

T.C
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ANABİLİM DALI

ÖĞRENCİLERİN ÇOKTAN SEÇMELİ, YAZILI YOKLAMA VE
PERFORMANS GÖREVLERİ İLE ÖLÇÜLEN FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ
BAŞARILARI VE ÖĞRENCİLERİN PERFORMANS GÖREVLERİNE
İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mehmet Oğuzhan ÇETİN

Haziran - 2009

T.C
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ANABİLİM DALI

ÖĞRENCİLERİN ÇOKTAN SEÇMELİ, YAZILI YOKLAMA VE
PERFORMANS GÖREVLERİ İLE ÖLÇÜLEN FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ
BAŞARILARI VE ÖĞRENCİLERİN PERFORMANS GÖREVLERİNE
İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Mehmet Oğuzhan ÇETİN

Danışman
Doç.Dr. Mehtap ÇAKAN

Bolu-2009

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Mehmet Oğuzhan ÇETİN'e ait **Öğrencilerin Çoktan Seçmeli, Yazılı Yoklama ve Performans Görevleri İle Ölçülen Fen ve Teknoloji Dersi Başarıları ve Öğrencilerin Performans Görevlerine İlişkin Görüşleri** adlı çalışma, jürimiz tarafından Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalında YÜKSEK LİSAN TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Akademik Unvan ve Adı Soyadı

Üye (Tez Danışmanı) : Doç. Dr. Mehtap ÇAKAN

Üye : Yrd. Doç. Dr. Ömer KUTLU

Üye : Yrd. Doç. Dr. Aybüke PABUÇCU.....

Prof. Dr. Uğur ESER

**Sosyal Bilimler Enstitüsü
Müdürü**

ÖZET

ÖĞRENCİLERİN ÇOKTAN SEÇMELİ, YAZILI YOKLAMA VE PERFORMANS GÖREVLERİ İLE ÖLÇÜLEN FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ BAŞARILARI VE ÖĞRENCİLERİN PERFORMANS GÖREVLERİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

Mehmet Oğuzhan ÇETİN

Yüksek Lisans Tezi

Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Ana bilim dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Mehtap ÇAKAN

Haziran 2009, xiii+137 sayfa

Bu araştırmanın temel amacı, farklı ölçme yaklaşımlarının (çoktan seçmeli, yazılı yoklama ve performans görevi) öğrencilerin fen başarılarını nasıl etkilediği ve öğrencilerin performans görevlerine ilişkin görüşlerinin neler olduğunu incelemektir. Bu araştırma ilişkisel tarama modeli türündedir. Araştırma; 2007-2008 eğitim-öğretim yılı Düzce ili, Kaynaşlı ilçesinde yer alan üç ilköğretim okulunun 5. sınıfında okuyan, toplam 173 öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin beşinci sınıf Fen ve Teknoloji dersi başarılarını ölçmek için "Canlılar Dünyasını Gezelim ve Tanıyalım" ünitesindeki ilk üç konuda yer alan kazanımlar dikkate alınmıştır. Bu kazanımların ölçülmesi için çoktan seçmeli, yazılı yoklama ile performans görevlerinden yararlanılmıştır. Performans görevlerinin puanlanabilmesi için dereceli puanlama anahtarı geliştirilmiştir. Öğrencilerin farklı test formatları hakkında görüşlerini almak için kapalı uçlu sorulardan oluşan bir anket ve açık uçlu sorulardan oluşan yarı yapılandırılmış bir görüşme formu geliştirilmiştir. Süreçte ilk olarak öğrencilere performans görevleri verilmiş ve bu görevlerin öğretmenlerce puanlanması sağlanmıştır. Daha sonra öğrencilere çoktan seçmeli test ve yazılı

yoklama sınavı uygulanmıştır. Sürecin sonunda anket ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak öğrencilerin görüşleri alınmıştır.

Araştırmadan elde edilen veriler tek yönlü varyans analizi ve pearson momentler çarpımı korelasyonu ile anket ve açık uçlu sorulardan elde edilen verilerse betimsel analiz ve içerik analizi tekniğiyle çözümlenmiştir. Bulgular, öğrencilerin çoktan seçmeli test başarısının performans görevi ve yazılı yoklama sınavları başarısına göre daha yüksek olduğunu göstermiştir. Her üç değerlendirme türü arasında orta düzeyde bir ilişki olduğu gözlenmiş, bununla beraber en yüksek ilişki miktarının çoktan seçmeli ile yazılı yoklama sınavı arasında olduğu gözlenmiştir. Kız ve erkeklerin her üç değerlendirme türündeki başarıları arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Öğrencilerin yeni değerlendirme yöntemlerinden performans görevlerine ilişkin olumlu görüşlere sahip oldukları gözlenmiştir.

Anahtar Sözcükler

Çoktan Seçmeli Test, Yazılı Yoklama, Performans Görevi, Dereceli Puanlama Anahtarı

ABSTRAC

**A STUDY ON STUDENTS' ACHIVEMENTS THAT ARE MEASURED
THROUGH MULTIPLY CHOICE TESTS, WRITTEN EXAMS and
PERFORMANCE TASKS ON SIENCE AND TECHNOLOGY COURSE AND
STUDENT'S CONCEPTIONS TOWARDS PERFORMANCE TASKS**

Mehmet Oğuzhan Çetin

Post-Graduate Thesis

Educational Measurement and Evaluation Main Science Discipline

Thesis Advisor: Doç. Dr. Mehtap Çakan

June 2009, xiii+137 pages

The main objective of this research is to analyse how different testing formats influence students' successes in science and technology class and what are students' views about performance task. I this research relational survey method was used. The research was carried out on 173 students fifth grade in three different primary schools in Kaynaşlı district of Düzce province. In order to measure the performance of the students in science and technology course, multiply choice test, written exam, performance task and a scoring rubric for the performance task were developed. Content of the exams were consist of three units in 'Discovering and Learning the World of Living Creatures' chapter. To obtain the students' views on different testing formats, a questionnaire consisting of close ended questions and an half-structured interview form consisting of open ended questions were created. During the process, firstly performance tasks were given to the students and those tasks were scaled by the teachers by scoring keys. After the performance tasks were completed multiply choice test and written exam were applied, respectively. At the end of the process,

perceptions of the students were gathered by using the questionnaire and the half-structured interview form.

The quantitative data obtained from the research was analysed by using one-way anova and Pearson Moment Correlation coefficient for analysing the qualitative data descriptive analysis and content analysis were applied.

After the applications, it was observed that the students' performance in multiply choice test is higher than those of performance tasks and written exam. It was seen a medium-level relation between the three assessment methods, although the relation between multiply choice test and written exam was the highest. There was not a significant difference between performances of the male and female students in any of the assessment methods. It was understood that considering the complementary measurement and assessment methods, students had positive thoughts about the performance tasks.

Key words:

Multiply choice test, written exam, performance task, rubrics.

Eşime

TEŞEKKÜR

Tez çalışmam ve yüksek lisans öğrenimim boyunca desteğini, yorumlarını ve sabrını esirgemeyen sayın danışmanım Doç. Dr. Mehtap ÇAKAN'a,

Bizlerin daha iyi yetişmesi için bilgi ve deneyimlerini paylaştan hocalarım sayın Yrd. Doç. Dr. Bayram BIÇAK'a, Yrd. Doç. Dr. Zekeriya NARTGÜN'e

Bu günlere gelmemi sağlayan, bana her zaman güvenen ve inanan canım ailem annem Sevgi GÜZEL'e, babam Tahsin ÇETİN'e ve kardeşim Sevil ÇETİN'e,

Tez çalışmam boyunca düşünceleriyle katkı sağlayan, her an desteğini yanımda hissettiğim, en zor anlarımda hep yanımda olan, çok sevdiğim sevgili eşim Tülay ÇETİN'E,

Çalışmamda bana yol gösteren değerli fikirlerini paylaştan sayın hocam Yrd. Doç. Dr. Ömer KUTLU'ya,

Uygulamaları yaptığım Dipsizgöl, Kaynaşlı ve Anadolu Kalkınma Vakfı ilköğretim okullarında çalışmalara katılan değerli öğretmen arkadaşlarım sayın Ahmet BAYRAM, Dr. Kemal ARICAN, Nurullah YILMAZ, Adil AYTEKİN, Emine SELMANOĞLU ve Fethi ÇİÇEK'e

Desteklerini esirgemeyen çok değerli arkadaşlarım Elfide ŞABANOĞLU ve Arş. Gör. Emre ÇETİN'e

Buraya isimlerini sığdıramadığım bu çalışmam da bana destek olan tüm sevgili dostlarıma ve tüm saygı değer hocalarıma teşekkürler...

