayar derslerine yönelik düzenlemelerin oluşturulması ve farklı ölçme değerlendirme yöntemlerinin kullanılıyor olmasının öğrencilerin başarıları ve gelişimlerinde fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

#### 1.4 Sınırlılıklar

Yapılan araştırmada aşağıda belirtilen sınırlılıkları bulunmaktadır.

- Araştırma sadece Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti, Milli Eğitim ve Kùltür Bakanlığı bünyesinde bulunan ortaöğretim okullarında görevli öğretmenlerle sınırlıdır.
- Bu araştırma katılımcıların verdikleri cevapları ile sınırlıdır.

#### 1.5 Tanımlar

**Geleneksel Ölçme-Değerlendirme Yöntemleri:** her düzeyde sürece dahil olan öğretmenlerin çoğunluğu tarafından en çok kullanılan ve bilinen tekniklerdir. (Bahar ve diğ., 2012).

**Alternatif Değerlendirme:** Çoğu kişi tarafından daha standart bir test şekli olarak kabul edilen birçok alternatifi tanımlama amacıyla çoğunlukla uygulanan genel kavramdır (Al-Mahrooqi & Denman, 2018).

**Bilgisayar Dersi:** Bilgi ve iletişim teknolojisinin kullanımı, ileri düşünme, iletişim ve işbirliği, bilgi okuryazarlığı ve bu becerilerin okul çağındaki bireylere öğretilmesi (Önaçan, 2017).

## BÖLÜM II

### KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

#### 2.1. Ölçme

Chumney'e (2012) göre ölçüm, veri toplamanın amaç ve uygulanmasının arkasında yer alan güçtür. Ölçüm, gözlemlenen kaliteyi (değişken) ve gözlem sonucunun ifadesini belirtmek için sayıların veya sembollerin kullanılması olarak ifade edilmektedir (Küçükahmet, 2004). Genel olarak, ölçme, bir veya daha fazla özel nesnenin belirli özelliklere sahip olup olmadığının gözlemlenmesidir. Eğer öyleyse, semboller, özellikle dijital semboller, sahip olma derecesini ve gözlemlenen sonuçları kavramak için kullanılır. Eğitimsel ölçümler, değerlendirme verilerinin kaynağını oluşturur. Ölçme, insanların günlük yaşamlarında son derece önemli bir yere sahip olan kavramlardan biridir. Ölçümler üç kategoriye ayrılır: doğrudan, dolaylı ve türetilmiş. Doğrudan Ölçme: Ölçülecek özellik, aynı tip bir aletle doğrudan gözlemlenebiliyor veya ölçülebiliyorsa, bu örnek doğrudan bir ölçümdür. Bu tür ölçüm, temel ölçüm olarak da bilinmektedir (Turgut & Baykul, 2014).

Dolaylı Ölçme: Herhangi bir değişken veya özelliği diğer başka değişken yada özelliğin yardımı olmadan gerçekleştirilemeyen ölçme biçimidir. Dolaylı ölçme eğitimde sıklıkla kullanılmaktadır (Semerci, 2015). Eğitim sektöründe alınan ölçümlerin çoğu dolaylı ölçümlerle ilişkilendirilmektedir. Akademik başarının doğrudan ölçülmesi mümkün değilse de yalnızca testler ile ölçülebilmektedir.

Türetilmiş Ölçme: Üstünde ölçümün yapıldığı bu değişken ile ölçüm sonucunun elde edildiği, yani ölçülen değişken üzerinde herhangi bir ölçüm işlemi gerektirmeyen diğer değişkenler arasındaki ilişki kullanılarak elde edilen ölçüm sonucudur (Tan, 2014).

#### 2.2 Değerlendirme

Değerlendirme, genellikle karıştırılan ve ölçü ile eş anlamlı olarak kullanılan bir kavramdır. Ölçme ve ölçme kavramlarının karıştırılmasının nedenlerinden arasında uygulamadaki iki kavramında aynı anda kullanılması olabilmektedir. Başka bir sebepte değerlendirmenin ölçüm sonucuna dayalı olması olarak belirtilmektedir (Atılğan, 2017). Fakat bunların çeşitli anlamları vardır. Yılmaz (2004) değerlendirmeyi, değer yargılarında bulunma ve ardından ölçüm sonuçlarını aynı alana ait standartlarla karşılaştırarak karar verme süreci olarak ifade etmektedir.



Değerlendirme sürecinde en önemli ölçüt yani kriterdir. Yargılamaya yardımcı olan bir referans çerçevesi (ilke, kriter veya ölçüt) olarak düşünülebilir (Turgut, 1988). Kullanılan kriterlere bağlı olarak değerlendirme değeri ve dolayısıyla karar da değerlendirme sürecinde değişecektir. Değerlendirmenin ne olduğu, eğitim ve öğretimin ayrılmaz bir parçası veya ayrılmaz bir parçası olduğuna dair birçok farklı tanımın olduğunu görüyoruz. Bazı tanımlar şu şekildedir: Ketabi ve Ketabi (2014) tarafından değerlendirme, sistemli, dengeli ve rasyonel süreçlere ilişkin ilgimizi çeken bir konuya yönelik bilgi alma süreci şeklinde tanımlamışlardır. Turgut ve Baykul (2014) ise değerlendirmenin, gözlemlenen sonuçları bir veya daha fazla kriterle karşılaştırarak karar vermektten ibaret olduğunu belirtmektedir.

### **2.3 Ölçme ve Değerlendirmenin Eğitimde Önemi ve Yeri**

Bir ülkedeki eğitimin gücü sadece toplumun gelişimini değil, aynı zamanda küresel ekonomisini de gösterir. Nitelikli işgücünün yetiştirilmesinde eğitimin rolü, ekonomik kalkınma ile doğru orantılıdır. Eğitimdeki ilerlemenin ekonomik kalkınmayla alakası olmadığı düşünülmemelidir (Hervie ve Winful, 2018). O ülkenin ithal ettiğinden daha fazla ihracat yapıyor olmasıdır. Ülkenin gelişmiş ülke olması ve dünyada söz sahibi olduğunun kanıtlanması için önem arz eden bir kriterdir. Ülkenin eğitim sistemine yaptığı yatırımdaki en önemli gösterge, nitelikli işgücünün varlığıdır. Bugün için eğitim, modernleşme ile eş anlamlı hale geldi. Bir başka deyişle, ülkeyi yukarıya taşıırken aynı zamanda aşağı çeken de eğitimidir. Bu, ekonomik büyümenin veya az gelişmişliğin ilk unsurudur, çünkü bu ülkenin işgücünü uzun boylu bireyler oluşturur. Tan'a (2014) göre eğitim sistem yaklaşımıyla ele alındığında, herhangi bir sistem olarak eğitim sistemi unsurları; girdiler, süreç, çıktılar ve değerlendirme olarak belirtilebilir. Belirtilen unsurlardan birinin modifikasyonları, ihmalleri veya arızaları, sistemin normal çalışmasını ve ortaya çıkan ürünün kalitesini etkilemektedir. Çünkü sistemin tüm unsurlarının çalışması nedeniyle bireyler istenilen davranışları belli bir oranda elde edebilmektedir. Bir fabrikanın hammaddesi girdiyse, işgücü de bu sisteme girdidir ve onun eğitimini takip eder. Bu faktörler arasında yakın bir ilişki vardır ve birbirlerini etkilerler.

Eğitim, doğumdan ölüme kadar olan bir süreçtir. Bireylere çeşitli bilgi, beceri, tutum ve değerleri sağlama süreci sistemin girdisi ve çıktısıdır (Erden, 2015). Eğitim, bu sistemin bir sonucu olarak ölçme ve değerlendirme ile ilgilidir. Programda belirtilen

hedeflere ulaşmak için eğitim, uygulama ve faaliyetler, yöntem ve teknikler uygulanırken; İşlem sonunda elde edilen sonuç aynı zamanda çıktıdır. Kontrol ise sonuçları inceleyerek tüm süreç hakkında bilgi edinmeye yönelik yapılan ölçme-değerlendirme çalışmalarına karşılık gelmektedir (Demirel 2007). Eğitimin sonucunda öğrenilenleri ölçmek ve değerlendirmek için cevap verilecektir. Bu sürecin sonucu, istenilen davranışların gerçekleşip gerçekleşmediği veya ne ölçüde gerçekleştiği, öğrenme güçlüklerinin belirlenmesi, eğitim program, yöntem ve tekniklerinin etkililiğinin belirlenmesidir (Kan, 2017). Ölçme ve değerlendirme süreci, sadece sürecin sonunda değil, sürecin her aşamasında da eğitim sürecinin kalite kontrol işlevine sahiptir. Eğitim faaliyetlerinin ne kadar başarılı olduğu; ölçme ve değerlendirme yoluyla, öğretmenin öğretim hedeflerine ulaşmada ve öğrencilere öğretim sürecinde ders verme sürecinde sağlanan ilerlemenin ne kadar başarılı olduğu ortaya çıkarılabilir (Kilmen, 2014). Ölçme ve değerlendirme, eğitim ve öğretim sürecini tamamlar. Gerçek müfredat ancak etkili öğretim hizmetleriyle sürdürülebilir. Diğer taraftan, uygulamaların bütün aşamasında ürün test edilmeli, süreç boyunca ortaya çıkan değişimler öğretilerek ve sonuçlara tam anlamıyla ulaşılmasını sağlama amacıyla öğrenme takip edilmelidir. Program etkinliği, sadece tüm öğretme-öğrenme sürecinin beklenen sonuçları vermesi, süreci adım adım takip etmesi ve bir sonraki adıma geçmeden eksiklikleri gidermesiyle sağlanabilmektedir (Özçelik 1987). Öğrenmenin geliştirilmesi ve öğretim etkinliğini farklı biçimlerde artırma, değerlendirmedeki başlıca temel unsurlardır. Bunlar aşağıdaki gibi listelenmiştir (Başol, 2015):

- Öğrencinin eğitim yoluyla ulaşılması istenilen kazanıma ne ölçüde sahip olduğunu ortaya koymakla ilgilidir.
- Bilişsel öğrenmeye ek olarak, uygun tutum ve becerilerin ölçülmesi de müfredatta ele alınabilir.
- Ölçme ve değerlendirme yapılmadan kişilerin başarısını yada başarısızlığını kesin biçimde belirlemek mümkün olamamaktadır.
- Ölçme ve değerlendirme aracılığıyla bireysel öğrenci eğitim ihtiyaçlarını ve tercihlerini ifşa edebilir.

Motivasyon, başarı, ilgi, beceri ve benzeri psikoloji temelli değişkenler çoğunlukla eğitimde gözlemlenemeyen yada ölçülmeye çalışılmayan değişken şeklinde

tanımlanmaktadır. Bu değişkenleri ölçmek ve açıklamak için çeşitli ölçüm yöntem ve teknikleri kullanılmaktadır (Kan, 2017).

### 2.3.1. Geleneksel Ölçme-Değerlendirme Yöntemleri

Eğitimde uygulanan ölçme ve değerlendirmelerden biri de geleneksel ölçme-değerlendirme yöntemidir. Geleneksel ölçme ve değerlendirme olarak bilinen açık uçlu, doğru-yanlış veya çoktan seçmeli, kısa cevaplı testlerden oluşan testlerle öğretim sürecinin belirli aşamalarında derste yer alan öğrencilerin davranışlarının (bilgi, beceri, tutum vb.) değerlendirmesidir (Nartgün, 2006). Geleneksel ölçme-değerlendirme yöntemleri, eğitim-öğretim süresince öğretmen tarafından iyi bilinen ve okulun bütün kademelerinde kullanılan müdahaleci tekniktir (Bahar vd., 2012). Bu yöntemler, öğrenciler geleneksel olan kağıt ve kalem testleri yoluyla edindiği bilginin ve becerinin doğru biçimde ortaya konulduğuna inanılır (Corcoran, Dershimer & Tichenor, 2004). Geleneksel ölçme-değerlendirme yaklaşımı özelliklerinden bazıları aşağıdaki gibidir (Chapman ve King, 2012):

- Kolay uygulanır.
- Cevap anahtarı kullanılır.
- Değerlendirme hızlı ve puanlama kolaydır.
- Kısa bir cevaplandırma ister.
- Düşük seviyede düşünce becerileri kullanılır.
- Hatırlama becerisini yansıtır.
- Sınava yönelik bilgi öğrenilir.

#### 2.3.1.1. Çoktan Seçmeli Testler

Öğrencilerin cevaplarının birkaç seçenek arasında işaretlendiği sınav, çoktan seçmeli testtir (Başol, 2015). Başka bir deyişle, belirli bir soruya cevap verilmesini gerektiren testler, "seçmeli testler" veya "çoktan seçmeli testler" olarak bilinen olası cevaplar arasından seçilerek puanlanır. Puanlama objektif olduğu için bu maddelerden oluşturulan testler asyrica "objektif testler" olarak bilinmektedir. Puanlama objektiftir (Güler, 2018). Çoktan seçmeli soru veya bir madde, bir problem durumu sunan bir kök ve madde gövdesinden sonra gelen üç veya daha fazla cevap seçeneğinden oluşur (Tekin, 1991). Bugünlerde çoktan seçmeli öge en çok kullanılan öge türüdür (Çakan, 2017).

### **2.3.1.2. Doğru-Yanlış Testi**

Doğru-yanlış soru formu, geleneksel bir ölçme ve değerlendirme tekniği olup, öğrenmede öğretmenlerin tercih ettiği bir soru türüdür. Sorunun cevabı "doğru" veya "yanlış" olarak belirtilen soruların tipine denilmektedir. Öğrenci, verilen cümleleri okurlar, cümlenin doğru veya yanlış olduğuna karar verirler ve ardından cümleyi doğru veya yanlış olarak belirtirler (Çakan, 2017; Bahar ve diğ., 2012).

### **2.3.1.3. Eşleştirme Testi**

Yanıt seçiminin gerekli olduğu öge türlerinden biriyle eşleşen soru türüne, eşleşen soru veya eşleşen öğeler denir. Eşleştirilmiş maddeler, öğrencilerin sütunun birinde verilen maddenin diğer tarafta verilen cevaplardan biri ile eşleştirmesine dayanması bakımından çoktan seçmeli testlere benzer (Tan, 2014). Öğrencinin doğru ilişkiye ulaşması için eleştirel düşünmesine ihtiyaç duyduğu durumlarda fazlasıyla benzeyen birkaç öge çiftinin olduğu durumlarda kullanılmaktadır (Tekindal, 2012).