İÇİNDEKİLER

ÖZET	ii
ABSTRACT.....	iv
TEŞEKKÜR.....	vii
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLolar.....	xi
ŞEKİLLER.....	xiii
BÖLÜM I	
GİRİŞ.....	1
1. Problem Durumu.....	1
1.1. Yaygın Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri.....	4
1.1.1. Yazılı Yoklama.....	7
1.1.2. Çoktan Seçmeli Testler.....	10
1.2. Yeni Durum Belirleme Yaklaşımları	12
1.2.1. Öğrenci Ürün Dosyaları (Portfolyo), ...	14
1.2.2. Kavram Haritaları	16
1.2.3. Öz ve Akran Değerlendirme.....	17
1.2.4. Yapılandırılmış Grid	17
1.2.5. Performansa Görevi.....	18
Dereceli Puanlama Anahtarı (Rubrik).....	21
1.3. İlköğretim Programlarında Ölçme ve Değerlendirmenin Yeri.....	23
1.4. Problem Cümlesi.....	25
1.5. Araştırmanın Önemi.....	25

1.6. Araştırmanın Amacı.....	26
1.7. Araştırma Soruları.....	27
1.8. Sayıtlılar.....	27
1.9. Sınırlılıklar.....	27
1.10. Tanımlar.....	28
BÖLÜM II	
LİTERATÜR.....	29
2.1. Fen Bilgisi Başarısına İlişkin Yeni Durum Belirleme Yaklaşımlarıyla İlgili Çalışmalar.....	29
2.2. Diğer Alanlara İlişkin Yeni Durum Belirleme Yaklaşımlarıyla İlgili Çalışmalar.....	36
BÖLÜM III	
YÖNTEM.....	46
3.1. Araştırmanın Modeli.....	46
3.2. Evren ve Örneklem.....	46
3.3. Veri Toplama Araçları.....	48
3.4. Verilerin Toplanması.....	55
3.4.1. Deneme Uygulaması.....	55
3.4.2. Asıl Uygulama.....	56
3.5. Verilerin Analizi.....	58
BÖLÜM IV	
BULGULAR VE YORUMLAR.....	61
4.2. Araştırma Sorularına İlişkin Bulgular.....	63
Birinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular.....	63

İkinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular.....	64
Üçüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular.....	65
Dördüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular.....	68
BÖLÜM V	
SONUÇLAR VE TARTIŞMA.....	81
5. Sonuçlar ve Tartışma.....	81
BÖLÜM VI	
ÖNERİLER.....	85
6. Öneriler.....	85
KAYNAKÇA	87
EKLER.....	97

TABLOLAR

Tablo 3.1. Öğrencilerin cinsiyet ve okullara göre dağılımları.....	47
Tablo3.2. Çoktan seçmeli testin deneme uygulamasına ait madde analiz tablosu....	49
Tablo 3.3. Çoktan seçmeli testin deneme uygulamasına ilişkin betimsel istatistikler ve güvenilirlik katsayısı.....	50
Tablo 3.4. Çoktan seçmeli testin asıl uygulamasının madde analiz tablosu.....	50
Tablo 3.5. Asıl çoktan seçmeli testin konu, kazanım ve soru sıraları.....	51
Tablo 3.6. Asıl yazılı yoklama testin konu, kazanım ve soru sıraları.....	51
Tablo 3.7. Araştırmada kullanılan testlere ait ölçek türleri, çarpıklık ve basıklık katsayıları.....	58
Tablo 4.1 Performans Görevi, Çoktan Seçmeli ve Yazılı Yoklama Sınavlarından Alınan Puanlara ait Betimsel İstatistikler	61
Tablo 4.2. Çoktan Seçmeli Test, Performans Görevi ve Yazılı Yoklama Puanlarının Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları.....	63
Tablo 4.3 Kız ve Erkek Öğrencilerin Çoktan Seçmeli Test, Performans Görevi ve Yazılı Yoklama Puanlarının Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları.....	65
Tablo 4.4. Çoktan seçmeli, yazılı yoklama, performans görevi puanlarına ilişkin pearson momentler çarpımı korelasyon sonucu.....	65
Tablo 4.5. Öğrencilerin kapalı uçlu anket sorularına vermiş oldukları cevaplara ait yüzde ve frekans değerleri.....	69
Tablo 4.6. "Performans görevleriyle değerlendirilme size neler kattı, size ne gibi yararları oldu? " sorusuna verilen cevaplara ait yüzde ve frekans değerleri.....	74
Tablo 4.7. "Performans görevlerini yaparken nelere dikkat ettiniz?" sorusuna verilen cevaplara ait yüzde ve frekans değerleri.....	75
Tablo 4.8. "Performans görevleriyle değerlendirilmenin sizce olumlu yanları nelerdir?" sorusuna verilen cevaplara ait yüzde ve frekans değerleri.....	76
Tablo 4.9. "Performans görevleriyle değerlendirilmenin sizce olumsuz yanları nelerdir?" sorusuna verilen cevaplara ait yüzde ve frekans değerleri.....	76
Tablo 4.10. "Performans görevlerini yaparken en çok zorlandığın yerler nereler oldu?" sorusuna verilen cevaplara ait yüzde ve frekans değerleri.....	77

Tablo 4.11. "Performans görevleriyle değerlendirilmenin yazılı (klasik) değerlendirmeye göre farklılığı sizce nelerdir?" sorusuna verilen cevaplara ait yüzde ve frekans değerleri.....78

Tablo 4.12. "Performans görevleriyle değerlendirilmenin çoktan seçmeli test ile değerlendirmeye göre farklılıkları sizce nelerdir?" sorusuna verilen cevaplara ait yüzde ve frekans değerleri.....79

ŞEKİLLER

Grafik 1: Öğrencilerin Performans Görevlerinden Aldıkları Puanlara İlişkin Grafik.....	61
Grafik 2: Öğrencilerin Çoktan Seçmeli Testten Aldıkları Puanlara İlişkin Grafik...	62
Grafik 3: Öğrencilerin Yazılı Yoklama Puanlarına İlişkin Grafik	62
Grafik 4: Performans görevi ile çoktan seçmeli test puanlarına ilişkin puan grafiği.....	66
Grafik 5: Performans görevi ile yazılı yoklama arasındaki ilişkiye ait puan grafiği.	67
Grafik 6: Çoktan seçmeli test ile yazılı yoklama puanlarına ilişkin puan grafiği	68

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Bu bölümde, araştırmaya ilişkin problem durumu, araştırmanın amacı, önemi, problem cümlesi, araştırma soruları, sayıtlılar, sınırlılıklar ve tanımlar üzerinde durulmaktadır.

1.Problem Durumu

Günümüz dünyasında teknoloji ve bilim alanındaki gelişmeler insanoğlunun hızla değişmesini sağlamıştır. Bu süreç karşılıklıdır. Ancak değişmeyi sağlayan öncelikle insanın teknolojiyi değiştirmesidir. İnsanlardaki değişim ve gelişim gereksinim alanlarının değişmesini de beraberinde getirmiştir. İnsanların gereksinimlerini karşılamak amacıyla gerek duyulan nitelikli eleman ve eğitimli insana olan talep daha da artmıştır. Günümüzde nitelikli insanlar yetiştirme ve insanoğlunun gereksinimlerine cevap verebilme konusunda eğitimin taşıdığı önem daha da artmıştır.

Günümüz insanının sadece okuma yazma bilmesi ve basit matematiksel işlemleri yapması yeterli olmamaktadır. Çağın, bilgisayar ve uzay teknolojileri çağı olduğunu düşünürsek günümüz insanının; problem çözen, olayları analiz eden, yeni ve yaratıcı fikirler üreten, teknolojiye hızla uyum sağlayan, araştırma ve geliştirme becerisine sahip olan insanlar olması gerekmektedir.

Bireylerden sahip olmaları beklenen bu değişim, eğitim sistemlerine de yansımış, öğretim programlarının bireyin ve toplumun bu yeni gereksinimlerini karşılayabilecek bir yapıya kavuşturulabilmesi çalışmaları hız kazanmıştır. Öğrenciyi merkeze alan eğitim anlayışı yaygınlaşmaya başlamıştır (Sefer, 2006). Bu özellikte insanları yetiştirmek ve çağa uyum sağlayabilmek amacıyla hem ilköğretim programları hazırlanmış yeniden düzenlenmiş hem de yeni öğretim yöntem ve

teknikleri uygulanmaya başlanmıştır. Bu kapsamda okullarda teknoloji kullanımında ve yeni ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarında gelişmeler olmuştur.

"Eğitim, bireyin davranışında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme sürecidir." (Ertürk, 1997, s.12). Davranış, bir insanın bir durumdan diğerine yöneldiği olası yanıtlar arasında bir dizi tercihtir (Cronbach, 1954). Bu süreç içerisinde, bireyin davranışlarındaki değişimin ölçülmesi ve ölçme sonuçlarının değerlendirilmesi bireylerin gelişim düzeylerini belirlemek açısından önem kazanmaktadır (Tokat, 2006). Bireylerde, istendik davranış değişikliği meydana getirmek için eğitim sistemi içindeki dört temel öge olan; hedefler, kapsam (içerik), eğitim durumları ve ölçme ve değerlendirme ön plana çıkmaktadır.

Ölçme, "belli bir nesnenin ya da nesnelerin belli bir özelliğe sahip olup olmadığının, sahipse sahip olma derecesinin gözlenip gözlem sonuçlarının sembollerle ve sayı sembolleri ile ifade edilmesidir." (Tekin, 2004, s.31). Genel anlamda ölçme, herhangi bir niteliği, o niteliğe uygun araçlarla gözlemek ve sonucu araca uygun bir birimle ifade etmektir. Ölçmenin bilimdeki yeri, yapıların gözlem ve deneye dayalı olarak kurulmasında geçerli ve güvenilir veri sağlamaktır. Ölçme, eğitim kararlarının verilmesinde, güvenilir ve geçerli bilgi sağlamada işe koşulur (Baykul, 2000). Ölçme ve değerlendirme terimlerinin çoğu zaman birbirinin yerine kullanıldığı görülmektedir. Değerlendirme kapsam açısından daha geniş bir kavramdır. Ölçme, değerlendirme için gerekli olan sayısal değerlerle ilgilidir ve değerlendirme kavramının gözlem ve veri toplama kısmını içine alır. Ölçmenin temel özelliği, sonuçların sayısal olarak ifade edilmesidir (Özgüven, 1997). Değerlendirme, ölçme sonuçlarını bir ölçütle kıyaslanarak ölçülen nitelik hakkında karara varılmasına denir (Turgut, 1997).

Baykul'a göre (2000), eğitim sisteminin öğelerinden, girdi; öğrenci ve öğretmen özellikleri, eğitim programları, öğretim metodu, para, yasalar, yönetmelik, emirler, örf ve adetler, gelenek ve göreneklerden oluşmaktadır. Süreç yani eğitim faaliyetleri; hedef davranışları öğrencilere kazandırmak için yapılan faaliyetleri

kapsamaktadır. Çıktılar ise istenmedik davranışlar, istendik yeterli davranışlar ve istendik yetersiz davranışlardan meydana gelir. İstenmedik ve istendik yetersiz davranışların ortadan kaldırılması için bir kontrole gereksinim vardır. Eğitim sistemini kontrolüne ‘değerlendirme’ denir (Baykul, 2000, s.89). Değerlendirme, sistemin arızalarının nereden kaynaklandığını bulan, eğitim sisteminin arızalarını onaran ögedir.

Öğrencinin belli bir davranışının değişip değişmediğini anlamak için ona bu davranışı yapma fırsatı verilmelidir. Bunu sağlamanın yolu, öğrenciye o davranışı gösterme olanağı verecek, hatta onu bu davranışı yapmaya itecek test durumları içine sokmaktır. Test, {bir kanunun} geçerli olup olmadığını öğrenmek için yapılan denemedir (Redhouse, 2003). Eğitimde "Test" terimi geniş anlamda, hem ölçme hem de ölçme aracı; dar anlamda çoktan seçmeli maddelerden oluşan ölçme kavramlarını ifade eder (Baykul, 2000, s.131). Test durumu, ölçülmek istenilen davranışın öğrenci tarafından yapılmasına olanak veren bir uyarıcılar örüntüsüdür. Düzenlenecek test durumu kuşkusuz, gözlenecek davranışla ilgili olacaktır. Bu yüzden, gözlenilecek davranışa göre çeşitli ölçme araçları kullanılır. Araç kullanılması, hem o davranışın gözlenmesini kolaylaştırmak hem de o davranışla ilgili ölçme sonuçlarının duyarlılığını artırmak içindir (Tekin, 2004). Bundan ötürü ölçme ve değerlendirme eğitim programları içinde en kritik yere sahiptir.

Kasıtlı davranış değiştirme sürecinde, öğrencinin davranışı kazanıp kazanamadığını görebilmek için farklı özellikteki test türleri kullanılmaktadır. Çoktan seçmeli, kısa cevaplı, yazılı yoklama, sözlü yoklama, eşleştirme maddeleri, doğru-yanlış testleri yaygın kullanılan test türlerine örnektir. Performansa dayalı durum belirleme (performance based assessment), gerçek yaşam durumlarına dayalı durum belirleme (authentic assessment) ve portfolyoya dayalı durum belirleme (portfolio assessment) yeni değerlendirme türlerine örnektir. Yeni değerlendirme yöntemleri alternatif ölçme yöntemleri olarak da adlandırılmaktadır fakat yaygın kullanılan diğer türlerin (çoktan seçmeli, kısa cevaplı, doğru-yanlış vb.) bir alternatifi olmadığı için bu tezde ‘Yeni durum belirleme yaklaşımları’ olarak adlandırılmıştır.

Eğitim sistemi içerisinde öğrencilerin akademik başarılarını ölçüp değerlendirirken her iki ölçme yaklaşımını da yerinde kullanmak gerekmektedir. Yaygın ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygulayan bir öğretmenin aynı zamanda yeni durum belirleme yaklaşımlarını da uygulaması gerekmektedir. Sınıf içinde öğrencilere verilen herhangi bir görevde (araştırma raporu, deney tasarlama, orijinal bir şiir yazma veya kompozisyon yazma vb.) öğrencinin görevini nasıl yerine getirdiğini ölçüp değerlendirmek için yani öğrenme sürecini ölçmek ve değerlendirmek için yeni değerlendirme tekniklerine gereksinim duymaktayız. Öğrencinin görevini tamamladıktan sonraki davranış değişikliklerini, yani sonucu ya da ürünü ölçüp değerlendirmek için ise yaygın ölçme ve değerlendirme teknikleri büyük ölçüde yeterli olmamaktadır. Gerek yaygın ölçme ve değerlendirme tekniklerinin, gerekse yeni durum belirleme yaklaşımlarının kendilerine özgü farklı özellikleri bulunmaktadır. Eğitim sistemi içerisinde her iki ölçme ve değerlendirme tekniği de son derece önemli bir yere sahiptir ve çoğu zaman her iki yaklaşımında birlikte kullanılarak öğrenci hakkında daha bütüncül resmin görülmesi gerekmektedir. Çünkü bir yaklaşım diğerinin eksik kalan yanını tamamlamaktadır.

Aşağıda, bu tezde yaygın kullanılan olarak ölçme ve değerlendirme yöntemlerinden olan çoktan seçmeli ve yazılı yoklama ile yeni değerlendirme yöntemlerinden olan performans görevi hakkında daha ayrıntılı bilgilere yer verilmiştir. Ayrıca yeni ilköğretim programlarında ölçme ve değerlendirmenin yeri hakkında da detaylı bilgilere yer verilmektedir.

1.1. Yaygın Olarak Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri

Yaygın olarak kullanılan (klasik) ölçme ve değerlendirme yöntemleri öğrencilerin öğrenme sürecinde gösterdikleri davranış değişikliklerinden çok, öğrencilerin öğrenme sonunda gösterdikleri sonuç niteliğindeki davranış değişikliklerini ölçmektedir. Bu değerlendirme yöntemlerinde, bilginin kullanılmasından daha çok hatırlanması ölçülmektedir. Chase (1999) ve Nitko (2004)'e göre, temel kavram bilgisi ve uygulamalarına ilişkin pek çok öğretimsel

kazanımlar kâğıt-kalem testleri olarak bilinen yaygın kullanılan ölçme yöntemleri ile ekonomik olarak ölçülebilmektedir. Yazarlar bununla birlikte eğitim ile asıl olarak kazandırılması arzulanan ve yaşamsal beceri olarak tanımlanan problem çözme gibi üst düzey zihinsel becerilerin ya da yeteneklerin ölçülmesinde ve değerlendirilmesinde yaygın ölçme yöntemlerinin yetersiz kaldığına dikkati çekmektedirler. Kutlu (2004) ise, ölçme ve değerlendirme etkinliklerinin öğrenilenin var olduğu şekliyle nasıl kullanıldığını belirtmekten çok, özgün durumlarda yeni bilgileri yapılandırmada ne derece kullanıldığını da göstermesi gerektiğini belirtmektedir. Haladyna (1997) ile Linn ve Gronlund (1995)'in ifade ettiği gibi, üst düzey zihinsel becerilerin değerlendirilmesinde yaygın kullanılan yöntemlerin yanında yeni ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin kullanılması eğitim sürecinin daha etkili olmasını sağlayacaktır. Aşağıda eğitimde yaygın kullanılan ölçme ve değerlendirme türleri kısaca tanıtılmaktadır.