### **2.3.1.3. Kısa Cevaplı Testler**

Cevaplayıcıların sayısı, cümle, kelime veya en fazla bir cümleyle cevaplayabilecekleri soru çeşitlerinden oluşan ölçme aracı kısa cevap testi olarak tanımlanmaktadır (Turgut ve Baykul, 2014). Tekin, 2009). Burada öğrencilerin soruyu doğru anlayabilmeleri için ne beklediklerinin net bir şekilde belirtilmesi gerekir (Bahar vd., 2012). Aksi takdirde öğrenciler yanlış anlaşıldıklarında düşük notlar alabilirler.

### **2.3.1.4. Boşluk Doldurma**

Cevaplayıcıların eksik cümleyle karşılaştıkları ve boşlukların doldurularak cevaplamak zorunda oldukları kısa cevaplı sorularını tipine boşluk doldurma sorusu denilmektedir (Aydın, 2017). Soru türü, eksik sorular biçimindeki çoktan seçmeli sorulara (boşluk doldurma ifadeleri) benzer. Bu tür bir sorunun kapsam açısından avantajı, kısa, şanssız, başarısız girişleri nedeniyle çok sayıda sorulabilmesidir (Başol, 2015).

### **2.3.1.5. Cevabı Uzun olan Yazılı Yoklamalar**

Uzun cevaplı yazılı sınavlara klasik veya kompozisyon sınavları denir. Bu sınavların temel özelliği, öğrencilere soruların yazılı olarak sorulması ve sık sık bu soruların

yanıtlarını bulmaları ve yazmalarının istenildiği değerlendirme türüdür (Özçelik, 2010). Bu sınav türünün belirli bir sıra ile yazılması gerekmektedir.

### **2.3.1.6. Sözlü Sınav**

Sorunun sözlü olarak yöneltildiği ve cevabın sözlü verildiği test şekli, sözlü test olarak bilinir (Turgut ve Baykul, 2014). Yazma becerisine bakılmamaktadır bir nevi sözlü sınavdır. Özellikle öğrencilerin kendilerini sözlü ifade edebilme becerileri değerlendirilmektedir, dil eğitiminde sözlü sınavları önem arz etmektedir (Çakan, 2017). Bu sınav, sözlü dersleri olan tüm dersler için uygun olabilmektedir.

### **2.3.2. Alternatif Ölçme-Değerlendirme Yöntemleri**

Eğitimde önem arz eden parçası olan ölçme-değerlendirme, çağın gerekliliği olan değişimler kadar teknolojinin gelişmesine de bağlıdır. Yalnızca geleneksel değerlendirme biçimlerine bağlı kalmak eğitimde bir çıkmaz sokaktır. Geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemleri tek başına öğrencileri sürece dahil etmek ve ölçme ve değerlendirme sürecini ürün odaklı sürecin ön saflarında tutmak için yeterli değildir. Bu konuda alternatif ölçme-değerlendirme yöntem ve stratejilerine gereksinim vardır (Bıçak, 2016; Göksel, 2012).

Alternatif değerlendirme, öğretimde kullanılabilen ve günlük okul veya sınıf etkinliklerine kolayca dahil edilebilen prosedür ve teknikleri ifade eder. Pierce ve O'Malley (1992), alternatif değerlendirmeyi, "öğrencilerin öğretim bilgilerini göstermek ve sağlamak için tasarlandığı ve standart veya rutin test kullanmadığı bir yöntem bulma yöntemi" olarak tanımlanmaktadır. Özellikle öğrencilerin çeşitliliğini, ilgi alanlarını ve öğrenme stillerini dikkate alan alternatif öğrenci değerlendirme yöntemleri; ve değerlendirme ve öğrenme etkinliklerini bütünleştirmeye çalışırlar. Ayrıca başarılı performansı gösterirler, olumlu özellikleri vurgularlar ve özetlemek yerine sağlanabilirler. Aşol'a (2015) göre alternatif yaklaşımlar, modern dünyanın işgücünde aranan eleştirel düşünme, alternatif üretme, problem çözme, yaratıcılık, araştırma, işbirlikçi öğrenme ve benzeri üstün seviye becerilerin geliştirmesini amaçlar. Alternatif yada performansa dayalı değerlendirilme yöntemleri, öğrenme temelli eğitimde temel, modern ve yabancı dili öğretiminin koşuludur demektedir Altan (2017). Frank ve Barzilai (2004) alternatif değerlendirme özelliklerini şu şekilde sıralamıştır:

- Biçimlendirici değerlendirme yalnızca nihai sonuçla ilgili değil, aynı zamanda öğretime gömülü devam eden süreç olarak öğrenme aşamaları ile ilgilidir.
- Değerlendirme hem nicel hem de sözel ve niteldir.
- Öğretmen öğrencisini daha iyi anlar. Öğretmenler, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına göre bireysel olarak yardımcı olabilmektedir. Odak noktası, diğerleriyle karşılaştırmaktan ziyade öğrencinin gelişimi üzerinedir.
- Öğrencilerin öğrenmede aktif sorumlu olduğu görülmektedir. Öğrencilerin değerlendirme aşamalarına dahil edilmesi, onların öz-yansıtıcı ve öz-düzenleyici öğrenenler olmalarına yardımcı olur.
- Gerçek dünya bağlamında bilgi, beceriler, tutumlar, değerler, motivasyonlar, üst düzey bilişsel beceriler ve duygusal sonuçların anlaşılmasını değerlendirir.
- Testelerin yanısıra, farklı kaynaklara dayanmaktadır.
- Öğretmenleri daha iyi yansıtıcı uygulayıcılar olmaya teşvik etmektedir. Öğretmenlerin notları doğrulamasına, öğretimi planlamasına ve yanlış anlama ve zorlukların belirlenmesine yardımcı olmaktadır.

Alternatif ölçme-değerlendirme tekniklerinden bazıları şunlardır; performans değerlendirme, portfolyo, yapılandırılmış grid grup değerlendirmesi, poster, kavram haritaları, drama, tanılayıcı dallanmış ağaç, gözlem tekniği, kelime ilişkilendirme testleri, öz değerlendirme, gösteri, kontrol listesi, akran değerlendirilmesi, proje, dereceli puanlama anahtarları görüşme, tutum ölçekleridir.

### **2.3.2.1. Performansın Değerlendirilmesi**

Kelime performansı, bu günlerde çok kullanılan bir kelimedir. Örnek verilecek olursa, sanatçının performansını nasıl görüyorsunuz? Öğrencilerin sınıftaki performansı çok kötü gibi buradaki performans kelimesinin anlamını veya tanımını görelim. Performans, dilimize aktarılmış bir kelimedir ve anlam olarak aşağıdakileri içermektedir (Özçelik, 2010):

- Ulaşılabilir bir eylemin veya ürünün başarılması;
- Bir istekte bulunma, söz verme veya talepte bulunma;

- Bir oyundaki bir karakterin temsili;
- Sunma, konuşma biçimi, gösterme;
- Yürütme yeteneği, bir mekanizmanın nasıl çalıştığı, bir uyarana nasıl tepki verdiği.

Tüm bu faktörler performansın tanımı olarak karşımıza çıkmaktadır. Ardından, gerçekleştirilen görevlerin veya görevlerin üzerinden geçmek gerekir. Bu iki kelime birçok yerde birbirinin yerine kullanılabilir. Bireysel ve grup halinde hazırlanabilen etkinlikler, öğrencilerin gerçek hayatta karşılaşılabileceği problemleri ortaya koyan, öğrencinin üst seviye zihin becerilerini geliştirmeye ve ölçmeye yönelik görevlerdir (Kutlu, Doğan & Karakaya, 2014). Başol (2015) performans görevlerini, kısa vadede belirlenebilen ve öğrenmeyi pekiştirmek için kullanılacak etkinlikler olarak tanımlamaktadır. Öğrencinin bilgi ve becerilerini günlük yaşamla ilgili bir ürün üretmek için kullanmasına gerçekleştirilen görev denir. Bunlar projelerden ziyade kısa süreli çalışmalardır.

### **2.3.2.2. Portfolyo Değerlendirme**

Kişisel gelişim dosyasının (portföy) tanımı, kullanıcının amacına ve dosyanın nasıl kullanıldığına göre değişir. Bazı insanlar buna portföy, ürün seçim dizini, öğrenci geliştirme dizini, kişisel gelişim dizini veya genel dizin diyor. Portfolyo, alternatif ölçme tekniklerinden biridir ve öğrenciler tarafından yukarıda belirtilen kriterlere göre bilinçli olarak yapılan ve toplanan bir çalışmadır (Kauchak & Eggen, 2003). Diğer bir tanımda portföyü "bir öğrencinin çaba, ilerleme yada başarısının tanımlandığı merkezi öğrenci ödevleri" olarak tanımlamaktadır (Arter & Spandel, 1992). Garcia ve Pearson'da (1994) alternatif değerlendirmeyi "geleneksel standartlaştırma, maliyet etkinliği, verimlilik, nesnellik ve otomasyon kriterlerini karşılamayan çabaları" içerdiğini söylemektedir. Portfolyo, içerik seçimine öğrenci katılımını, seçim kriterlerini, başarı değerlendirme kriterlerini içermeli ve öğrencinin kendi yansımalarının kanıtı olmalıdır. Portfolyo değerlendirmenin önde gelen avantajları şunlardır (Uysal vd., 2015); Öğrenci yönünden sağladığı avantajlar; öğretim süreci boyunca öğrenci gelişimini ve başarısını izleyebilir ve değerlendirebilir (Atılğan, 2009), bir öğrenme sürecindeki tüm öğrenci çalışmalarını, el yazmalarını, boşlukları ve düzeltmeleri detaylandırır. Öğrencilerin çalışmalarının her bir bölümünün önemli ve ilgili olduğunu fark etmelerini sağlar, öğrencilerin

kendi çalışmalarına rehberlik etmektedir.. Öğretmen için sağladığı faydalar şunlardır (Uysal vd., 2015); üm öğrencilerin gelişimleri, çalışmaları ve öğretme-öğrenme sürecinde elde edilen sonuçların kapsamlı bir kaydına sahip olunmasını sağlar. Öğretmenler arasında öğretim materyal ve tekniklerinin paylaşımına katkı sağlamanın yanında diğer sınıflardaki çalışmaların değerlendirilmesinde öğretim fikirleri geliştirme fırsatları sağlamaktadır.

### **2.3.2.3. Grup Değerlendirme**

Öğretmen merkezli değerlendirme yapılmasından farklı olarak öğrencinin değerlendirmenin merkezi olduğu, değerlendirme aşamasına öğrencinin katıldığı farklı performans temelli etkinliklerde değerlendirme yöntemi olarak kullanılmaktadır. Bunlardan biri, grup değerlendirmesidir. Bu yöntemde ekip halinde çalıştıkları bilinmektedir. Grup değerlendirmesi, öğrencilerin belirli kriterlere göre sınıf arkadaşları tarafından değerlendirilmesi anlamına gelir. İşbirlikçi bir öğrenci grubu tarafından yürütülen çalışma, bir grup değerlendirmesi çerçevesinde gerçekleştirilir (Kutlu ve diğ., 2014). Grup değerlendirmesinde fikirlerine değer verildiğini öğrencilere hissettirmek açısından da önemli olan bu etkinlik, öğrencilere aidiyet duygusu yaşatarak takım olma bilincini geliştirmektedir (Başol, 2015). Öğrencilerin oluşturduğu küçük gruplarla iş birliği içinde çalışarak öğrenmeyi ortak ölçütler haline getirerek öğrencilerin üst düzey bir öğrenme elde etmelerini sağlamak için araştırma sürecinde performansı değerlendirmek ve çalışma sonunda ürün değerlendirmelerini sağlamakla ilgilidir (Özsevgeç, 2008). Grup denetimleri uygulanırken aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir (Anagün, 2018)

- Ürün ve süreç birlikte denetlenmelidir.
- Öğrencilerden gruba katılımlarını kendi kendilerine değerlendirmelerini istenilir.
- Bireyleri sorumlu tutulur.
- Öğrencinin, grup dinamikleri ve gruptaki arkadaşlarının çalışmaları hakkında ne düşündükleri irdelenmelidir.

### **2.3.2.3. Yapılandırılmış Gridler**

Yapılandırılmış grid literatürde bazen "yapısal iletişim gridi" olarak anılmaktadır (Yazıcıoğlu, 2007). Kavram yanılıklarını ve tamamlayıcı kavramları belirlemek için



kullanılan yöntemdir. Yapılandırılmış gridler, değerlendirme süresince pek çok avantaja sahiptir. Kutuların içeriğinin değiştirilebilmesi, sadece görsel değil aynı zamanda sözlü yansıma da izin vermesi bunlardan biridir. Hem resim hem de sayılar veya kelimeler koyabilirsiniz. Ayrıca yapılandırılmış ağ, diğer alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine kıyasla kullanımı çok kolay olan çok güçlü ve yaygın olarak kullanılan tekniklerden biridir (Reid, 2003). Öyle ki yapısal gridler, öğretmenlere pratiklik ve kolaylık sağlamaktadır. Öğrenciler, kendilerini test etme amacıyla bu tekniği okulda yada evde kullanabilmektedirler. Çok yönlülüğü nedeniyle çok kısa sürede uygulanabilmektedir. Grid kullanan alanlar şu yapılara sahiptir (Talbi, 2003); kavramlara kök erişimi olan bir sınıflandırılabilirlik testi, fikirleri sıralama yeteneğinin bir testi ve farklı seviyelerde sonuç çıkarma yeteneğinin bir testi olarak gösterilebilir.

#### **2.3.2.4. Poster**

Afişve poster, araştırma sonuçları, fikirleri, iletişimi ya da haberleri pano üzerinde görüntülediği, etkileşime sahip, dinamik ve görsellik bakımından ilgi çekici sunumlardır (Chaveznava, 2006). Diğer bir ifadeyle afişler, yazıların sözlü olarak sunulduğu görsel iletişim araçları olarak belirtilmektedir (Üstdal, 2009). Yazılı poster, genellikle bilimsel posterlerdir. Akademisyenler çoğunlukla çalışmalarını poster aracılığıyla sunmaktadırlar (Chaveznava, 2006). Eğitimde ise öğrencinin kapsamlı içeriği ve meydana getiren unsurların arasında olan bağlantıyı görebilmeleri için poster kullanımı verimli bir tekniktir. Posterin gruplar tarafından hazırlanması en iyi yöntemdir. Böylece öğrenciler arkadaşlarının da posterini inceleyip daha iyi öğrenim sağlarlar (Nasri ve diğ., 2010).

#### **2.3.2.5. Drama (Rol Oynama Yönetimi)**

Holden (1981)'e göre drama, alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerinin bir parçası olarak, "öğrencilerin kendilerini hayali bir durumda veya başka bir kişiyi hayali bir durumda tanımlamalarını gerektiren herhangi bir etkinlik"tir. Film, "rol yapma" dünyasıyla ilgili; öğrencileri kendilerini başkalarının yerine koymaya zorlamak (Holden, 1981). Bir öğrenci durumunu, olayı veya sorunu amaca yönelik kolaylaştırma yöntemi, drama yönetimi veya rol oynama olarak bilinir (Başol, 2015). Dramalar psikolojide psikolojik-drama, okul rehberlik hizmetlerinde sosyolojik-drama olarak adlandırılır. Bütünleşik öğrenme uygulamasında bireyler, çevreleriyle

iletişim ve etkileşim yoluyla bilgiyi yapılandırır. Öğrenciler kişisel duygularını, beden disiplinlerini, heyecanlarını ve hatta sosyal ilişkilerini drama yoluyla ifade etme fırsatı bulurlar (Tan, Kayabaşı & Erdoğan, 2003).

### **2.3.2.6. Kavram Haritası**

Kavram olarak tanımlanabilen, benzer özelliklere sahip bir grup olay, fikir ve nesneye verilen genel isimdir (Erden ve Akman, 1998). Kavram haritası, bilgiyi düzenlemenin veya organize etmenin bir yolu olarak tanımlanabilir. Öte yandan, Martin'e (1994) göre, bilişsel yapının iki boyutlu temsilleridir, bir disiplini yada alt disiplinlerini oluşturan kavramların arasında olan ilişkilerin ve hiyerarşilerin temsildir. Uygulaması, yansıma, araştırma, seçim, analiz ve bilgi inşasının yanında inisiyatif, sorumluluk ve güven gelişimlerini teşvik etmektedir. Güçlü bir öğretme ve öğrenme aracı olarak yaygın olarak kabul edilen kavram haritaları, "kişinin belirli bir konuya ilişkin kavramsal ve önermesel anlayışını dışa vurma stratejisi olarak ifade edilmektedir (Valadares, 2014). Anlama ve özümseme sürecindeki kadar içselleştirilmiş kavramlar belirtilmektedir (Cañas vd., 2012).

### **2.3.2.7. Öz Değerlendirme**

Öz değerlendirme, öğrencilerin herhangi bir konuda kendi kendini değerlendirmesini sağlayan alternatif bir ölçme-değerlendirme yöntemidir. Başka bir deyişle, öğrencinin bireysel gelişimleri üzerinde düşündükleri, öğrenme amaç ve gereksinimlerini ortaya çıkardıkları ve özsaygılarının gelişiminde çok önem arz eden öğrenme stratejilerinden biri de öz değerlendirmedir (Adedıwura, 2012). Spesifik olarak, öz değerlendirme, öğrencilerin çalışmalarının uygunluğu için ölçütler belirledikleri ve bu ölçütlerin ne kadar iyi karşılandığı konusunda karar verdikleri bir değerlendirme türüdür (Alıcı 2017).

### **2.3.2.8. Kelime İlişkilendirilme Testleri**

Bu testlerde, anlam bakımından yakınlığına bağlı olarak, eşleştirilmiş kavramların akılda yakın kaldığı söylenir. Böylece daha önce yazılan kavramların daha üst düzeyde verilen ilk kavramla ilişkili olduğu düşünülür (Başol, 2015). Kelime ilişkilendirme testi, öğrencilerin bu yapının oluşmasındaki kavramlar arasında olan ilişkileri, bilişsel yapıyı, zihindeki bilgi ağlarını ve uzun dönemli kavramlar

arasındaki ilişkinin olup olmadığının gözlemlenmesine olanak sunan alternatif bir ölçme -değerlendirme yöntemidir (Bahar, Johnstone & Sutcliffe, 1999)

### **2.3.2.9. Görüşme**

Mülakat veya görüşme aracılığıyla bilginin toplandığı (Tan, Kayabaşı ve Erdoğan, 2003), minimum iki kişinin arasındaki diyalogla fikir alışverişi (Başol, 2015) veya daha iyi kişilerarası iletişim becerilerinin oluşturulmasına yardımcı olmayı (Robinson, 1995) içeren ölçme ve değerlendirmeye bir alternatiftir. Öğrencilerin öğrenme sürecini gözleme yollarından bir tanesidir (Alıcı, 2017). Amaç, öğrencilerin bir kavram, durum veya olay hakkında ne düşündüklerini ayrıntılı olarak gözlemlemek, çalışılacak materyale ilişkin bilgilerini belirlemektir ve görüşme öğretmen ile öğrenci arasında gerçekleşir. Bu tekniğe dayanarak, konuşma türü olarak adlandırılabilir. Bu görüşme sırasında veriler bir kamera veya teyp ile kaydedilebilir veya görüşmeden yazılı notlar alınabilir (Bahar vd., 2012).

### **2.3.2.10. Gösteri Tekniği**

Demo olarak da bilinen demonstrasyon veya gösteri tekniği, alternatif değerlendirme yöntemlerinden bir tanesidir. Tanımı, bilgi edinerek, ilgi uyandırarak, çalışma standartlarını kazanarak, geliştirerek, gözleri, kulakları aynı anda çekerek ticaretin nasıl yapıldığını gösteren bir teknik olarak ifade edilmektedir (Tan vd., 2003). Tteknin uygulanması sırasında, öğrenciden bilgisi, becerisi veya yeteneğini kullanıp belirli görevi yapmaları yada verilen soruyu çözümelemeleri istenmektedir. Örnek veirecek olursa, dansın bir türünü öğrenmeleri ve gerçekçi bir şekilde icra etmeleri, verilmiş olan görevi uygulayarak sunum yapmaları istenmiştir (Karaoğlu, 2014). Tüm bunlar beceri, yetenek ve bilgiyle bağlantılıdır.

### **2.3.2.11. Rubrik**

Derecelendirme ölçeğinde, rubrik veya değerlendirme alanında dereceli puanlama anahtarı terimi, alternatif bir ölçme-değerlendirme aracı olacak şekilde uygulanmaktadır. Ayrıca, bu terim anlam olarak, pekçok öğretmen tarafından net anlaşılmamaktadır ve dereceli puanlama anahtarının yalnızca bir derecelendirme kriteri olduğunu yanlış anlayabilirler. Mertler (2001), dereceli puanlama anahtarını, özellikle öğrenci öğrenme çıktılarını veya görev performansından elde edilen ürünleri değerlendirmek için kullanılan önceden tanımlanmış performans

kriterlerinden oluşan bir puanlama kılavuz şeklinde tanımlamıştır. Andrade (2000) bir dereceli puanlama anahtarı veya dereceli puanlama anahtarı, "bir iş için kriterleri listeleyen bir puanlama aracı" ve "mükemmelden zayıfa her bir ölçüt için puanlama yöntemi" olarak ifade edilmektedir. Dereceleme ölçeği bir dizi özelliğini ve her bir özelliğin ne ölçüde mevcut olduğunu göstermeyi amaçlayan bir dizi soruyu temsil etmektedir (Tekindal, 2012).

### **2.3.2.12. Kontrol Listesi**

Öğrencilerde istenilen davranış değişikliğinin oluşup oluşmadığını (evet/hayır vb.) ortaya çıkarmak için kullanılan ölçütler kontrol listesidir (Alıcı, 2017). Kontrol listeleri, motor becerilerin ve sosyal davranışın ayrılmaz parçalarını kontrol etmek için yaygın olarak kullanılan ölçüm araçlarıdır ve ayrıca öz-değerlendirme için kullanılabilirler (Melograno, 2000). Kontrol listesi, öğrenci ilerlemesini değerlendirilmesi, öğretimin sonucunda öğrencinin ilerlemesindeki değişikliği izleme ve sonuçları belgelemek için kullanılabilir. Kontrol listesi, öğrencinin ödevine sahip çıkmasına ve sorumluluk almalarına fırsat sunmaktadır (Corcoran vd., 2004). Kontrol listesi; sadece davranışın varlığı veya yokluğu ile ilgilenmeleri gerektiğinden çok fazla hazırlık gerektirmeyen basit önlemler olmanın yanı sıra, gelişim seviyesinin genel olarak gözlemlenmesine yol açabilirler. Öğrenci gelişimi başarı veya performans göz ardı edilir (Alıcı, 2017).

### **2.3.2.13. Akran Değerlendirilmesi**

Bu tekniği tanımlamak için birkaç terim vardır. Akranlar arası eğitim, akranlar arası öğretim, akran desteğiyle öğrenim bunlar arasında yer almaktadır Topping (1998) çalışmasında, akran değerlendirmesinin, "kişinin aynı statüde yer aldığı akranlarının ürününü öğrenmenin sonucu, kapsamı, değeri, kalitesi yada başarısı dikkate alınarak düzenleme" şeklinde ifade etmektedir. Alternatif yöntemler, öğrencilerin kendilerini tanımalarına, yeteneğini fark etmesine ve belli zaman dilimiyle sınırlı olmayan süreç içinde değerlendirilmelerine olanak tanır. Ayrıca öğretmenlere ayrıntılı öğrenci bilgilerine erişme yeteneği verir. Akran değerlendirmesinde öğrencinin, akran çalışmalarına yönelik karar vermektedirler (MEB, 2006). Bu süreçte öğretmen davranış sergilemektedirler.

### 2.3.2.14. Tutum Ölçeği

Tutum ölçeğine geçmeden önce tutumun tanımını öğrenmekte fayda var. Tutum, kişilerin tutum nesnesini kabul etme ya da reddetme biçimi (MEB, 2003) ya da eğilimleri (Başaran, 1996), bir nesne, kişi veya grup, kurum, olay veya davranışa yönelik tutumdur (Erkuş, 2006). Başka tanımda tutum, basit biçimde bireyin konuya yönelik eğilimi olarak tanımlanmaktadır. Kişinin yatkınlıkları onun bakış açısından, davranışlarında algılanabilir, ancak özel olarak verilemez. Bu nedenle bir dizi önermeye verilen cevaplardan yola çıkarak kişinin eğilimlerini yani ne yapmaya meyilli olduğunu tahmin etmeye çalışılmaktadır (Başol, 2015).

### 2.4. Bilgisayar Dersinde Ölçme ve Değerlendirme

Çağımızda bilgi kullanımı ve teknolojik gelişmeler hızla değişmekte ve yayılmaktadır. Bu değişiklikler doğal öğrenme ve öğretme biçimini etkiler. Öğretim materyallerinin hazırlanmasından sunum ve değerlendirme sürecine kadar teknolojinin, özellikle bilgisayar teknolojisinin kaçınılmazlığı, eğitimcileri yeni teoriler ve uygulama yolları aramaya sevk etmektedir. Teknolojinin gelişmesi ve yaygınlaşmasıyla birlikte öğretim ve öğrenme teknolojileri bir bilim dalı olarak varlığını oluşturmaya başlamaktadır (Dağhan ve Akkoyunlu, 2016). Günümüzde bilginin yaygınlaşması hızlanmış, bilgiye erişilebilirlik giderek daha önemli hale gelmiş ve ilgi bilgiye kaymıştır. Toplum, bilgiye yapılacak olan yatırımlar ile bilgi toplumu olabilme yolunda ilerleyebilmektedir. Çünkü küreselleşen dünyada bilgiye hızla erişim her alanda rekabet, önemli unsurlardan biri olmuştur. Gerek okullarda veya farklı sektörlerdeki öğretim yöntemlerinin desteklendiği, farklılaştığı daha faydalı hale getirecek öğretim yöntemlerine ihtiyaç vardır. Öğretim yöntemlerinin geliştirilmesi bilişim teknolojilerinin kullanılması ile mümkündür (Torkul, Sezer ve Över, 2005). Kullanarak bilgi oluşturmak için programlarda "öğretileni öğren" ibaresi "öğrenmeyi öğren" ibaresi ile değiştirilmiştir. Öğrencinin öğrenme ve eğitim uygulamalarının merkezinde olduğu fikri, müfredatın onlardan beklediği kadar yaratıcı bir şekilde öğrenme ve düşünme sürecinde kendilerini yeniden keşfetmelerine olanak tanır (Karaosmanoğlu ve Adıgüzel, 2017). Bilişim teknolojileri ve yazılım öğretimini kişinin yaşantıları ve deneyimleri yoluyla önce düşüncelerinde fark yaratıp, yaratıcı teknoloji ürünü ortaya koymalarına olanak sağlamaktadır (Sarıoğlu ve Kartal, 2017). Bu değişimlerin bir sonucu olarak öğrenenler, öğrenciler/öğrenenler öğretilmeyi bekleyen, mevcut bilgiyi özümseyen

değil, öğrenmede proaktif olan, kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu üstlenen, bilginizi bulun ve keşfedin. Ders kitaplarını öğrenme sürecinde birincil kaynak olarak kabul eden anlayış, yerini çeşitli görsel, işitsel ve yazılı kaynaklara bırakmıştır. Eğitim süreci okul eğitimi ile sınırlı değildir, yaşam boyu öğrenmeyi gerektirir (Aldemir, 2003). Yecan, Özçınar ve Tanyeri'ne (2017) göre bilişim teknolojilerinin, yazılım dersindeki kodlamanın, öğrencinin ürün geliştirmesinin diğer derslerinden farklı biçimde kendi tasarımlarını yapmaları, yaratıcılıklarının ortaya çıkarılması ve üst düzey düşünme becerilerini geliştirme olanağı sunmaktadır. Çalışmaları sonucunda öğretmen görüşlerine göre, küçük yaşta programlama yaparak bilgiyi kullanan ve üreten öğrencinin kendine ait ilgi alanları ve yeteneğini keşfederek ve bu yönde kendini geliştirme olanağı yaratılmaktadır. Teknolojinin öğrenme ortamında kullanılması ile öğrencilere daha zengin öğrenme ortamları sağlanmakta, ilgileri uyandırılmakta, motivasyonları artırılmakta ve konuyla ilgili eski bilgileri hatırlamaları sağlanmaktadır. Öğrencilere sunulan karmaşık bilgiler teknoloji kullanılarak sadeleştirilmekte, öğrenciler yaparak ve yaşayarak öğrenme fırsatı bulmaktadır (İşman, 2015) Durdukoca ve Arıbaş (2011) bilişim teknolojileri öğretim programını değerlendirme amacıyla bilişim teknolojileri öğretmenlerinin görüşlerini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda bilişim teknolojileri öğretmenleri yeni bilişim teknolojileri programında yer alan ölçme değerlendirme tekniklerinin uygulanmasında zamanın yeterli olmayacağını ifade etmektedirler. Bilgisayar sınıflarının özelliklerine göre öğretmenler göstererek, yaparak öğrenme, anlatım gibi farklı yöntemler kullanırlar. Ancak yetersiz bilgisayar sınıfları, ders saatinin yetersizliği, sınıfların kalabalık olması gibi nedenlerle öğretmenler tüm öğrencilerle aktif olarak uygulama yapamamaktadır. Öğrencilerin değerlendirme sırasında kayıtsız davrandıkları ve geri bildirim vermedikleri görülmüştür. Bunun başlıca sebebi, bilgisayar dersine yönelik materyal eksikliği olmasıdır. Bu nedenle öğretmenler ders boyunca öğrencileri değerlendirir ve sonuçlara göre herhangi bir değerlendirme yapmaz veya not vermez. Ders saatlerinin artırılması ve dersin not bazında değerlendirilmesi öğrenme-öğretme sürecinde karşılaşılan sorunları azaltacağı öngörülmektedir (Yeşiltepe ve Erdoğan, 2013). Günümüzde bilişim teknolojileri dersi notla değerlendirilmektedir. Ancak bilişim laboratuvarı bulunmayan okullarda öğrencilere bilişim teknolojileri dersi kapsamında uygulama yaptırılmamaktadır. Öğretmenlerin mevcut imkânları ile uygulama yapıldığında ise ders saati yetmediği için bütün öğrencilere zaman kalmamaktadır. Bu nedenlerden

dolayı öğrencilere uygulamaya yönelik ölçme değerlendirme gerçekleştirilmemektedir. Teknoloji eğitimcilerinin değerlendirme ile karşılaştığı en yaygın sorun, yetenekli öğrencileri tek bir derste belirleyip değerlendirememektir (Kır, 2012). Bilişim teknolojileri öğretmenleri tarafından en çok gerekli görülen ölçme değerlendirme yöntemleri kontrol listesi ve proje ödevi olarak bulunmuştur. Kontrol listelerinin gerekli olduğunun düşünülmesi, BT dersinde yer alan kazanımların edinilmesi bakımından önemlidir.