Eşleştirmeli test maddeleri yaygın olarak kullanılan test türlerinden biridir. Bu tür bir dizi öncül ile bir dizi yanıtın, bire bir eşlenmesini gerektirmektedir. Aslında, doğru-yanlış testleri ve çoktan seçmeli testler bir bakıma eşleştirme maddelerinin bir çeşididir (Gömleksiz ve diğerleri, 2008). Eşleştirmeli maddelerde, öncüller ya da kökler bir sütunda, muhtemel cevaplar ya da seçenekler diğer sütunda listelenir. Eşleştirme maddelerinde cevaplayıcının yapacağı iş, ilk listedeki bir maddeyi ikinci listede onunla en yakından ilgili bulunan maddeyle eşleştirmektir (Tekin, 2004). Puanlama işlemi yapılırken eşleştirme maddesindeki her bir öncüle ait cevabın ayrı ayrı puanlanması gerekmektedir (Çakan, 2008, s.110).

Doğru-yanlış maddeleri ise genellikle öğrencinin verilen bir ifadeyi okuyarak onun doğruluğu ya da yanlışlığı hakkında bir yargıya varmasını gerektiren tarzlarda hazırlanmış madde türleridir (Bahar ve diğerleri, 2006).

Tekin'e (2004) göre, doğru-yanlış testi alan bir cevaplayıcının yapması gereken iş testte kapsanan her bir maddeyi okuyup onun doğruluk ya da yanlışlığına karara bağlamaktır. Öğrenci yönergede istenilenler uyarınca kararını belirtmek ya da cevabını işaretlemektedir. Uygulanmasının ve öğrenci tarafından cevaplanmasının az

zaman alması nedniyle çok sayıda soru sormak mümkündür. Bu da kapsam geçerliğini artırıcı bir özelliktir. Dersin hedefleri arasında üst düzey hedefler var ise yalnızca doğru–yanlış maddelerinden oluşan bir testle kapsam geçerliğini sağlamak mümkün değildir. Aynı zamanda çok soru sorulabilmesi ve puanlanmasının objektif oluşundan dolayı puanlama güvenilirliği yüksektir fakat şans başarısı nedeniyle puanlara rastgele hatalar karışabilmektedir (Çakan, 2008, s.107).

Kısa cevaplı testler ise cevabı bir kelime, bir harf, bir işlem ya da en fazla bir cümle uzunluğunda olan maddelerdir (Çakan, 2008, s.110).

Kısa cevap gerektiren test maddeleri, cevaplayıcının sorulan bilgiyi hatırlama yeteneğini yoklar. Sadece bilgiyi yoklayan, bilginin yorumunu veya uygulamasını istemeyen seçmeli maddeler dikkate alınır, kısa cevap yapısındaki maddelerin seçmeli maddelerle yoklanan yeteneklerden biraz daha farklı bir yeteneği yokladığı söylenebilir. Bir bilgiyi bulmak, onu görünce tanımaktan veya yanlışlardan ayırt etmekten oldukça farklı bir yetenektir (Turgut, 1997).

Sözlü Yoklama sık kullanılan diğer bir test türüdür. Bu türde, yanıtlama işlemi öğrenciler tarafından sözlü olarak yapılır. Öğrencilere sorulan sorular ise sözlü, yazılı veya her ikisi bir arada sorulmak suretiyle yapılır (Gömleksiz ve diğerleri, 2008).

Sözlü yoklamalar, değişik amaçlar için yapılabilir. Örneğin öğretmen belli bir dersi anlatmaya başlamadan önce, öğrencilerin bir önceki derste ya da derslerde anlatılanları ne derece öğrendiklerini anlamak için, öğrencilerden bazılarına önceki ders konularından çıkarılan sorular yöneltebilir. Öğrencilerden aldığı cevaplara göre ya hemen yeni konuyu anlatmaya başlar ya da yeni konuya geçmeden önce, bir önceki konuyu kısaca tekrar eder (Tekin, 2004). Bu sınavlar aynı zamanda, bir işe elaman seçerken, bir eğitim kurumuna öğrenci seçerken, lisansüstü eğitime öğrenci seçmede vb. kullanılmaktadır (Gömleksiz ve diğerleri, 2008).

1.1.1. Yazılı Yoklama

Yazılı yoklama yanıtlayıcının yanıtı kendisinin düşünüp, düşüncelerini organize ettiği, en az bir cümle ile yanıt yazdığı anahtarlanmış tek bir doğru yanıt olmayan test türüdür (Gömleksiz ve diğerleri, 2008). Yazılı yoklamalarda öğrencilerin belirli ve az sayıdaki sorunun cevabını belli bir süre içinde açıklayarak yazmaları istenir. Bu açıdan bakıldığında yazılı yoklamalar ile daha köklü bilgilerin ölçüldüğü görünümü uyanır. Çünkü bu tür sınavlarda öğrencilerden cevapları düşünmesi, tasarlaması, düzenlemesi ve gerekirse yazdıklarını kontrol etmesi beklenir (Turgut, 1997).

Yazılı yoklamaların en dikkate değer özelliği, cevap serbestliği sağlamasıdır. Bu tip sınavlar probleme nasıl yaklaşılabileceğini, kullanılacak gerçekte bilginin ne olacağını cevabın nasıl organize edileceğini ve cevabın her bir yönünü açıklamada, vurgulama derecesinin ne olacağını karşılamada oldukça serbesttir. Bu nedenle yazılı yoklamalar, düşünceleri ifade etme, oluşturma ve birleştirme yeteneğine olanak verirler (Gronlund, 1982). Yazılı yoklamalar öğrencilerin uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme gibi yüksek düzeyde zihinsel işlemleri ölçmek için uygun bir sınav yöntemidir. Yazılı yoklama soruları öğrencilerin karşılaştırma yapma, materyalleri organize etme ve yargıda bulunma gibi işlemleri yapmasını gerektirebilir (Marshall ve Hales, 1972).

Cevaplayıcıya tanınan özgürlük, her yazılı yoklama sorusunda aynı değildir. Öğrencilerden kısa ve kesinlikle belirlenmiş bir cevap vermesi istenebilir ya da cevabın nitelik ve kapsamını belirlemede, ona neredeyse sınırsız bir özgürlük tanınabilir. Bu bakımdan yazılı yoklama soruları da, kendi içinde Sınırlı cevap soruları ve Serbest cevap soruları olmak üzere ikiye ayrılırlar.

- a) **Sınırlı cevap soruları**, verilecek cevabın niteliğine, uzunluğuna ve örgütlenmesine ilişkin bazı sınırlamalar koyar. Soru, üzerinde düşünülecek konu alanı içeriğini sınırlar ve cevaplayıcıdan istenen özgül cevap biçimi (.....listeleysin,.....tanımlayın,..... nedenlerini verin gibi) açıkça belirtir.

Sınırlı cevap soruları, öğrenciye oldukça yapılandırılmış bir görev sunar ve öğrencinin yazacağı cevabın niteliğini, görece de olsa, kontrol olanağı verir. Cevapların kapsamını ve biçimini sıkıca belirleyen bu tür soruların bazı üstünlükleri ve sakıncaları vardır. Böyle sorular özgül öğrenme sonuçlarını daha doğrudan ölçecek biçimde daha kolay hazırlanabilir; üstelik bunlara verilen cevapların puanlanması da oldukça nesnel ve kolay olur. Ne var ki, böylesi sorular, sentez ve değerlendirme düzeyindeki davranışların ölçülmesinde yeterli olmaz. Sentez ve değerlendirme düzeylerindeki davranışların ölçülmesinde serbest cevap soruları daha kullanışlıdır.

- b) Serbest cevap soruları,** cevabının içerik, nitelik ve uzunluğunu belirlemede, cevaplayıcıya neredeyse sınırsız bir özgürlük verir. Bu tür sorularda, bazen, cevaplama zamanı, yazmada kullanılacak sayfa ya da kelime sayısı kısıtlanarak bir sınırlama koyma yoluna gidildiği de olur. Ne var ki böyle kısıtlamalar, cevabın içerik ve biçimini sınırlamada pek işe yaramaz. Serbest cevaplı sorular, öğrenciye, cevabında kapsanacak olgusal bilgiyi seçmede, kapsanan fikirleri değerlendirmede ve onları birbirine ilgilendirmede cevabı örgütleyip bir kompozisyon haline getirmede büyük bir özgürlük tanır. Serbest cevaplı sorular, özgün ve yaratıcı düşünme gücü, bir konuyla ilgili bilgi öğelerini seçip açıklayarak onları tutarlı ve anlamlı bir bütün oluşturacak biçimde örgütleme gücü, fikirleri ya da fikirler örüntüsünü değerlendirme gücü gibi genel öğrenme ürünlerini ölçmede etkilice kullanılır (Tekin, 2004).

Yazılı yoklama sınavları puanlanırken, puanlayıcıları etkileyen üç önemli faktör vardı. Bunlar, puanlayıcının yazılı yoklama sınavını puanlarken, öğrenci hakkındaki genel fikir ve kanılarının puanlamaya etkisi, yazılı yoklama sorularına verilen cevapların puanlama objektifliği göz önüne alınmaksızın puanlama işleminin kişisel yargılar içermesi ve yazılı yoklama sınavının kapsamına girmeyen sınavla ilişkisi olmayan konu dışı faktörler.

Puanlayıcının yazılı yoklamaların geçerliğini ve güvenilirliği açısından bu tür faktörlerden etkilenmemesi gerekir (Marshall ve Hales, 1972).

Yazılı yoklamaların puanlanmasındaki güçlük bu tip sınavların en büyük zaaflarından birisidir. Bu problemi ortadan kaldırmak için çeşitli yöntemler önerilmiştir. Bu yöntemlerden biri {Sınıflandırma Yöntemi} dir. Bu metot, yazılı yoklama kâğıtlarını okuyarak, iyi, orta ve zayıf gibi birkaç düzeyde gruplara ayırmayı gerektirir. Bir başka yöntem ise {Puanlama Anahtarı Yöntemi} dir. Bu da yazılı yoklama kâğıtlarını değerlendirmede önceden puanlayıcı tarafından hazırlanan puanlama anahtarının kullanılmasıdır (Marshall ve Hales, 1971).

Yazılı yoklamaların puanlanması aşamasında nesnelliği sağlamak ve güvenilirliği arttırmak için bir takım önlemler alınabilir. Bu önlemler;

1. Puanlama yapılırken, her sorunun cevabı önceden tasarlanmalı, cevap anahtarı ve puanlama cetveli hazırlanmalıdır.
2. Cevaplar öğrenciden öğrenciye değil, sorudan soruya puanlanmalıdır. Puanlayıcı bütün öğrencilerin bir soruya verdikleri cevabı puanlamalı sonra diğer soruya geçmelidir.
3. Mümkünse, öğrenci isimleri sınav kâğıtları üzerine yazılmamalı veya puanlama yapılırken öğrenci isimleri kapalı tutulmalıdır.
4. Bir sorunun puanlanmasında, her cevapta değinilmesi gereken faktörler dikkate alınmalıdır.
5. Bir sınavı birden fazla öğretmen puanlıyorsa, öğretmenlerin verdikleri puanların ortalaması alınmalıdır. (Micheels, 1968; Karmel, 1970; Ebel, 1972 Marshall ve Hales, 1972).

1.1.2. Çoktan Seçmeli Test

Çoktan seçmeli testler, sorulan bir sorunun cevabını verilen cevaplar arasında seçtiren maddelerden oluşmuş ölçme araçlarıdır (Turgut, 1997). Bu tür testlerde cevaplayıcıdan beklenen, kendisine yöneltilen soruyu okuması, cevabı düşünüp bulması ve bulduğu cevabı verilenler arasından seçerek işaretlemesidir (Özçelik, 1991).

Çoktan seçmeli bir madde, bir problem durumu sunan bir madde kökü ile madde kökünü izleyen üç ya da daha çok sayıdaki seçimlik cevaplardan oluşur. Madde kökü, bir soru cümlesi ya da bir eksik cümle olabilir. Madde kökünü izleyen seçimlik cevaplara madde şıkları ya da seçenekler adı verilir. Madde kökünde verilen bilgilere göre, seçeneklerden biri, maddenin doğru ya da en doğru cevabıdır; diğer seçenekler ise yanlış cevaplar ya da çeldiriciler adını alır (Tekin, 2004).

Tekin'e (2004) göre çoktan seçmeli bir madde yazmak için şu kurallara dikkat edilmelidir: Her madde, öğrenme ürünü olan ve dersin hedefleriyle doğrudan ilgili bulunan önemli bir davranışı ölçmelidir. Madde kökünde, daha seçenekleri okumadan fark edilen tek ve temel bir fikir bulunmalıdır. Madde kökünde, yoruma açık olan sözcükler ve doğru cevabı bilen bir cevaplayıcıyı bile madde yazarının aklından geçeni keşfe zorlayan belirsizlik bulunmamalıdır. Ne sorulduğu açık olmayan madde yazılmamalıdır. Madde kökü, ilgisiz, işgörüsü olmayan gereksiz sözcüklerle şişirilmemelidir. Madde kökü, maddenin büyük kısmını oluşturmamalıdır. Maddenin cevaplandırılması, sunulan bir materyale bağlı ise, ilgili materyal, madde kökünden açıkça ayırt edilebilecek biçimde ayrı yazılmalıdır. Testteki her madde, başka maddelerin cevaplandırılmasında ipucu olamayacak bağımsız bir problemi içermelidir. Maddenin doğru cevabının seçimi, bir kaynağa ya da bir otoriteye bağlı kalınarak yapılacaksa, bu durum, madde kökünde belirtilmelidir. Gerekli ve yeterli bilgi sahibi olmayan cevaplayıcıların doğru cevabı bulmalarına yarayacak ipuçları vermekten kaçınılmalıdır. Bir maddede seçeneklerin binişmemesine ya da bir seçeneğin başka bir seçeneği içermemesine dikkat edilmelidir. Gereksiz sözcük ya da sözcüklerle seçenekleri uzatmaktan kaçınılmalıdır. Yukarıdakilerin hepsi ve

yukarıdakilerin hiçbirisi ifadeleri, madde kökü eksik cümle olan maddelerde seçenek olarak kullanılmamalıdır. Seçenekler, okuma ve algılama kolaylığı sağlamsı bakımından, belli bir esasa göre sıralanabilirler. Sözcüklerden oluşan seçenekler harf sırasına; tarih, rakam ya da sayılardan oluşan seçenekler büyüklük-küçüklük sırasına konulmalıdır. Seçenekler arasında sadece tek bir doğru ya da en doru cevap bulunmalıdır. Madde yazarken yazım ve noktalama kurallarına uyulmalıdır.

Çoktan seçmeli testlerin bazı üstün yanları olmakla birlikte sınırlı yanları da vardır. Çoktan seçmeli testlerin üstünlükleri: Çoktan seçmeli testlerin yanıltması kısa süre alacağı için çok sayıda soru sorulabilir. Çok sayıda soru sorulabilmesi kapsam geçerliği ve güvenilirliği yükseltir. Çoktan seçmeli testlerin puanlanması objektiftir. Aynı zamanda puanlama güvenilirliği yüksektir. İyi hazırlanmış ve iyi anahtarlanmış birçoktan seçmeli testin puanlama güvenilirliği mükemmel olacaktır. Çoktan seçmeli testlerin hazırlanması zor olmasına rağmen puanlaması kolaydır. Üst düzey bilişsel öğrenmeleri de ölçmede kullanılmaktadır (Çakan, 2008).

Çoktan seçmeli testlerin sınırlılıkları ise, genellikle çoktan seçmeli testlerin hatırlama dışındaki bilgileri ölçmediği şeklinde eleştirilir, fakat iyi ve uygun yapılandırılırsa bilişsel alanın üst düzey davranışlarını ölçmek için sorular yazılabilir. Yine de öğrencilerin kendilerinin oluşturduğu yeni bir ürün ortaya koyabilmelerine uygun bir sınav türü değildir. Çoktan seçmeli maddelerin yazılması oldukça bilgi gerektiren bir iştir, özel bilgi ve beceri gerektirir ve oldukça zaman alıcıdır. Çoktan seçmeli testlerin en önemli sınırlılıklarından birisi, tahminle doğru yanıt bulmaya elverişli olmasıdır. Yoklanan davranışa hiç sahip olmayan bir bireyin dört seçenekli bir maddede doğru yanıt bulma olasılığı dörtte birdir. Bu çok yüksek bir oran olarak görülebilir. Çoktan seçmeli testlerde maddenin yanıtlanabilmesi okumaya ve okuduğunu anlamaya dayandığı için okuma hızı ve okuduğunu anlama gücü alınacak puanı etkiler. Bu özelliklerin ölçülmesi istenmeyen testlerde, bu durum sakınca yaratabilir (Gömleksiz ve diğerleri, 2008).