## 2.5. İlgili Araştırmalar

Okur (2008) tarafından Fen ve Teknoloji derslerinde uygulanan alternatif yöntemlerine ilişkin 4. ve 5. sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin belirlendiği bir çalışmada, öğretmenlerin en çok tercih ettikleri teknikler çoğunlukla klasik değerlendirme yöntemleridir. Fakat diğer ölçme-değerlendirme yöntemleri arasında projeler, performansa yönelik incelemeler, portfolyolar, poster ve kavram haritaları yaygın olarak kullanılmaktadır. Yöntemlerin kullanılmasındaki önde gelen sorunların başında zamanın yetersizliği ve sınıflardaki öğrenci sayısı fazlalığı olması olarak saptanmıştır. Sağlam-Arslan ve arkadaşları (2009) çalışmalarında alternatif ölçme ve değerlendirme etkinliklerinin uygulanması sürecinde yaşanan sorunları, Fen ve Teknoloji öğretmenlerinden örneklerle irdelenmişlerdir. Çalışmalarında görüşme tekniğini kullanmış ve öğretmenlerin doğru yöntemleri seçme, verileri sorgulama, kullanmış ve sınıflandırmışlardır. Araştırmanın sonunda yetersiz okul olanaklarının ve öğretmenlerin bu yöntemler hakkında bilgi sahibi olmamalarının alternatif değerlendirme tekniklerinin etkin kullanımını olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir. Önal-Çalışkan ve Üstündağ (2010), katılımcıların yaratıcı dramının ölçme ve değerlendirmede kullanımına ilişkin görüşleri, başlıklı araştırmalarında, yaratıcı dramının kullanılmasına bağlı olarak başarı, değişim ve gelişim katılımcılarının farklı bilişsel ve duyuşsal açıdan gelişim gösterdiğini belirtmişlerdir. Ölçme ve değerlendirme kursunun yazılı sınavları ve kişisel gelişim ürününün sayfalarından edilen bilgi doğrultusunda, yaratıcı teatral yöntemi kullanırken araştırmaya katılanların başarı, değişim ve gelişim algılarının ve duygularının olumlu yönde farklılaştığını tespit etmişlerdir. Hung (2016), Alternatif değerlendirme: portfolyo değerlendirmesi Eflab kökenli öğrencilerin öğrenme çıktıları üzerinde olumlu etkileri konulu çalışmasında, portfolyo değerlendirmesinin alternatif değerlendirme ve değerlendirme tekniklerinden biri olan özel değerlendirmenin iyileştirebileceğini

belirtmiştir. Tayvan'daki EFL öğrencilerinin İngilizcesi ve öğretmenlerin öğretim becerilerini ve öğrencilerin ihtiyaçlarını geliştirmelerine yardımcı olduğunu, öğrencilerin İngilizce'ye olan güvenlerini artırmalarına yardımcı olabildiği vurgulanmaktadır. Bunun yanısıra, çalışma sonuçlarında, alternatif değerlendirme yöntemlerinden olan portfolyo değerlendirmenin İngilizcenin dışında bir ana dili olan öğrencilerin, akademik performansını nasıl etkilediğinin anlaşılabilceğini göstermektedir. Özkoparan ve İnan (2018), beden eğitimi derslerindeki alternatif değerlendirme tekniklerinin kullanımına yönelik öğretmenlerin görüşlerini belirlemeye çalıştıkları çalışmalarında; öğretmenlerinin sürekli eğitim için bir değişken olarak çoğunlukla alternatif ölçme yöntemlerinin kullanması sıklıklarını ile beden eğitimi öğretmenlerinin en sık "ifade etme" tekniğini kullanmaları ve bunu "performans" izlemeleri arasında anlamlı bir fark vardır. Değerlendirmeler, gözlemler, kontrol listeleri, derecelendirme ölçeklerini diğer değerlendirme tekniklerini daha fazla kullandığı tespit edildi. Buna ek olarak beden eğitimi öğretmenleri tarafından yaygın olarak kullanılan diğer ölçme-değerlendirme yöntemlerinin kontrol listeleri, performans ve değerlendirme ölçekleri, eleştirel izleme, mülakatlar, grup değerlendirmeleri, akran ve öz değerlendirme, projeler, drama ve dereceli puanlama anahtarı olduğu belirlenmiştir. Sulaiman vd. (2019), öğretmenlerin değerlendirme maddelerine ilişkin görüşlerini, değerlendirme türleri seçimlerini ve alternatif değerlendirmelere ilişkin görüşlerini incelemeyi amaçlayan "Öğretmenlerin sınıfta değerlendirme ve alternatif değerlendirmeye bakış açıları" konulu çalışmalarında. Çalışma, görüşülen yedi ortaöğretim öğretmenini içeren bir vaka çalışması yapmışlardır. Elde edilen sonuçlar, katılımcıların çiçek açısı sınıflandırmasına ve üst düzey düşünme temelli soruların geliştirildiğini vurgulamaktadır. Sınıfta daha kapsamlı bir değerlendirme oluşturmak için hem entegre hem de resmi değerlendirmeler kullandıkları, buna ek olarak araştırmacıların, ankete katılım gösteren öğretmenler alternatif değerlendirmenin farklı teknikleri içeren bir değerlendirilmesi şeklinde gördüklerine dikkat çekmektedir. Chen ve Hwang'ın (2019) çalışmasında çevrimiçi derslerde öğrencilerin davranışsal niyetlerini etkileyen bireysel özelliklerini 312 üniversite öğrencisinden toplanan anket verileri, öz düzenleme ile Birleştirilmiş Kabul ve Teknoloji Kullanımı modeli arasındaki ilişkiyi incelemek için yapısal eşitlik modelleme yaklaşımı kullanılarak analiz edilmiştir. Deneysel sonuçlar, üstbilis ve motivasyon açısından öz düzenlemenin performans beklentisi, çaba beklentisi ve sosyal etki ile doğrudan



ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca performans beklentisi, çaba beklentisi ve motivasyonun, öğrencilerin çevrimiçi dersleri kullanma niyetlerini önemli ölçüde ve doğrudan etkilemiştir. Kandemir (2020) çalışmasında öğretmenlerin farklı çevrimiçi öğretim teknolojilerinin kullanımını BTKKM - 2 temelinde incelemiştir.

Araştırmada, veri toplama aracı olarak TKKBM-2 ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucu öğretmenlerin hizmet içi eğitim alma durumu, çevrimiçi ortamların kullanım süresi ve eğitim durumlarının sosyal öğrenme ortamları kullanımı ve model alt boyutları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı belirtilmiştir. Bununla birlikte öğretmenlerin cinsiyet, yaş, branş, görev yapılan kurum, hizmet süresi ve teknoloji kullanım yeterlilik durumları üzerinde BTKKM-2'nin bazı boyutlarında anlamlı etkisi bulunmuştur. Teo, Sang, Mei ve Hoi (2019), Çin'de Web 2.0 teknolojilerinin pedagojik kullanımıyla ilgili öğretmen adaylarının eğitim amaçlı Web 2.0 teknolojilerini benimsemesinin yordayıcılarını inceleyerek alternatif bir bakış açısı sunmaktadır. Çalışmada TKM ve TPACK modeli kullanılmıştır. Yapısal eşitlik modelleme analizi sonuçları, algılanan yararlılık, algılanan zevk, öznel norm, teknolojik pedagojik ve içerik bilgisi ve kolaylaştırıcı koşulların Web 2.0 teknolojilerini kullanma niyeti üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkilere doğrudan sahip olduğunu göstermiştir. Diğer bir çalışmada Tseng vd. (2019) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin Kitleli Açık Çevrimiçi Kursları (MOOC) Kabul ve kullanımının itici güçlerini, Genişletilmiş Birleşik Teknoloji Kabul ve Kullanımı Modeli (BTKKM2) perspektifinden incelemiştir. Tayvan'daki üniversitedeki öğretim üyelerinden yanıt toplamak için çevrimiçi bir anket kullanılmıştır. Bulgular, performans beklentisinin, sosyal etkinin, kolaylaştırıcı koşullar ve fiyat değerinin, öğretmenlerin MOOC'ları benimseme konusundaki davranışsal niyetlerini kolaylaştırmıştır. Ayrıca, kolaylaştırıcı koşullar ve davranışsal niyet, öğretmenlerin MOOC'ları benimsemesini belirlemiştir.

## BÖLÜM 3

### YÖNTEM

#### 3.1 Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada ilişkisel tarama modeli temel alınarak yapılmıştır. Tarama modelleri, geçmiş veya mevcut koşulları tanımlamak için tasarlanmış araştırma yöntemleridir. İncelemeye çalışılan birey veya nesne kendi koşullarına ve olduğu gibi tanımlanmalıdır. Hiçbir şekilde değiştirilmeyecek veya etkilenmeyecektir. Bilmek istenilen şey var ve oradadır, önemli olan onu doğru gözlemleyebilmektir. (Karasar, 2015). İlişki tarama modeli, genel anket modellerinden biridir ve iki yada daha çok değişkenler arasında değişimin varlığı yada derecelerini belirleme amacıyla tasarlanan bir araştırma modeli olarak ifade edilmektedir. Araştırmada ilişki analizi, korelasyon türü ve karşılaştırma yoluyla elde edilen ilişki üzerinden yapılmaktadır. Bunlar arasında, karşılaştırma yoluyla ilişki taraması, deneysiz en yakın araştırma dizisidir. İncelemeler doğal bir ortamda yapıldığı için anket sonuçlarının geçerliliği yüksektir. (Karasar, 2015).

#### 3.2 Araştırma Evren ve Örneklemi

Bu araştırmadaki çalışma evreni, KKTC, ortaöğretim 9. Sınıf bilgisayar dersi öğretmenleri oluşturmaktadır. 2020-2021 öğretim yılında 9. Sınıf bilgisayar öğretmenlerinden tesadüfi yolla belirlenen bilgisayar öğretmenleri araştırma örneklemini oluşturmaktadır. Araştırmanın verilerinin örnekleminin belirlenmesinde kolayda örneklem yöntemi ve anket çalışmasının yapılmasıyla elde edilmektedir. Kamu ve özel okullarda öğretmen olarak görev yapan katılımcılar demografik açıdan incelendiğinde, çoğunluğunun kadın (%66), çalışmış olduğu kurumun özel okul (%73,6), mesleki deneyiminin 0-10 yıl arasında (%69,8), sınıf mevcudununun 0-30 aralığında (%79,2), yaş aralığının ise 20-30 yaş grubu (64,2) olduğu saptanmıştır. Araştırmanın örneklemine ilişkin demografik veriler Tablo 1’te verilmiştir.

**Tablo 1.** Demografik Özellikler

	<b>Özellik</b>	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde (%)</b>
	Erkek	36	34
	Kadın	70	66
	<b>Toplam</b>	106	100
	<b>Cinsiyet</b>		
	20-30	68	64,2
	31-40	14	13.2
	41 ve üzeri	24	22,6
	<b>Toplam</b>	106	100
	20-30	68	64,2
	31-40	14	13.2
	41 ve üzeri	24	22,6
	<b>Toplam</b>	106	100
	Devlet	28	26,4
	Özel	78	73.6
	<b>Toplam</b>	106	100
	0-10 yıl	74	69,8
	11-20 yıl	22	20.8

	30 ve üzeri	10	9,4
	<b>Toplam</b>	106	100
<b>Derse Girdiğiniz Sınavların Yaklaşık Mevcut</b>	20-30	84	79,2
	31-39	16	15,1
	40-49	4	3,8
	50 ve üzeri yıl	2	1,9
	<b>Toplam</b>	106	100

Katılımcıların alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanması konusunda eğitim aldınız mı? Sorusuna verdikleri cevaplarını sonuçları Tablo-2 de verilmiştir.

**Tablo 2.** Alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanması konusunda alınan eğitim sonuçları

Özellik	Frekans	Yüzde (%)
Hiç	165	76
Az	39	18
Yeterli	6	2,8
Toplam	217	100

Katılımcıların çoğunluğunun “Alternatif Değerlendirme Yönetimi” uygulanması konusunda hiç eğitim (%76) almadığı görülmektedir.

### 3.3 Veri Toplama Araçları

Araştırmanın veri toplama aracı, Banoğlu'nun (2009) çalışması kapsamında geliştirilmiş olan öğretmenlerin yeterliliklerinin ölçülmesini amaçlayan anket formundan oluşmaktadır. Araştırmada kullanılmış olan taslak ankette kapalı uçlu 39 madde yer almaktadır. Anketin maddeleri beşli likert tipindeki dereceleme ölçeği şeklinde hazırlanmıştır. Anket güvenilirliğini ölçmeye yönelik, yapılan analizin sonunda Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı, 0.88 olarak belirlenmiştir.

Anket formunun ikinci bölümü, öğretmen tutumlarını belirlemeye yönelik 9 maddeden oluşmaktadır. Üçüncü bölümü, yöntemlerin kullanılmasına ilişkin yeterlik algılarını belirleme için 9 dördüncü bölümünde ise 9 maddelik yöntemlerin kullanım sıklıklarının ölçülmesine sorulardan oluşmaktadır.

### 3.4 Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Alternatif değerlendirme tekniklerine ilişkin öğretmen tutumları, yeterlik algıları, kullanma sıklıkları, demografik değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığına ve alt boyutların birbirlerini yordama düzeylerine yönelik analizler yapılmıştır. Araştırma verileri SPSS 26 analiz programı kullanılarak analiz edilmiştir.

### 3.5 Araştırmacının Rolü

Görüşmenin güvenilir ve geçerli olabilmesi ve sağlıklı yürütülebilmesi için form hazırlamak hayli önemli bir husustur. Görüşme formu hazırlanırken aşağıdaki hususlara önem verilmesi gerekmektedir.

- Soruların odaklı hazırlanması
- Soruların kolay anlaşılacak bir dille yazılması
- Soruların ucu açık olarak hazırlanması
- Sorularda kişiye yönlendirme yapılmasından kaçınılması
- Soruların çok boyutlu olmasından kaçınılması
- Alternatif soruların da hazırlanması
- Sorularda farklı türde sorulara da yer verilmesi

- Soruların mantıklı bir çerçevede düzenlenmesi
- Soruların geliştirilmesi (Yıldırım&Şimşek 2005).

Gözlem yöntemi yapılandırılma durumuna ve katılımcı rolüne göre iki farklı şekilde sınıflandırılmaktadır. Katılımcının rolü, gözlemci rolü üstlenmesiyle ve rol süresince ne düzeyde katılacağı önemlidir. Gözlemci rolü, iki farklı ucun arasında bulunmaktadır. Gözlemci, gözlemediği grubun parçası gibi etken ve tamamıyla katılır veya hiç etkisinin olmaksızın katılır. Katılımcı olunmayan gözlem yaklaşımında, gözlemcinin dışardan hiç etki etmeksizin yalnızca gözlem yapmaktadır. Katılımcı olmadığı gözlemlerde çeşitli rolleri vardır. Bunlar katılımcı olarak gözlemci ve etkisiz gözlemci olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. (Büyüköztürk ve diğ., 2016) Araştırmada katılımcı olunmayan gözlem türü kullanılacak olup, araştırmacı, katılımcı olarak gözlemci rolünü üstlenecektir. Katılımcı olarak gözlemci, faaliyetlerde hiçbir rol almayan ancak araştırmacı olduğu katılımcılar tarafından bilinen bir kişidir. Gözlemci, gözlem yapılan ortamda bulunur. Araştırma yapan kişi bu rolünü, en fazla kültür üzerine gerçekleştirdiği çalışmalarını detaylı olarak tarif etmek arzusunda olduğunda adet, gelenek, dil, görenek, yazılı ve yazısız kurallar ile değerler gibi tüm hususları araştırmak üzere kullanılmaktadır. Bu nedenle gözlemi kullanan bir çok araştırmacı tarafından bu yaklaşım tercih edilmiştir. (Büyüköztürk ve diğ., 2016).

## BÖLÜM 4 BULGULAR

Bu bölümde, ölçeklerden elde edilmiş olan bulgular SPSS 26.0 programına girilen verilerden elde edilen analizlere yer verilmektedir

### 4.1 Araştırma Bulgularına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik

Kline (2015), ölçekte yer alan soruların yanlılık ve basıklık katsayısı kontrol edilerek toplanan veri setinin normal dağılıp dağılmadığına karar verilebileceğini belirtmektedir. Ölçekte kullanılan soruların sapma katsayısı 3 ve -3 arasında ve basıklık katsayısı 10 ve -10 arasında ise veri seti normal dağılıbilir. Araştırmadaki ölçeklerde yer alan soruların ortalama, standart sapma, basıklık ve çarpıklık katsayıları SPSS 26.0 programı kullanılarak belirlenmiş ve Tablo 3'te sunulmuştur.

**Tablo 3.** Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları

Soru Numaraları	Ort.	S. S.	Çarpıklık	Basıklık
<b>T1</b>	3,57	,946	,012	-,298
<b>T2</b>	3,77	1,026	-,392	-,522
<b>T3</b>	3,26	,959	,368	-,185
<b>T4</b>	3,75	1,031	-,445	-,482
<b>T5</b>	3,79	,983	-,551	-,118
<b>T6</b>	3,74	1,174	-,621	-,378
<b>T7</b>	3,92	,973	-,605	-,035
<b>T8</b>	3,55	1,164	-,523	-,326
<b>T9</b>	3,21	1,300	-,130	-1,081
<b>A1</b>	3,26	1,036	,287	-,653

<b>A2</b>	3,55	1,006	,212	-1,109
<b>A3</b>	3,06	1,194	-,042	-,562
<b>A4</b>	3,49	,969	-,229	-,409
<b>A5</b>	3,38	,941	-,267	,171
<b>A6</b>	3,26	1,107	-,285	-,158
<b>A7</b>	3,28	1,040	-,283	,087
<b>A8</b>	3,34	,893	-,075	-,108
<b>A9</b>	3,08	1,112	-,413	-,363
<b>K1</b>	3,42	1,094	-,090	-,675
<b>K2</b>	3,43	1,042	-,336	-,033
<b>K3</b>	2,96	1,148	-,159	-,468
<b>K4</b>	3,36	1,088	-,306	-,482
<b>K5</b>	3,36	1,071	-,477	-,096
<b>K6</b>	3,26	1,089	-,456	-,170
<b>K7</b>	3,45	1,164	-,290	-,727
<b>K8</b>	3,34	1,120	-,044	-,859
<b>K9</b>	2,98	1,163	,185	-,705
<b>Toplam Katılımcı</b>	106			



*Not: T: Alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik tutumları soruları*

*A: Alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik yeterlik algı soruları*

*K: Alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik kullanım sıklığı soruları*

*S.S.: Standart Sapma; Ort. Ortalama*

Araştırmadaki çarpıklık ve basıklık katsayıları incelendiğinde, çarpıklık katsayısı, en düşük -1.175, çarpıklık katsayısı en yüksek 0.023 ve basıklık katsayısı en düşük -0.721, basıklık katsayısı en yüksek ise 2.748 şeklinde belirlenmiştir. Elde edilen referans değerlerine göre ifadelerle yönelik cevapların normal dağılım gösterdiği söylenebilmektedir.

#### **4.2 Bulgulara İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizleri**

Açıklayıcı faktör analiz yöntemi uygulanarak yapı geçerlilik testi yapılmıştır. Literatür incelendiği zaman faktör analizi kalitesinin değerlendirilmesine yönelik minimum faktör yükünün, örneklem büyüklüğünün, Kaiser- Meyer-Olkin örneklemin uygunluk ölçüsünün ve Barlett küresellik testinin göstergelerinin uygulandığı belirtilmektedir (Hair vd., 2009). Faktör analizi, geçerliliği sağlanmasına yönelik bir faktörün en az üç değişik ifade içermesi gereklidir (Tabachnick ve Fidell, 2007). Çalışmadaki kullanılmış olan bütün faktörler minimum üç farklı ifadeyi içerdiği saptanmıştır. Gözlemlenen değişkenle faktörleri arasında karşılıklı ilişkileri şeklinde tanımlanmış olan faktör yükü 0.50 ve üzeri olması gerektiği belirtilmektedir (Hair vd., 2009). Analiz dahilindeki sorulara ait faktör yükleri, 0.585 ile 0.64 değerlerinin arasında olmasından dolayı bütün faktör yüklerine ait olduğu, faktörün yeterli seviyede temsil etmektedir. Araştırmada bulunan bütün faktörlerin varyansı, %66.709'luk bölümünü açıkladığı belirlenmiştir. Açıklanan toplam varyansının %27,836'ını Alternatif Değerlendirme Yöntemlerine Yönelik Tutum, %23,448 ni Alternatif Değerlendirme Yöntemlerine Yönelik Öz-Yeterlilik Algısı, %15,425'ni Alternatif Değerlendirme Yöntemlerine Yönelik Kullanım Sıklığı oluşturmaktadır. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), örneklemin uygunluk ölçüsünün en az .50 olmasını beklenmektedir. Yapılan çalışmada KMO değeri .792 olarak tespit edilmiş ve .50 değeri aşıldığı belirlenmiştir. Açıklayıcı faktör analizi kalitesinin değerlendirilmesi için uygulanan başka bir gösterge ise Barlett küresellik testidir. Değişkenler arasında bulunan korelasyon seviyesinin yeterliliği ölçülür. Teste yönelik anlamlılık değeri  $p < 0,05$  koşulunu karşılaması beklenmektedir (Hair vd., 2009). Araştırmada Barlett küresellik testinin anlamlılık değerinin beklenen seviyeyi sağladığı ( $p < 0.001$ ) belirlenmiştir. Tablo 4'de açıklayıcı faktör analizi verileri sunulmuştur.

**Tablo 4.** Açımlayıcı Faktör

Değişkenler	Sorular	Faktör Yükleri		
		TUT.	ÖYA.	YKS.
Öz-Yeterlilik Algısı (ÖYA)	A5	.864		
	A8	.845		
	A4	.821		
	A7	.8815		
	A9	.750		
	A6	.625		
	A1	.585		
Yöntemlere Yönelik Tutum (YYT)	T8		.778	
	T7		.771	
	T3		.749	
	T9		.745	
	T4		.704	
	T6		.663	
	T1		.526	
	K5	.855		
	K6	.839		

Yöntemleri Kullanım Sıklığı (YKS)	K4	.807		
Güvenirlilik (Cronbach's Alpha)		$\alpha=.89$	$\alpha=.91$	$\alpha=.84$
Açıklanan Varyans		%27.836	%23.448	%15.425
Açıklanan Toplam Varyans		%66.709		
<p>KMO örneklem uygunluk ölçüsü=.792</p> <p>Barlett küresellik testi (anlamlılık düzeyi)= .000 Approx. <math>\chi^2</math> (153): 1485.8421</p> <p>Rotasyon metodu: Varimax Rotasyona 6 iterasyonda ulaşılmıştır.</p>				

*Not: YYTÖ: Alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik tutum ölçeği*

*ÖYAÖ: Öz Yet: Alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik yeterlik algı ölçeği*

*YKSÖ: Sık: Alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik kullanım sıklığı ölçeği*

Araştırmada kullanılan örneklem büyüklüğü dikkate alınır; Hair ve diğerleri (2009), açıklayıcı faktör analizi için yeterli örneklem büyüklüğünün çalışmada kullanılan ölçeklerdeki toplam ifade sayısının 10 katı olması gerektiğini bildirilmiştir. Araştırmada kullanılmış olan Alternatif Değerlendirme Yöntemlerine Yönelik Tutum ölçeği 9, Alternatif Değerlendirme Yöntemlerine Yönelik Öz-Yeterlilik Algısı ölçeği 9 ve Alternatif Değerlendirme Yöntemlerine Yönelik Kullanım Sıklığı 9 ifadeden oluşmaktadır. Yapılan faktör analizi neticesinde Alternatif Değerlendirme Yöntemlerine Yönelik Tutum ölçeği ölçeğinden 2 ifade (A2, A3), Alternatif Değerlendirme Yöntemlerine Yönelik Öz-Yeterlilik Algısı ölçeğinden 2 ifade (T2, T5) ve Alternatif Değerlendirme Yöntemlerine Yönelik Kullanım Sıklığı ölçeğinden 6 ifade (K1, K2, K3, K7, K8, K9), ifadeleri atılmıştır.

#### **4.3 Araştırmada Kullanılan Ölçeklerin Güvenirlilik Analizleri**

Araştırmada “tutum”, “öz yeterlilik” ve “kullanım sıklığı” algılarının ölçülmesi için kullanılmış olan ölçeklere güvenirlilik analizleri yapılmıştır. Güvenirlilik analizinin, ölçeğe

ait içsel tutarlılığı belirlenmesi için yapılan analiz yöntemidir (Hair vd., 2009). Literatür incelendiği zaman, Cronbach's (1951) Alpha katsayısı güvenilirlik ölçmeye yönelik kullanılan sık yaygın yöntem olduğu söylenebilmektedir. Cronbach  $\alpha=.70$  ve üstünde alpha katsayısı ölçekleri güvenilir olduğu ve Alpha güvenilirlik katsayısının 1'e yaklaşmasıyla ölçme aracı güvenilirliği artış gösterdiği belirlenmiştir (Cronbach, 1951). Araştırmadaki kullanılan ölçeklere yönelik Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) değeri Tablo 5'de gösterilmektedir. Araştırmadaki bütün ölçeklere ait alpha katsayıları 0.70 değeri üstünde olmasından dolayı kullanılan ölçeklerin güvenilir olduğu saptanmıştır.

**Tablo 5.** Ölçeklerin Güvenilirlik Analiz Sonuçları

Ölçekler	İfade Sayısı	Güvenilirlik Düzeyi ( $\alpha$ )
YYTÖ	7	$\alpha=.890$
ÖYAÖ	7	$\alpha=.918$
YKSÖ	3	$\alpha=.848$
Toplam	17	$\alpha=.715$

**YYTÖ:** Alternatif Değerlendirme Yöntemlerine Yönelik Tutum Ölçeği

**ÖYAÖ:** Alternatif Değerlendirme Yöntemlerine Yönelik Öz-Yeterlilik Algısı Ölçeği

**YKSÖ:** Alternatif Değerlendirme Yöntemlerine Yönelik Kullanım Sıklığı Ölçeği

#### 4.4 Araştırma Ölçeklerine İlişkin Normal Dağılım Analizi

Değişkenler arasındaki varyans ve korelasyon testleri incelenmeden önce normal dağılıp dağılmadığını anlamak için Kolmogorov-Smirnov normal testi yapılmıştır. Yapılan teste ilişkin bilgiler Tablo 6'da gösterilmiştir.