Çoktan seçmeli test maddelerinin puanlanmasında şu üç yöntemden biri kullanılabilir: Madde doğru cevaplandırılmışsa 1, yanlış cevaplandırılmış veya boş

bırakılmışsa 0 puan vermek. Her maddeye, ölçtüğü yeteneğin önemiyle oranlı bir puan vermek (Örneğin, kolay veya kapsamı dar maddelere 1, orta nitelikte olan maddelere 2, çok zor veya kapsamı geniş maddelere 3 puan verilebilir). Maddenin seçeneklerine, doğruluk derecesine göre farklı ağırlıklar vererek puanlama yapmak (Turgut, 1997).

1.2. Yeni Durum Belirleme Yaklaşımları

Bilgiye sahip olmakla, onu farklı ortamlarda ve farklı durumlarda kullanmak aynı anlam taşımamaktadır. Bu bakımdan bilginin var olup olmadığını ölçen yaygın kullanılan ölçme araçları, özellikle çoktan seçmeli testler, çoğu zaman öğrencilerin bilgiyi farklı alanda uygulayıp uygulamadıklarını ve öğrendiklerinden yeni bilgiler üretilip üretilmediğini ölçmede yetersiz kalmaktadırlar. Dolayısıyla yaygın kullanılan ölçme araçları yoğunlaştıkları alanlar açısından sınırlı ve öğrenmenin sadece o andaki resmini veren araçlardır (Gömlüksiz ve diğerleri, 2008). Günümüzde öğrenci davranışlarını değerlendirmek amacıyla kullanılan çoktan seçmeli, doru-yanlış, eşleştirmeli, boşluk doldurmalı gibi bazı klasik (yaygın) ölçme yöntemleri, öğrencilerde gözlemek istediğimiz okuduğunu anlama, yazılı anlatım, sunu yapma, araştırma-inceleme vb. becerileri ve özellikle de bunun daha üst biçimi olan yeteneği belirlemede yetersiz kalmaktadır. Erişi düzeyindeki davranışlara daha çok klasik (yaygın) değerlendirme yaklaşımlarıyla, yetenek düzeyindeki davranışlar ise yeni değerlendirme yaklaşımlarıyla ölçülebilmektedirler (Kutlu, 2008).

Öğrenci davranışlarını değerlendirmek amacıyla kullanılan çoktan seçmeli, kısa cevaplı, doğru-yanlış gibi klasik (yaygın) ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin ölçmede yetersiz kaldığı üst düzey zihinsel becerilerin ölçmesinde kullanılan performans ve portfolyoya dayalı durum belirleme yöntemlerine yeni değerlendirme yaklaşımları denir (Kutlu ve diğerleri, 2008). Performans öğrencinin sahip olduğu tüm bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerileri, kapasitesi ya da yeteneği olarak tanımlanabilir. Yeni değerlendirme metotları, öğrenciyi merkeze alan, sadece

öğrenme ürününü değil öğrenme sürecini de değerlendiren metotlardır (Balcı ve Sarı, 2008).

Korkmaz ve Kaptan'a (2002) göre, öğrenci gelişimini izlemede sadece eğitim öğretim sürecinin sonunda yapılan 'ürüne' yönelik sayısal değerlendirmeler yetersiz kalmaktadır. Çünkü yapılan sayısal değerlendirmelerde akademik başarının göstergesi olarak verilen not, bireysel farklılıkları, değişim ve gelişimleri belirlemede eksik kalmaktadır.

Matematik ve fen disiplin alanlarında çoktan seçmeli testler gibi önem verilen kâğıt-kalem testleri artık öğrencilerin yeteneklerini ölçmede yeterli olmamaktadır (Spady ve Marshall, 1991).

Burke, Fogarty ve Belgrad'e (1994) göre, öğrenciler ezberciliğe yönelik çoktan seçmeli testlerden çok, ne bildiklerini ya da ne yapabileceklerini ortaya koyabilen, gösteren bir görevi yapmaya, yeteneklerini sergilemeye ve bir şey üretmeye gereksinim duymaktadırlar. Buna göre amacına uygun doğru değerlendirme ağı oluşturulmalıdır.

Wolf'a (1989) göre, uzun vadede hazırlanacak projeler, süreç boyunca izlenecek ürün ve sürecin sayısızca alternatif yollarla değerlendirilmesi gerekmektedir. Kaliteden emin olma konusunda bazı sıkıntılar mevcuttur. Değerlendirme süreci 'karmaşık düşünmeyi' ortaya koymayı gerektirir. Ancak düşüncenin değerlendirilmesi kâğıt kalem testleri ile tam olarak ölçülememektedir. Başka bir deyişle göz ardı edildiği sonucuna ulaşabiliriz. Bu bağlamda değerlendirme sürecinin daha etkili ve verimli olabilmesinde üç boyutun önem taşıdığı söylenebilir.

1. Ölçme araçlarının öğrenci, öğretmen ve velinin gereksinimlerine cevap verecek biçimde çeşitlendirilmesi ve zenginleştirilmesi.
2. Ayrıntılı sonuçların öğrenci, öğretmen ve veli ile paylaşılması.

3. Yapılan tüm değerlendirme çalışmalarında bireyin gelişiminin izlenebilmesi ve gerekli durumlarda gelişime ya da pekiştirme çalışmalarının yapılabilmesi için öğrenciye ait tüm bilgilerin süreklilik gösterecek şekilde bir arada bulunması (Wolf,1989).

Yeni değerlendirme yöntemleri, klasik değerlendirmeye göre yalnızca öğrenmeden bağımsız olarak öğrenmeyi, ölçmeyi ve öğrencileri derecelendirmeyi amaçlamamaktadır. Öğrenmeyle bağlantılı ve öğrenciyle birlikte planlanan, öğrencinin bilgiyi yapılandırmasını sağlayan, ürün ve sürecin birlikte ölçüldüğü ölçümler yapılmaktadır (Gömleksiz ve diğerleri, 2008). Yeni değerlendirme yaklaşımlarının kullanılması ile öğrenme sınıf içinde desteklenerek, öğrenci bilgisinin derinliği ve yetenekleri hakkında bilgi toplanır. Öğrenciler bir taraftan değişik yollarla öğrenirken diğer taraftan yaptıklarının nasıl ölçüleceğini ve yapmaları gerekenleri bilirler. Öğrenciler gelişimlerini sergi, yazı, resim, proje ve günlük gibi etkinliklerle gösterebilirler. Farklı etkinliklerin bir arada kullanılması, eğitimin çok yönlü olarak algılanmasını sağlar (Okan, 2005). Aşağıda yeni değerlendirme yöntemlerinden portolyo, öz ve akran değerlendirme ve performans görevinden değinilmiştir. Aynı zamanda hem öğretim yöntemi hem de ölçme aracı olarak kullanılan kavram haritaları ve yapılandırılmış grid yöntemleri yeni değerlendirme yöntemleri başlığı altında değinilmiştir.

1.2.1. Öğrenci Ürün Dosyaları (Portfolyo)

Öğrenci Ürün Dosyaları (Portfolyo), öğrencilerin dönem ve yıl boyunca yaptıkları çalışmaların belli standartlara göre organize edilmiş bir koleksiyonudur (Bahar ve diğerleri, 2006).

Paulson, Paulson ve Meyer (1991), portfolyoyu; öğrencinin bir ya da daha fazla alanda, harcadığı çabayı ilerlemeyi ve varılan sonuçları gösteren amaçlar doğrultunda hazırlanmış çalışmalardan oluşan bir koleksiyon olarak tanımlamıştır.

Portfolyo tipleri aşağıda verilmiştir:

1. Sergileme: Bu tip portfolyo öğrencinin kendisini en iyi yansıttığına inandığı, temsil değeri olan çalışmaları kapsar. Henüz tamamlanmamış çalışmaları kapsamaz.
2. Çalışma: Öğretmen-Öğrenci portfolyosu olarak da isimlendirilen çalışma portfolyosu, öğretmen ve öğrenciye ölçme ve değerlendirme fırsatı sunar. İkisi birlikte öğrenme anlamında büyüme ve gelişmeyi gösteren örnekleri seçer. Bu açıdan sadece biten değil devam eden çalışma örneklerini de kapsayabilir.
3. Değerlendirme: Öğretmen alternatif değerlendirme portfolyosu da denilen bu tipte tüm maddeler puanlanır, sıralanır ve değerlendirilir. Öğretmen her öğrencinin kişisel portfolyosunu değerlendirme amaçlı olarak saklar (Bahar ve diğerleri, 2006).