**Tablo 6.** Tek Örneklem Kolmogorov-Smirnov Testi

		YYTÖ	ÖYA Ö	YKSÖ
N		106	106	106
Normal Parametreler	Ort.	3,5714	3,3005	3,3270
	S.S.	,84204	,82659	,94838
Aşırı Uç Farklılıklar	Kesin	,091	,095	,158
	Pozitif	,053	,095	,088
	Negatif	-,091	-,094	-,158
Test İstatistikleri		,091	,095	-,158
p		.031	.00	.000

Not: **YYTÖ:** Alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik tutum ölçeği

**ÖYAÖ:** Alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik öz yeterlilik algı ölçeği

**YKSÖ:** Sık: Alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik kullanım sıklığı ölçeği

**Ort:** Ortalama, **S.S.:** Standart Sapma

Tablo 6’da, YYT, ÖYA ve YKS değişkenliklerine yönelik test istatistiklerinin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir ( $p < 0.05$ ). Dolayısıyla analizlerin bundan sonraki kısmında parametrik olmayan fark testleri ve Spearman korelasyon analizi yapılmıştır.

#### 4.5 Araştırma Sorularına İlişkin Bulgular

Bu bölüm, korelasyon analizinde kullanılan demografik faktörlerin alt kategorileri ile çalışma değişkenleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını incelemektedir.

#### Cinsiyete Göre

Tablo 6’da, öğretmenlerin alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik tutumlarının, öz yeterlilik algılarının ve kullanım sıklığının cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için uygulanan MannWhitney U testinin sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 7.** Cinsiyetine göre ÖYA, YYT ve YKS arasındaki farklılığa yönelik Mann-Whitney U testi sonuçları

	<b>ÖYA</b>	<b>YYT</b>	<b>YKS</b>
Mann-Whitney U	928,000	1060,000	1022,000
Wilcoxon W	1594,000	1726,000	3507,000
Z	-2,227	-1,338	-1,607
Asymp. Sig. (2-tailed)	<b>,026</b>	,181	,108

Yapılan Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre cinsiyet değişkeni ile yalnızca ÖYA (U=928.000; Z=- 2.227; p<0.05) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

Cinsiyete göre ÖYA, YYT ve YKS arasındaki farklılığa yönelik betimleyici istatistiklere ilişkin sonuçlar Tablo 8’de verilmiştir.

**Tablo 8.** Cinsiyete Göre ÖYA arasındaki farklılığa yönelik Betimleyici İstatistikler

<b>Değişkenler</b>	<b>Cinsiyet</b>	<b>N</b>	<b>Ortalama Değerler</b>
<b>ÖYA</b>	Kadın	70	58,24
	Erkek	36	44,28
	Total	106	

Tablo 7 değerlendirildiğinde kadın öğretmenlerin ortalamalarının erkek öğretmenlerin ortalamalarından daha yüksek olduğu görülmektedir.

### Çalıştıkları kuruma göre

Öğretmenlerin, alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik tutumlarının, öz yeterlik algılarının ve yöntemleri kullanım sıklıklarının çalıştıkları kuruma göre farklılaşıp farklılaşmadığına yönelik yapılan Mann-Whitney U testi sonucu Tablo 7’de sunulmuştur.

**Tablo 9.** Çalışılan kuruma göre ÖYA, YYT ve YKS arasındaki farklılığa yönelik Mann-Whitney U testi sonuçları

	ÖYA	YYT	YKS
Mann-Whitney U	762,000	618,000	736,000
Wilcoxon W	3843,000	3699,000	3817,000
Z	-2,378	-3,406	-2,581
Asymp. Sig. (2-tailed)	<b>,017</b>	<b>,001</b>	<b>,010</b>

Tablo 9 değerlendirildiğinde yapılan Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre öğretmenlerin çalıştıkları kuruma (devlet-özel) göre alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik tutumları ( $U=618,000$ ;  $Z=-3.406$ ;  $p<0.05$ ), yeterlik algıları ( $U=762.000$ ;  $Z=-2.378$ ;  $p<0.05$ ) ve kullanım sıklıkları ( $U=736.000$ ;  $Z=-2.581$ ;  $p<0.05$ ) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

Farklılığa ilişkin yapılan test sonuçları Tablo 10’da verilmiştir.

**Tablo 10.** Çalışılan kuruma göre ÖYA, YYT ve YKS İlişkin betimleyici istatistikler

Değişkenler	Çalışılan Kurum	N	Ortalama değerler
ÖYA	Devlet	28	65,29
	Özel	78	49,27

	Toplam	106	
<b>YYT</b>	Devlet	28	70,43
	Özel	78	47,42
	Toplam	106	
<b>YKS</b>	Devlet	28	66,21
	Özel	78	48,94
	Toplam	106	

Tablo 10 incelendiğinde devlette çalışan öğretmenlerin ortalamalarının ÖYA için  $X=65,29$ , YYT için  $X=70,43$ ) ve YKS için  $X=66,21$  olduğu bulgulanmıştır. Her üç değişen içinde ortalamalara bakıldığında devlette çalışan öğretmenlerin ortalamalarının özelde çalışan öğretmenlerin ortalamalarından daha yüksek olduğu görülmektedir.

#### **Alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanması konusunda alınan eğitime göre**

Öğretmenlerin, alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik tutumlarının, öz yeterlik algılarının ve yöntemleri kullanım sıklıklarının alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanması konusunda alınan eğitime göre farklılaşp farklılaşmadığına yönelik yapılan Mann-Whitney U testi sonucu Tablo 11'da sunulmuştur.



**Tablo 11.** Alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanması konusunda alınan eğitime göre ÖYA, YYT ve YKS arasındaki farklılığa yönelik Mann-Whitney U testi sonuçları

	ÖYA	YYT	YKS
Mann-Whitney U	224,000	162,000	202,000
Wilcoxon W	689,000	298,000	338,000
Z	-,373	-1,811	-,885
Asymp. Sig. (2-tailed)	,709	,470	,376

Yapılan Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre Alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanması konusunda alınan eğitime göre alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik tutumları (U=162.000; Z=- 1.811; p>0.05), yeterlik algıları (U=224.000; Z=- 0.373; p>0.05) ve kullanım sıklıkları (U=202.000; Z=- 0.885; p>0.05) arasında anlamlı bir farklılaşma bulunamamıştır.

**Tablo 12.** Alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanması konusunda alınan eğitime göre ÖYA, YYT ve YKS ilişkili betimleyici istatistikler

Değişkenler	Eğitim Durumu	N	Ortalama değerler
ÖYA	Hiç	16	57,63
	Az	60	51,20
	Yeterli	30	55,90
	Toplam	106	
YYT	Hiç	16	40,75

	Az	60	55,90
	Yeterli	30	55,50
	Toplam	106	
<b>YKS</b>	Hiç	16	50,13
	Az	60	52,30
	Yeterli	30	57,70
	Toplam	106	

Tablo 12 incelendiğinde ortalamalar arasında da farklılaşma olmadığı görülmektedir.

#### **4.6 Araştırma Bulgularına Yönelik Korelasyon Analizi**

Korelasyon analizleri, iki rastgele değişkenin arasında olan ilişki gücü ve yönünü açıklamak için uygulanan istatistiksel bir analiz tekniğidir (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2007). Analiz sonuçlarından elde edilen korelasyon katsayısını temsil etmek için r harfi kullanılır ve r değeri 1- ile +1 arasında değişir. Korelasyon katsayısının değeri +1 ise bir ilişki var demektir. değişkenler arasında r değeri -1 ise değişkenler arasında tamamen negatif lineer ilişki, r değeri 0 ise değişkenler arasında ilişki yoktur. Korelasyon katsayısı değerleri  $r=.10 - .29$  düşük,  $r=.30 - .49$  orta,  $r=.50 - 1.0$  yüksek oranda korelasyon olduğunu belirtmektedir (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2007, Balcı ve Ahi, 2016). Tablo 14’de Araştırmadaki değişkenler ile demografik faktörleri, alt kategorilerine yönelik korelasyon analizleri sunulmuştur.

**Tablo 13.** Değişkenler Arası Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişken	Cinsiyet	Yaşınız	Mes.D.	Ç.K.T.	Sn.Mev	Alt.Değ. U	YYT	ÖYA	YKS
Cinsiyet	1								
Yaşınız	.032	1							
Mes Den.	.114	.938**	1						
Çal.Kur.T.	.068	-.431**	-.357**	1					
Sn Mev.	.021	.100	.187	-.208*	1				
Alt. Değ.U.	-.023	-.076	-.079	.123	-.186	1			
<b>YYT</b>	-.136	.126	.074	-.314**	-.236*	.105	1		
<b>ÖYA</b>	-.207*	.010	-.036	-.201*	.134*	.012	.638**	1	
<b>YKS</b>	.145	.151	.116	-.200*	-.210*	.177	.349**	.410**	1

*Not: \*\*: Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlı. \*: Korelasyon 0.05 düzeyinde anlamlı.  
Mes Den: Mesleki Deneyim, Çal Kur.T: Çalıştığı kurum türü; Sn Mev: Sınıf Mevcutu;  
Alt. Değ. U.: Alternatif Değerlendirme Uygulamaları*

Tablo 13’de sunulan korelasyon analizleri incelendiğinde cinsiyet ile öz yetenek algısı arasında negatif yönlü ( $r=-.207$ ,  $p<0.05$ ), yaş ile mesleki deneyim arasında pozitif ( $r=.938$ ,  $p<0.01$ ) yaş ile çalışan kurum arasında negatif ( $r=-.431$ ,  $p<0.01$ ) bir ilişki tespit edilmiştir. Mesleki deneyim ile çalışanların kurum türü arasında ( $r=-.357$ ,  $p<0.01$ ) negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Çalışanların kurum türü ile sınıf mevcudu ( $r=-.208$ ,  $p<0.05$ ), tutum ( $r=-.314$ ,  $p<0.05$ ), öz yeterlilik ( $r=-.201$ ,  $p<0.05$ ) ve kullanım sıklığı ( $r=-.200$ ,  $p<0.05$ ) arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Sınıf mevcut ile tutum ( $r=-.236$ ,  $p<0.05$ ) ve kullanım sıklığı ( $r=-.210$ ,  $p<0.05$ ) arasında negatif fakat öz yetenek algısı ( $r=.134$ ,  $p<0.05$ ) arasında ise pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Ölçekler değerlendirildiğinde ise tutum ile öz yetenek ( $r=.638$ ,  $p<0.01$ ) ve kullanım sıklığı ( $r=.349$ ,  $p<0.01$ ) arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Öz yetenek ile kullanım sıklığı ( $r=.410$ ,  $p<0.01$ ) arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki görülmektedir.

**Tablo 14.** Öğretmenlerin, alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik tutum düzeyleri

Boyut	N	Ort.	S.S.
Alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik tutum düzeyi	106	3.57	0,84

Tablo 14 değerlendirildiğinde, öğretmenlerin alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik tutum düzeyleri ( $X=3.30$ ) orta seviyededir.

**Tablo 15.** Öğretmenlerin, alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik yeterlik algı düzeyleri

Boyut	N	X	S.S.
Alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik yeterlilik algı düzeyleri	106	3.30	0,82

Tablo 15 değerlendirildiğinde, öğretmenlerin alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik yeterlik algı seviyesi ( $X=3.30$ ) orta seviyededir.

**Tablo 16.** Öğretmenlerin, alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik kullanım sıklığı düzeyleri

Boyut	N	X	S.S.
Öğretmenlerin, alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik kullanım sıklığı düzeyleri	106	3.32	0,94

Tablo 16 değerlendirildiğinde, öğretmenlerin alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik kullanım sıklığı ( $X=3.32$ ) orta seviyededir.

#### 4.7 Araştırma Bulgularına Yönelik Regresyon Analizi

Regresyon analizi, bağımlı değişkenin bağımsız değişken tarafından nasıl açıklandığını belirlemek için kullanılan istatistiksel bir analizdir (Durmuş vd., 2016). Araştırma hipotezlerinden biri, "Öğretmenlerin alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik tutumları ve etkililik algıları, alternatif değerlendirme yöntemlerinin kullanılma sıklığını yordamakta mıdır?" Hipotezi test etmek için yapılan regresyon analizinin sonuçları Tablo 17 ve 18'da gösterilmektedir.

**Tablo 17.** Öğretmenlerin alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik tutumlarının Kullanım Sıklıkları üzerine etkisi

Değişken	$\beta$	Std. Hata	t	P
(Sabit)	1.924	.380	5.068	.000***
Tutum	.393	.104	3.794	.000***
$R^2 = .408$ ; $P < 0.01$				

a. \* $p < 0.05$ ; \*\* $p < 0.01$ \*\*\*  $p < .001$

b. Bağımlı Değişken: Kullanım Sıklığı

c. Bağımsız Değişken: Tutum

Tablo 17'de görüldüğü gibi üzere Öğretmenlerin alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik tutumları kullanım sıklıklarını yordamaktadır ( $\beta = 1.924$ ;  $t = 5.068$ ;  $p < 0.001$ ). Öğretmenlerin tutumlarındaki 1 birimlik artış .39 birimlik bir tutum algısı artışına sebep olmaktadır. Ayrıca, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki varyansı açıklama gücü  $R^2 = .122$  olarak bulunmuştur. Buna göre kişi-iş uyumunun bağımlı değişken olan öz-yeterlilik algısı üzerindeki açıklama oranı %12,2'dir.

**Tablo 18.** Öğretmenlerin alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik öz yeterlilik algısının kullanım sıklıklarını üzerine etkisi

Değişken	$\beta$	Std. Hata	t	P
(Sabit)	1.77 6	.349	5.086	.000***
Yeterlilik	.470	.103	4.580	.000***
$R^2 = .349$ ; $P < .001$				

a.\* $p < 0.05$ ; \*\* $p < 0.01$ \*\*\*  $p < .001$

b. Bağımlı Değişken: Kullanım Sıklığı

---

c. Bağımsız Değişken: Yeterlilik

Tablo 18’de görüldüğü gibi üzere Öğretmenlerin alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik tutumları kullanım sıklıklarını yordamaktadır. Hipotezini test etmek için kurulan basit doğrusal regresyon modeli istatistiksel açıdan yordamaktadır ( $\beta = 1.776$ ;  $t = 5.086$ ;  $p < 0.001$ ). Öğretmenlerin yeterliliğindeki 1 birimlik artış .47 birimlik bir kullanım sıklığı artışına sebep olmaktadır. Bağımsız değişkenin, bağımlı değişkenin üzerinde varyansı açıklama gücü  $R^2 = .1168$  olarak bulunmuştur. Buna göre kişi-iş uyumunun bağımlı değişken olan öz-yeterlilik algısı üstündeki açıklama yüzdesi %16,8’dir.