Portfolyo çalışmalarının öğrenci, öğretmen ve veli açısından yararları şu şekilde sıralanabilir:

Öğrencilerin; güçlü ve zayıf yönlerini görmelerine, zaman içinde gelişimleri hakkında bilgi edinmelerine, sorumluluk duygusu geliştirmelerine, kendilerini nesnel değerlendirebilme becerisi kazanmalarına, kendi ilgi, istek, beklenti ve yeteneklerini tanımlarına, iletişim becerisi kazanmalarına, arkadaşlarının gelişimlerini izlemelerine olanak sağlar.

Öğretmenlerin; öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerini görmelerine, öğrencilerin gelişimlerini izlemelerine, öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini tanımlarına, velilerle daha çok iletişim kurabilmelerine, öğretmenin donanımına katkı sağlar.

Velilerin; çocuklarını daha iyi tanımalarına, onların güçlü ve zayıf yönlerini görmelerine, sınıf içi çalışmalarından haberdar olmalarına katkı sağlar (Kutlu ve diğerleri, 2008).

1.2.2. Kavram Haritaları

Kavram Haritaları, etkili ve anlamlı bir öğrenme için kavramlar arasındaki ilişkiler ve bunlara dayalı önermeler doğrultusunda hazırlanmış görsel araçlardır (Şahin, 2003). Kavram haritaları oluşturulurken, ilgili kavram veya kavramlar arasındaki ilişkiler belirtilir. Bu kavramlar birbirine ok ve şemalar ile bağlanır.

Kavram haritasının kullanılabileceği durumlar şu şekilde sıralanabilir; Bilgileri organize hale getirmede, kavramların anlamlılığını tartışmada, yanlış anlamaları gidermede, yüksek seviyeli düşünme yeteneği geliştirmede, anlamlı öğrenmede, ölçme ve değerlendirme yapmak amacıyla kullanılır.

Kavram haritalarının bir ölçme aracı olarak kullanılabilmesi için şu üç öğeyi içermesi gerekir: a) öğrencilerin bir alandaki bilgi yapısını gösteren delilleri ortaya koymasını sağlayacak bir ödev, b) öğrenci cevapları için bir format ve c) öğrencilerin kavram haritalarının doğrulukla değerlendirilebilmesini sağlayan bir puanlama sistemi (Bahar ve diğerleri, 2006).

Kavram haritasının avantajları şu şekilde sıralanabilir: Öğrencilerin anlama ve ilişkilendirmelerine ilişkin bilgi verir, pratiktir, anlaşılması kolaydır, yararlı bir öğretim ve değerlendirme aracıdır, görseldir, konular arasında sıralama yapılmasını sağlar, tekrar için idealdir, grup ve bireysel olarak kullanılabilir, öğretilmesi, öğrenilmesi ve kullanılması kolaydır. Bireysel farklılığa ve farklı öğrenme şekline hitap eder, kapsam temellidir, öğrenci merkezlidir, yanlış anlamaları ortadan kaldırır.

1.2.3. Öz ve Akran Değerlendirme

Öz değerlendirme, öğrencilerin kendi çalışmalarının uygunluğuna ilişkin ölçütleri belirledikleri ve bu ölçütlerin ne kadarını karşıladıklarına ilişkin kararları kendilerinin verdikleri değerlendirmelerdir. Akran değerlendirme ise, öğrenciler yaptıkları çalışmaların sınıftaki akranları tarafından değerlendirilmesidir (Alıcı, 2008).

Öğrenciler doğal olarak öz ve akran değerlendirme süreci içindedirler. Öğrenciler gerek sınıf içinde gerekse sınıf dışında birbirlerinden çok şey öğrenirler. Kendilerini, diğerleri ile karşılaştırırlar ve bunu birçok durumda kendi öğrenme süreçlerinin bir yansıması olarak kullanırlar. Öz değerlendirme ve akran değerlendirmesi, öğrencilerin kendiliğinden hâlihazırda aşına olduğu bu süreci daha sistematik ve formal hale getirmez. (Bahar ve diğerleri, 2006). Öz ve akran değerlendirme kullanmanın en önemli yararlarından biri değerlendirme sürecine öğrencilerin katılımı için çerçeve sunmaktadır (Çakan ve Bağcı-Kılıç, 2006). Öz ve akran değerlendirme için kontrol listeleri ve dereceli puanlama anahtarları kullanılabilir.

1.2.4. Yapılandırılmış Grid

Bilimsel bilgi birbirinden bağımsız ayrı birer gerçekler dizini olarak düşünülemez. Bilimsel bilgi birbirine girmiş, birbiri ile ilişkili bir bilgi ağı olarak düşünülmelidir. Öğrenciler her yeni konuyu birbiri ile ilişkilendirmeli ve bu şekilde düşünmeye teşvik edilmelidir. Öğrencilerin bilişsel yapısına ışık tutan, anlamlı öğrenmeyi ölçmeye yönelik bir teknik, öğretmenler için son derece önemlidir. Yapılandırılmış Grid anlamlı öğrenmeyi ölçmeyi sağlaması, öğrencilerin bilişsel yapısındaki kavram yanlışlarını ve bilgi ağındaki eksiklik veya aksaklıkları ortaya koyması açısından önemli bir ölçme ve değerlendirme tekniğidir (Johnstone ve diğerleri, 2000)

Yapılandırılmış Grid tekniğinin birçok avantajları vardır. Bu teknik ile hazırlanmış sorularda kutucukların içerisine kelimeler, resimler, sayılar, eşitlikler, tanımlar veya formüller konulabilir. Kutucukların içeriğinin değiştirilmesi hem görsel hem de sözel düşünme olanağını sağlar. Bu teknikte tahmin veya şansa bağlı doğru cevap verme imkânsızdır. Hem doğru kutucukların seçimi hem de bunların mantıksal sıraya dizilmesi konuyu çok iyi bilmeyi ve anlamayı gerektirir. Yapılandırılmış Grid tekniği çok kısa bir zaman diliminde uygulanabilir. Öğrenciler bu tekniği evde veya okulda bilgi seviyelerini yoklamak amacıyla kullanabilir (Bahar ve diğerleri, 2006).

1.2.5. Performansa Görevi

Türk dil kurumuna göre performans ‘başarım’ demektir. Yine Türk dil kurumuna göre Performans görevi ise ‘Öğrencinin herhangi bir konuyla ilgili bilgisinin ve yeteneğinin düzeyini ölçebilmek için verilen ev ödevi’ demektir (TDK, 2008). Performans değerlendirme, öğrencinin çeşitli problem durumları karşısında gösterdiği tepkilerin teşhis edilerek eksiklik ve yeterliliklerini öğrenciyle birlikte belirlenmesini sağlayan bir değerlendirme biçimidir (Önal, 2005).

Kutlu ve diğerleri (2008)’e göre, performans görevleri öğrencilere gerçek yaşamda karşılaşılabilecekleri problem durumlarını sunan ve öğrencilerin üst düzey zihinsel becerilerinin geliştirilmesini ve ölçülmesini amaçlayan etkinliklerdir. Bu etkinlikler yalnızca öğrencinin verdiği yazılı yanıtları değil, sözlü anlatım, resim yapma, şarkı söyleme, model oluşturma, fotoğraf çekme gibi farklı işlemlere sahip becerileri de içerebilmektedir

Öğrenci performansının belirlenmesi, öğrencilere doğru zamanda ve doğru sayıda verilecek çok iyi yazılmış performans görevleriyle mümkündür. Performans görevi bu açıdan yeni değerlendirme yaklaşımlarının önemli ayağını oluşturmaktadır (Koç, 2008) . Performans görevleri geliştirilmesi uzun zaman alan davranışlarla ilgilidir. Bu davranışlara ilişkin soruları her öğrenci sahip olduğu donanımına göre kendisi yapılandırır. Bu nedenle yanıtlar her öğrenci için farklıdır. Değerlendirme

görevden beklenen performans dikkate alınarak tanımlanır ve göreve uygun ölçütlere göre yapılır. Görev bilişsel özelliklerin dışında, tutum, ilgi, merak gibi bazı duyuşsal becerileri; araştırma, gözlem yapma, rapor yazma gibi devinimsel yönü güçlü olan becerilerin kullanılmasını da içerir. Bu tür sorular, öğrencinin dersin kazanımlarını ve yeteneklerini kullanarak yaşamla ilgili bir görevi yerine getirmesini içerir. Görevin değerlendirilmesinde kullanılan dereceli puanlama anahtarı, performansın ne düzeyde gerçekleştiğinin de belirlenmesine katkı sağlar. Performans görevi, öğrencinin belirlenmiş yanıtlardan birini seçmesi yerine, kendi yanıtını oluşturmasını sağlayan bir durum belirleme etkinliğidir (Kutlu, 2008). Durum belirleme, eğitimin iyileşmesini amaçlayan ve devamlılık gösteren bir işlemdir. Durum belirleme, beklentileri, daha açık ve belirgin bir biçimde ortaya koymakta, eğitimin kalitesi için uygun ölçütler ve yüksek standartlar önermektedir. Ayrıca gösterilen performansın bu beklenti ve standartlara ne derecede uyumlu olduğunu sistematik olarak analiz edip yorumlamakta ve elde edilen sonuçların performansını artırma, performansa ilişkin bir açıklamada bulunma ve belgeye dayandırma kullanılmasını sağlamaktadır (Stiggins, 1994).