## BÖLÜM V

### SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

#### 5.1 Sonuç ve Tartışma

Bu araştırma bilgisayar dersine yönelik alternatif değerlendirme yöntemlerinin öğretmenler tarafından değerlendirilmesini amaçlamaktadır. Araştırma amacı uğında KKTC’de görev yapan 106 bilgisayar öğretmenini araştırmaya katılmıştır. Katılımcıların alternatif değerlendirme yöntemlerine ilişkin hizmet içi eğitim alma durumları incelenmiş ve sonuç olarak çoğunluğunun alternatif değerlendirme yönetimine yönelik uygulama konusunda hiç eğitim (%76) almadığı saptanmıştır. Araştırma sonuçları alan yazın ile paralellik göstermektedir. Güneş vd. (2010) çalışmalarında katılımı öğretmenlerin çoğunun bu yönde hizmet içi eğitim almadıklarını eğitim aan öğretmenlerin ise eğitimleri yeterli bulmadığını belirlemiştir. Özenç (2013) sınıf öğretmenlerinin katılımıyla gerçekleştirdiği araştırmasında benzer biçimde öğretmenlerin alternatif ölçme-değerlendirme bilgi seviyelerinin yeterli olmadığını tespit etmiştir. Kutlu vd. (2014) ise performans değerlendirme noktasında önde gelen sorunlardan birinin bu yöneme ilişkin öğretmen, veli ve öğrencilerin yeteri seviyede bilgilerinin olmaması, ne olduğu ve nasıl uygulanacağı hakkında bilgilerinin olmadığını ifade etmektedir. Araştırmadaki kullanılan ölçeklere yönelik Cronbach Alpha değeri incelenmiş ve kullanılacak olan tüm ölçeklerin alpha katsayılarının 0.70 değeri üstünde olması sebebiyle ölçeklerin güvenilir olduğu belirlenmiştir. Bunun yanısıra yapılan analizler sonucunda kullanılan ölçekler olan yöntemlere yönelik tutum, öz-yeterlilik algısı ve yöntemleri kullanım sıklıkları değişkenliklerine yönelik test istatistiklerinin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyet değişkeniyle yöntemlere yönelik tutum ve kullanım sıklıkları arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Sadece katılımcıların cinsiyetleri ve öz-yeterlilik algılarının arasında anlamlı farkın olduğu belirlenmiştir. Bu farka göre kadın öğretmenlerden kaynaklanmaktadır. Kadın öğretmen ortalamalarının, erkek öğretmenlerin ortalamalarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Alan yazında yapılan araştırmalardan bazıları araştırma bulguları ile benzer sonuçlar varmışlardır. Kadın öğretmenlerin erkek öğretmenere göre alternatif ölçme-değerlendirme tekniklerini

kullanma düzeylerinin daha fazla olduğu görülmektedir (Yenice vd., 2017; Özenç, 2013). Katılımcıların çalıştıkları kuruma göre alternatif yöntemlere yönelik tutum, öz-yeterlilik algısı ve yöntemleri kullanım sıklıklarının bakımından devlet okullarında çalışan öğretmenlerin ortalamalarının özel okullarda çalışan öğretmenlerin ortalamalarına göre daha fazla olduğu belirlenmiştir. Araştırma bulgularından farklı olarak Bağcı (2011) yapmış olduğu çalışmada, okul türüne göre alternatif ölçme-değerlendirme yöntemlerini kullanan öğretmenlerin arasında anlamlı bir farkın olduğunu saptamıştır. Araştırmasına katılan özel okullarda görevli öğretmenlerin alternatif yöntemleri kullanım düzeylerinin devlet okullarındaki öğretmenlere göre daha yüksek oranda olduğunu belirtmektedir. Araştırmalar arasındaki bu farka araştırmaların yapıldığı bölgelerin farklılığının neden olabileceği öngörülmektedir. Katılımcıların alternatif değerlendirme yöntemlerini uygulamaları konusunda alınmış olan eğitime göre yöntemlere yönelik tutum, öz-yeterlilik algısı ve kullanım sıklıkları arasında anlamlı bir farklılaşma olamadığı sonucuna varılmıştır. Araştırma bulgularına yönelik yapılan korelasyon analizleri incelendiği zaman cinsiyet ile öz yetenek algısı arasında negatif yönlü, yaş ile mesleki deneyim arasında pozitif, yaş ile çalışan kurum arasında negatif ilişki olduğu görülmektedir. Mesleki deneyim ile çalışanların kurum türü arasında negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Çalışanların kurum türü ile sınıf mevcudu, tutum, öz yeterlilik ve kullanım sıklığı arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Sınıf mevcut ile tutum ve kullanım sıklığı arasında negatif fakat öz yetenek algısı arasında ise pozitif yönde ilişki olduğu belirlenmiştir. Araştırmada kullanılan ölçekler değerlendirildiği zaman tutum ile öz yetenek ve kullanım sıklığı arasındaki ilişkinin pozitif ve anlamlı olduğu, buna ek olarak öz yetenek ve kullanım sıklığı arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki görülmektedir. Ulutas (2003) çalışmasında, öğretmenlerin ölçme değerlendirme yönelik kendilerini sahip olduklarından daha yeterli gördüklerini belirtmektedir. Öğretmenlerin alternatif değerlendirme tekniklerine ilişkin tutum düzeyleri, yeterliliğe yönelik algı düzeyleri ve kullanma sıklık düzeyleri orta seviyede olduğu saptanmıştır. Gelbal ve Kelecioğlu (2007) araştırmalarında öğretmenlerin alternatif değerlendirmeye ilişkin yeterlilik algılarının ve kullanım sıklıklarının orta düzeyde



Olduğunu tespit etmişlerdir. Araştırma sonuçları bu doğrultuda benzerlik göstermektedir. Araştırma, öğretmenlerin ölçme tekniklerini kullanılma seviyeleri ile kullanılan ölçme yöntemlerine yönelik yeterlik düzeylerinin arasında olan korelasyon katsayısını 0.80 olarak belirlemiş, bu doğrultuda kullanım sıklığıyla yeterlik algılarının arasında kuvvetli paralellik olduğu sonucuna varılmıştır. Öğretmenlerin alternatif değerlendirme tekniklerine ilişkin tutumlarının, kullanım sıklığını yordadığı görülmektedir. Öğretmenlerin tutumlarındaki 1 birimlik artış .39 birimlik bir tutum algısı artışına sebep olmaktadır. Bunun yanısıra alternatif değerlendirme tekniklerine ilişkin öğretmen tutumlarının kullanım sıklıklığını yordadığı sonucuna varılmıştır. Öyle ki öğretmenlerin yeterliliğinde meydana gelen 1 birimlik artış .47 birimlik kullanım sıklığının artmasına neden olmaktadır.

## 5.2. Öneriler

### 5.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler

- Alternatif ölçme-değerlendirme yöntemlerinin kullanım sıklıklarının artırılmasına yönelik öğretmenlere bu kapsamda hizmet içi eğitim, konferans ve seminerler düzenlenebilir.
- Öğrencinin etkili ve verimli bir biçimde eğitimde daha çok aktif katılımını sağlamak amacıyla alternatif ölçme-değerlendirme uygulamalarının öğretmenler tarafından daha fazla kullanılması için teşvikler sağlanabilir. B doğrultuda başarı törenleri yapılabilir. Farklı ödüllendirme sistemleri uygulanabilir.
- Özellikle bilgisayar dersine yönelik okullardaki alt yapı eksiklikleri giderilerek, alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabileceği sınıf ortamları sağlanabilir.
- Öğrencilerin sahip oldukları farklı yetenek, beceri ve farklılıklar göz önüne alınarak alternatif değerlendirme yöntemlerine daha fazla önem verilmesi sağlanabilir. Öğrencileri yetenek ve becerilerini ortaya koyabilecekleri biçimde müfredatlar düzenlenebilir
- Öğretmen adaylarının eğitimleri süresince alternatif değerlendirme yöntemleri uygulamaları ve bu yönde bilgi ve becerilerinin yeterli düzeye getirilmesi sağlanabilir.

### 5.2.2. Yapılacak Araştırmalara Yönelik Öneriler

- İleri ki araştırmalar öğretmenlerin alternatif ölçme-değerlendirme uygulamalarına yönelik görüşlerinin belirlenme amacıyla nitel araştırma olarak yürütülebilir.
- Alternatif değerlendirme yöntemlerinin kullanımına ilişkin ilkökul, ortaokul, lise ve üniversitelerden veriler toplanarak karşılaştırmalar yapılabilir.
- Araştırma okul yöneticilerinin alternatif ölçme-değerlendirme bilgi ve becerilerinin ortaya çıkarılmasına yönelik yürütülebilir.
- Alternatif değerlendirme yöntemlerinde aktif rol sahibi olan öğrencilerin ve velilerin bu doğrultuda görüşlerinin belirlenmesi amacıyla araştırmalar yürütülebilir.

### **Kaynakça**

Adediwura A. A. (2012). Effect of Peer and Self-Assessment on Male and Female Students' Self-Efficacy and Self-Autonomy in the Learning of Mathematics. *Gender & Behaviour*.10(1), 4492-4508.

Akınoğlu, O. (2002). *Eğitim ve sosyalleşme açısından internet kullanımı*. Doktora tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.,

Aldemir, A. (2003). Bilgiye erişimde yeni yaklaşım: Bilgi okuryazarlığı. A. Yıldızeli, C. Duran, H. Bahşişoğlu (Ed.), *Eğitim Teknolojileri Okumaları* (271-281). Ankara: Tojet.

Alıcı, D. (2017). Performansa Dayalı Ölçme. S. Tekindal (Ed.), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme İçinde* (5. Baskı), (s.123-164). Ankara: Pegem Akademi

Al-Mahrooqi, R. I. ve Denman, C. J. (2018). *Alternative Assessment*.

<https://www.researchgate.net/publication/323004177>. DOI:

10.1002/9781118784235.eelt0325.

Altan, M. Z. (2017). Yabancı Dil: Neden Öğretmiyoruz? Neden Öğrenemiyoruz? Eğitime Bakış *Eğitim-Öğretim Bilim ve Araştırma Dergisi*, 39, 12-23.

Anagün, Ş. S. (2018). Öğrenci Değerlendirmelerinin Ölçme Değerlendirme Sürecine Katılması. S. Baştürk (Ed.), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme İçinde* (2. Baskı), (s.287-303). Ankara: Nobel yayıncılık.

Andrade, H.G. (2000). Using Rubrics To Promote Thinking And Learning.

*Educational Leadership*, 57(5): 13-18.

Arter, J. ve Spandel, V. (1992). Using Portfolios Of Student Work in Instruction and Assessment. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 11, 36-44

Atılğan, H. (2009). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Atılğan, H. (2017). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. (10. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık

Aydemir, B. (2011). *Dokunmatik ekran kullanımının öğrencilerin bilgisayar kullanımına ve eğitsel bilgisayar oyunlarına yönelik tutumlarına etkisinin araştırılması*. Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Aydın, B. (2017). Kısa yanıtli Sınavlar. H. Atılğan, (Ed.), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme İçinde* (10. Baskı), (s. 167-177). Ankara: Anı Yayıncılık.

Bağcı, M. S. (2011). *İlköğretim Sınıf Öğretmenlerinin Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Etkin Kullanabilme Yeterliliklerinin Araştırılması*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Bahar, M., Nartgün, Z., Durmuş, S. & Bıçak, B. (2012). *Geleneksel- Tamamlayıcı Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri Öğretmen El Kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.

Banoğlu, C. (2009). *Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik yeterlilik düzeyler*. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, İstanbul.

Başaran, İ. E. (1996). *Eğitim Psikolojisi*. Ankara: Gül Yayınevi.

Başol, G. (2015). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi

Bıçak, B. (2016). Performans Değerlendirme. M. Gömleksiz ve S. Erkan (Ed.), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme İçinde* (4. Baskı), (s.198-223). Ankara: Nobel Yayıncılık.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayınları.

Çakan, M. (2017). Eğitim Sistemimizde Yaygın Olarak Kullanılan Sınav Türleri. S. Tekindal, (Ed.), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme İçinde*, (5. Baskı), (s. 87-122). Ankara: Pegem Akademi.

Çalık, S. (2007). *Sınıf Öğretmenlerinin Yenilenen İlköğretim Programlarının Ölçme Ve Değerlendirme Süreci Hakkındaki Düşünceleri Üzerine Bir Araştırma*. 16. Ulusal

Eğitim Bilimleri Kongresi 5-7 Eylöl 2007. Tokat

[http://www.pegem.net/akademi/kongrebildiri\\_detay.aspx?id=5064](http://www.pegem.net/akademi/kongrebildiri_detay.aspx?id=5064).

Cañas, A. J., Novak, J. D., & Reiska, P. (2012). Freedom vs. restriction of content and structure during concept mapping—possibilities and limitations for construction and assessment. In A. J. Cañas, J. D. Novak, & J. Vanhear (Eds.), *Conceptmaps: Theory, methodology, technology*. Proceedings of the Fifth International Conference on ConceptMapping, 17–20 September, Valletta, Malta (pp. 247–257).

Retrieved from <http://cmc.ihmc.us>

Chapman, C. & King, R. (2012). *Differentiated Assessment Strategies: One Tool doesn't fit All*. Thousand Oak, CA: Corwin.

Chaveznavas, R. M. (2006). *Poster Sessions as a Strategy to Motivate Engineering Learning*. Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM, México D.F., México.

Chen, P. Y., & Hwang, G. J. (2019). An empirical examination of the effect of self-regulation and the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) factors on the online learning behavioural intention of college students. *Asia Pacific Journal of Education*, 39(1), 79-95.

Chumney, F. (2012). *Measurement in Educational Research*.

<https://pdfs.semanticscholar.org/d614/09f49f9a4f8290376b9eef7dafcc4a40a6f.pdf>

Corcoran, C. A., Dershimer, E. L. and Tichenor, M. S. (2004). A Teacher's Guide to Alternative Assessment: Taking the First Steps. The Clearing House. *A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*. 77(5), 213-218.

Dağhan, G. ve Akkoyunlu, B. (2016). Bilgisayar destekli eğitimden fatih projesine. A. İşman (Ed.), *Eğitim Teknolojileri Okumaları* (89-106). Ankara: Tojet

Durdukoca, ř. F. VE Arıbaş, S. (2011). İlköğretim seçmeli bilişim teknolojileri dersi 5. basamak öğretim programının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi (malatya ili örneği), *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakóltesi Dergisi*, 8(1), 140-168.

Ektiren, M.T. (2014). *Okul yöneticilerinin bilgisayar kullanımına dair tutumları ve öğretimde bilgisayar kullanımını yönlendirme düzeyleri*, Yüksek lisans tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

El-Masri, M., & Tarhini, A. (2017). Factors affecting the adoption of e-learning systems in qatar and usa: extending the unified theory of acceptance and use of technology 2 (UTAUT2). *Educational Technology Research and Development*, 65(3), 743-763.

Erden, M. & Akman, Y. (1998). *Gelişim Öğrenme-Öğretme Eğitim Psikolojisi*. Ankara: Arkadaş Yayınevi.

Erden, M. (2015). *Eğitim Bilimlerine Giriş*. Ankara: Arkadaş Yayınevi.

Erkuş, A. (2006). *Sınıf Öğretmenleri İçin Ölçme ve Değerlendirme: Kavramlar ve Uygulamalar*. Ankara: Ekinoks

Eryılmaz, S. (2010). Web ortamında öge gösterim kuramına göre tasarlanan kavram öğretiminin uygulanması: programlamada dizi kavramının öğretimi. *Ticaret Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 101

Frank, M. & Barzilai, A. (2004). Integrating Alternative Assessment In A Project-Based Learning Course ForPre-Service Science And Technology Teachers. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 29(1), 41-61.

García, G. E., & Pearson, P. D. (1994). Assessment and Diversity. In L. Darling Hammond (Ed.), *Review of research in education*, 20 (pp. 337-392). Washington, D.C: American Educational Research Association.

Gelbal, S. & Kelecioğlu, H. (2007). *Öğretmenlerin Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri Hakkındaki Yeterlik Alguları ve Karşılaştıkları Sorunlar*. Uluslararası Öğretme Yetiştirme Politikaları ve Sorunları Sempozyumu. 12-14 Mayıs Bakü.

Göksel, H. Ç. (2012). *İlköğretim Fen ve Teknoloji İle Sosyal Bilgiler Dersi öğretmenlerinin Performans Değerlendirmeye İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler

Enstitüsü, Eğitim Bilimleri ana Bilim dalı, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Bilim Dalı, Ankara.

Görmez, D. (2012). *İlköğretim okullarındaki öğretmenlerin bilişim teknolojilerini öğrenme-öğretme süreçlerine entegrasyon durumları*. (Yüksek lisans tezi), Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Güler, N. (2018). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi.

Güneş, T., Dilek, Ş. N., Hoplan, M., Çelikoğlu, M. & Demir, E. S. (2010). Öğretmenlerin Alternatif Değerlendirme Konusundaki Görüşleri ve Yaptıkları Uygulamalar. International Conference on New Trends in Education and Their Implications. ISBN: 978 605 364 104 9.

Hair, J., Black, W. C., Babin, B. B., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados* (6.ed.). Porto Alegre: Bookman

Hervie, D. M. & Winful, E. C. (2018). Enhancing Teachers' Performance through Training and Development in Ghana Education Service (A Case Study of Ebenezer Senior High School) . *Journal of Human Resource Management*, 6(1): 1-8

Holden, S. (1981). *Drama in Language Teaching*. Great Britain: Longman Group Ltd.

Hung, LI-C. (2016). Alternative Assessment: Can Portfolio Assessment Have Positive Impact On Eflab Original Students' Learning Outcome. *International Journal of Management And Applied Science*, 2(9), Sep.- 2016, ISSN: 2394-7926.

İşman, A. (2015). Eğitim teknolojisi ve öğretim tasarımı. B. Akkoyunlu (Ed.), *Eğitim Teknolojileri Okumaları* (1-24). Ankara: Tojet

Kan, A. (2017). Ölçmenin Temel Kavramları. ,H. Atılğan, (Ed.), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*, İçinde (10. Baskı) (s.19-42). Ankara: Anı Yayıncılık.

Kandemir, A. N. (2020). *Öğretmenlerin eba, morpa kampüs, okulistik benzeri eğitim ortamları kullanımının teknoloji kabul ve kullanım birleştirilmiş modeli 2 ile açıklanması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.

Karaoğlu, A. (2014). *İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Derslerinde Kullanılan Tamamlayıcı Ölçme-Değerlendirme Yöntemlerinin Öğretmen Görüşlerine Göre İncelenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay

Karaosmanoğlu, G. ve Adıgüzel, Ö. (2017). Yaratıcı drama yönteminin 6. sınıf bilişim teknolojileri ve yazılım dersi alan öğrencilerin akademik başarılarına etkisi, *İlköğretim Online*, 16(2), 693-712.

Karasar, N. (2015). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Kauchak, D. P. & Egen, P. D., (2003). *Learning and Teaching*, Allyn and Bacon.

Ketabi, S. & Ketabi, S. (2014). Classroom and Formative Assessment in Second/Foreign Language Teaching and Learning. *Theory and Practice in Language Studies*, 4(2), 435-440, ISSN 1799-259.

Kilmen, S. (2014). Ölçme ve Değerlendirmede Temel Kavramlar. N. Çıkrıkçı-Demirtaşlı, (Ed.), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme İçinde* (3. Baskı) (s.29-64). Ankara: Edge Akademi

Kır, H. (2012). *İlköğretim okullarında görev yapan bilişim teknolojileri öğretmenlerinin bilişim teknolojileri eğitiminin sorunlarına yaklaşımları*. (Yüksek lisans tezi).

Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications,

Küçükahmet, L. (2004). *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım

Kutlu, Ö., Doğan, D. C. & Karakaya, İ. (2014). *Ölçme ve Değerlendirme: Performansa ve Portfolyoya Dayalı Durum Belirleme*. Ankara: Pegem Akademi.

Martin, D.J. (1994). Concept Mapping As An Aid To Lesson Planning: A longitudinal Study, *Journal of Elementary Science Education*, 6(2),11-30.



Melograno, V.J. (2000). Designing A Portfolio Systemfor K-12 PhysicalEducation (PE): A Step-by –Step Process. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 4(2), 97-115.

Mertler, C. A. (2001). Designing Scoring Rubrics for Your Classroom. Practical Assessment, *Research & Evaluation*, 7 (25).

Nartgün, Z. (2006). Fen ve Teknoloji Öğretiminde Ölçme Ve Değerlendirme, In *Fen ve Teknoloji Öğretimi*, edited by Mehmet Bahar, 355-415, Ankara: PegemA Yayıncılık.

Nasri, N., Roslan, S. N., Sekuan, M. I., Abu Bakar, K., & Puteh, S. N. (2010). Teachers' perception on alternative assessment. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 7, 37-42

Okur, M. (2008). 4. ve 5. Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Kullanılan Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Tekniklerine İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak

Önaçan, M. B. K. (2017). Böte için yeni bir ders önerisi: yönetim bilişim sistemleri. H. F. Odabaşı (Ed.), *Eğitim Teknolojileri Okumaları* (87-108). Ankara: Tojet.

Önal-Çalışkan, İ. & Üstündağ, T. (2010). Ölçme ve değerlendirme dersinde yaratıcı dramının kullanılmasına ilişkin katılımcı görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, 155 (35), 36- 48.

Özçelik, D. A. (1987). *Ölçme ve Değerlendirme*, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 191, Ankara.

Özçelik, D. A. (2010). *Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi.

Özenç, M. (2013). *Sınıf Öğretmenlerinin Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Yeterliklerinin İncelenmesi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Özkoparan, O. & İnan, M. (2018). Beden Eğitimi ve Spor Derslerinde Alternatif Ölçme Değerlendirme Yöntemlerinin Kullanılmasına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi (BESAD)*, 10 (1).
- Özsevgeç, T. (2008). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Ö. Taşkın, (Ed.), *Fen ve Teknoloji Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar İçinde* (s. 365-419). Ankara: Pegem Akademi yayıncılık.
- Pierce, L. V. & O'Malley, J. M. (1992). Performance and Portfolio Assessment For Language Minority Students. Washington, DC: National Clearing-house for Bilingual Education.
- Reid, N. (2003). *Getting Started in Pedagogical Research in the Physical Science. Learning And Teaching Support Network*, Liverpool.
- Robinson, M. (1995). Alternative Assessment Techniques for Teachers. *Music Educators Journal*, 81(5), 28-34.
- Sağlam-Arslan, A., Devocioğlu-Kaymakçı, Y. & Arslan, S. (2009). Alternatif Ölçme Değerlendirme Etkinliklerinde Karşılaşılan Problemler: Fen ve Teknoloji Öğretmenleri Örneği. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, s.1-12.
- Sarioğlu, T. ve Kartal, G. (2017). Bir yöntem olarak drama bilişim teknolojileri öğretiminde iyi bir seçenek olabilir mi?, *İlköğretim Online*, 16(1), 366-376.
- Semerci, Ç. (2015). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. E. Karip (Ed.), *Ölçme ve Değerlendirme İçinde* (7. Baskı) (2-15). Ankara: Pegem Akademi.
- Sulaiman, T., Abdul Rahim, S. S. Hakim, M. N., & Omar, R. (2019). Teachers' Perspectives of Assessment and Alternative Assessment in the Classroom. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)* ISSN: 2278-3075, 8(7), S2, May 2019.
- Tabak, R. (2007). *İlköğretim 5. Sınıf Fen Ve Teknoloji Ders Programının Öğrenme Öğretme Ve Ölçme Değerlendirme Yaklaşımları Kapsamında İncelenmesi Muğla İli*

Örneği. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Talbi, M. (2003). The Demand of Task. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 34(4)i 501-256.

DOI:10.1080/0020739031000108538.

Tan, Ş. (2014). *Öğretimde Ölçme ve Değerlendirme* KPSS El Kitabı. Ankara: Pegem Akademi.

Tan, Ş., Kayabaşı, Y. ve Erdoğan, A. (2003). *Öğretimi Planlama ve Değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Tekin, H. (1991). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Yargı Yayınevi.

Tekindal, S. (2012). *Okullarda Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Teo, T., Sang, G., Mei, B., & Hoi, C. K. W. (2019). Investigating pre-service teachers' acceptance of Web 2.0 technologies in their future teaching: A Chinese perspective. *Interactive Learning Environments*, 27(4), 530–546.

Titiz, O. (2005). *Yeni öğretim sistemi*. İstanbul: Zambak.

Topping, K. (1998). Peer Assessment between Students in Colleges and Universities. *Review of Educational Research*, 68(3), 249-276.

Torkul, O., Sezer, C. ve Över, T. (2005). İnternet destekli öğretim sistemlerinde bilişim gereksinimlerinin belirlenmesi, *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(1), 122-129.

Tseng, T. H., Lin, S., Wang, Y. S., & Liu, H. X. (2019). Investigating teachers' adoption of MOOCs: The perspective of UTAUT 2. *Interactive Learning Environments*, 27(1), 1-16.

Turgut, F. (1988). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metotları*. (6. Baskı). Ankara: Saydam Matbaacılık.

Turgut, M. F. & Baykul, Y. (2014). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Ulutaş, S., (2003). *Genel Liselerdeki Öğretmenlerin Ölçme ve Değerlendirme Alanındaki Yeterlilikleri ile Ölçme ve Değerlendirme İlkelerini Uygulama Düzeylerinin Araştırılması*. (Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Üstdal, M. K. (2009). Bilimsel Bir Posterin Hazırlanmasında ve Sunulmasında Bilinmesi Gerekenler. *Erciyes Tıp Dergisi (Erciyes Medical Journal)*, 31(3), 282-290.

Uysal, M., Öztürk, H., & Döş, İ. (2015). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Nobel Yayıncılık.

Valadares, J. A. (2014). *Organizadores Gráficos facilitadores da Aprendizagem Significativa - Diagramas em Vê e Mapas de conceitos* Óbidos/Portugal: Várzea da Rainha Impressores SA. . [Graphic Organizers that facilitate Meaningful Learning: Diagrams and Concept Maps].

Yazıcıoğlu, E. B. (2007). *Çoktan seçmeli testler ile yapılandırılmış gridlerin psikometrik özellikleri açısından karşılaştırılması*. (Yüksek Lisans tezi), Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Ankara)

Yecan, E., Özçınar, H. VE Tanyeri, T. (2017). Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin görsel programlama öğretimi deneyimleri, *İlköğretim Online*, 16(1), 377-393

Yenice, N., Özden, B. & Alpak-Tunç, G. (2017). Öğretmen Adaylarının Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımlarını Kullanmaya Yönelik Öz Yeterliliklerinin İncelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*,6(2), 367-397.

Yeşiltepe, G. M. VE Erdoğan, M. (2013). İlköğretim bilişim teknolojileri öğretmenlerinin mesleğe yönelik sorunları, bu sorunların nedenleri ve çözüm önerileri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(3), 495-530.

Yıldız, F. (2012). *Bilişim teknolojileri (bt) okul formatör öğretmenlerinin diğer eğitim birimlerinden beklentileri*. (Yüksek lisans tezi), Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Yılmaz, H. (2004). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Konya: Çizgi Kitabevi.

## Etik Kurul Onayı



### BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

07.12.2021

Sayın Özge Nurdal

Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'na yapmış olduğunuz YDÜ/EB/2021/755 proje numaralı ve **“Bilgisayar Dersine Yönelik Alternatif Değerlendirme Yöntemlerinin Öğretmenler Tarafından Değerlendirilmesi”** başlıklı proje önerisi kurulumuzca değerlendirilmiş olup, etik olarak uygun bulunmuştur. Bu yazı ile birlikte, başvuru formunuzda belirttiğiniz bilgilerin dışına çıkmamak suretiyle araştırmaya başlayabilirsiniz.

Doçent Doktor Direnç Kanol

Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu Raportörü

**Not:** Eğer bir kuruma resmi bir kabul yazısı sunmak istiyorsanız, Yakın Doğu Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'na bu yazı ile başvurup, kurulun başkanının imzasını taşıyan resmi bir yazı temin edebilirsiniz.

## İntihal Raporu

### Özge Tez

#### ORIGINALITY REPORT

<b>10</b> %	<b>9</b> %	<b>2</b> %	<b>1</b> %
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

#### PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>nek.istanbul.edu.tr:4444</b> Internet Source	<b>5</b> %
<b>2</b>	<b>acikbilim.yok.gov.tr</b> Internet Source	<b>1</b> %
<b>3</b>	<b>moam.info</b> Internet Source	<b>&lt;1</b> %
<b>4</b>	<b>dergipark.org.tr</b> Internet Source	<b>&lt;1</b> %
<b>5</b>	<b>www.pegem.net</b> Internet Source	<b>&lt;1</b> %
<b>6</b>	<b>Submitted to Kahramanmaraş Sütçü İmam University</b> Student Paper	<b>&lt;1</b> %
<b>7</b>	<b>docplayer.biz.tr</b> Internet Source	<b>&lt;1</b> %
<b>8</b>	<b>www.emissc.org</b> Internet Source	<b>&lt;1</b> %
<b>9</b>	<b>ŞAŞMAZ ÖREN, Fatma, ORMANCI, Ümmühan and EVREKLİ, Ertuğ. "Öğretmen Adaylarının</b>	<b>&lt;1</b> %