Bu değerlendirme biçimi disiplinler arası bilgiyi birleştirme, analiz, yorumlama, yordama yapma gibi üst düzey düşünme becerilerini ölçer. İçerisinde öğrencileri yazılı anlatım, analiz, açıklama, özet yoluyla değerlendiren ‘deneme raporları’, öğrencilerin bilimsel kavramları ne kadar iyi anladığını ve bilimsel işlemleri ne kadar iyi yapabildiklerini test eden ‘deneyler’, öğrencilere alan içeriği ve kurallarla ilgili ustalıklarını gösterme fırsatı veren ‘gösterimler’ barındırmaktadır. Aynı zamanda belli sayıda öğrencinin planlama, araştırma, grup içi tartışma ve grup sunumunu talep eden karmaşık bir problem üzerinde çalışmasını sağlayan ‘grup projelerini’ de barındırır (Berk, 1994).

İki tür performans görevi kullanılarak öğrenci performansı belirlenebilmektedir. Bunlardan ilki genişletilmiş performans görevi (extended response performance assessment) diğeri ise sınırlandırılmış performans görevi (restricted response performance assessment) olarak iki türe ayrılır (Linn ve Gronlund, 1995; McMillan, 2007). Genişletilmiş performans görevleri, bilginin

toplanmasını, düzenlemesini, analiz edilmesini yorumlar yapılmasını içeren daha uzun sürede yapılan çalışmalardır. Bu tür performans görevleri, öğrencilerin derste edindikleri temel bilgi ve becerileri, üst düzey zihinsel becerilerle ilişkilendirilmelerini ve kendilerine verilen yeni bir problemi çözmeyi gerektirir. Sınırlandırılmış performans görevleri ise çok fazla veri toplanmasını gerektirmeyen sınıf içerisinde tamamen öğretmen kontrolü altında gerçekleştirilen çalışmalardır. Sınırlandırılmış performans görevlerinde belirli bir öğrenme hedefine odaklanılır (Kutlu ve diğerleri, 2008).

Bir performans görevi dört temel bölümden oluşmaktadır (Doğan, 2006; Kutlu, Karakaya ve Doğan, 2008 akt. Kutlu ve diğerleri, 2008). Bunlar:

1. *Tanımlama:* Tanımlama kısmı performans görevinin kimlik kartı niteliğindedir. Bu bölümde performans görevinin hangi derse, dersin hangi konusuna, kazanımlara, sınıf düzeyine ait olduğu belirtilir. Öğrencinin ilgili kazanımları kullanarak ulaşması beklenen performanslar yani beklenen öğrenme çıktılarının neler olduğu yazılır.
2. *Görev:* Performans görevinin kalbini oluşturmaktadır. Bu bölümde öğrenciye çözüm bulması gereken bir problem durumu veya yapması gereken görevler sunulmaktadır.
3. *Yönerge:* Öğrencinin görevi yerine getirirken dikkat etmesi gereken noktalar belirtilmektedir. Bu noktalar çalışmaya başlamadan önce, çalışma sırasında ve çalışmanın bitiminde olmak üzere üç boyutta ele alınabilir.
4. *Puanlama Yöntemi:* Öğrencinin yaptığı çalışmanın değerlendirilmesinde kullanılacak dereceli puanlama anahtarları ve formları bulunmaktadır.

Performans görevleri ile değerlendirmenin şu gibi avantajları vardır: Diğer yollarla ölçülemeyen karmaşık öğrenme çıktıları ölçülebilir, öğrencinin öğrendiği ya da yapılandığı bilgileri gerçek yaşam durumlarına aktarabilmesine olanak sağlar.

Öğrenciyi merkeze alan, öğretim ve değerlendirme sürecinde söz sahibi olmasını sağlayan modern öğrenme kuramları ve öğretim yöntem teknikleriyle uyumludur. Bunun yanı sıra performans görevleri ile değerlendirmenin bazı dezavantajları da bulunmaktadır. En önemli sınırlılığı güvenilirlik sorunudur. Puanlama güvenilirliği her ne kadar dereceli puanlama anahtarlarının kullanımıyla sağlanmaya çalışılsa da çoktan seçmeli testler kadar nesnel sonuçlar elde edilmemektedir. Diğer bir sınırlılığı da uygulanmasının zaman alıcı olmasıdır (Kutlu ve diğerleri, 2008).

Performans görevlerinin puanlanmasında dereceli puanlama anahtarları (Rubrik) kullanılmaktadır.

Dereceli Puanlama Anahtarı (Rubrik)

Oxford İngilizce sözlüğe göre: 15. yüzyılın Ortalarında rubrik bir kitabın farklı bölümlerinin başlıkları demektir. 30-40 yıl öncesinde rubrik eğitimciler arasında yeni anlamını almaya başlamıştır. Rubrik, değerlendirmeleri ya da etkinlikleri puanlarken takip etmek için bir rehberdir. Önemle belirtmekten gelen rubrik'in orijinal tanımı geçmişte öğrenci kâğıtlarını derecelendirmenin bir sonucu olarak türetilmiş bir terimdir. Bugün ise bir ölçme veya etkinliğin tamamının ya da bölümlerinin nasıl puanlanacağını ana hatlarıyla anlatmayı ifade etmektedir. Seçilen ve düzenlenen rubrik tipini belirleyen kriter ölçmenin odağını veya amacını oluşturabilir (Deniz, 2002).

Yeni değerlendirme teknikleri ya hep ya hiç kuralını ölçüt almaz. Yani başarı ve başarısızlığın arasında öğrencilerin çalışmalarında kısmi performansını veya bilgisini de değerlendirmeye alır. Puanlama ölçeği öğrencinin bir kavrama, duruma veya olaya ilişkin bilgisini ortaya koyması veya bir ödevi yapmasına ilişkin olarak öğrencinin yeterlilik düzeyini belirlemeye yönelik bir puanlama sistemidir. Ayrıca puanlama ölçekleri, öğrencilere zayıf ve kuvvetli olduğu alanlarla ilgili geri bildirim verme, iyileştirme amaçlı öğretim planlama gibi nedenler için kullanılabilir (Bahar ve diğerleri, 2006).

Popham'a (1997) göre, dereceli puanlama anahtarını öğrencilerin, yazılı kompozisyonlarının, sözel sunumlarının veya bilimsel projelerinin değerlendirilmesinde bir çeşit puanlama ölçüsüdür. Dereceli puanlama anahtarlarını, her bir çalışma için ölçütlerini listeleyen ve çalışmada nelerin yapılacağını gösteren bir puanlama aracıdır. Dereceli puanlama anahtarı; değerlendirme ölçütleri, ölçüt tanımları ve puanlama stratejisi olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır:

1. *Değerlendirme Ölçütleri*: Kabul edilebilir yanıtları kabul edilemez yanıtlardan ayırmak için kullanılır. Örneğin öğretmenler yazılı kompozisyonları değerlendirirken organizasyon, yapısal içerik, sözcük seçimi vb. gibi değerlendirilebilir ölçütler kullanırlar.
2. *Ölçüt Tanımlamaları*: Öğrencilerin değerlendirilmek istenen yanıtlarındaki niteliksel farklılıkları tanımlama yolunu ifade eder. Örneğin bir kompozisyon organizasyonunu değerlendirecekse bu ölçütlerden en yüksek puanı alan öğrencinin kompozisyonu organizasyon açısından hiç hata içermemelidir.
3. *Puanlama Stratejisi*: Puanlama bütünsel (holistic) ya da analitik (analytical) biçiminde olabilir. Dereceli puanlama anahtarlarında hangisinin kullanılacağı değerlendirmenin amacına bağlıdır (Popham, 1997).

Dereceli Puanlama Anahtar (Rubrici) iki alt başlık altında inceleyebiliriz:

Analitik rubric bir değerlendirmenin farklı bölümlerindeki çok belirli cevapları puanlamada kullanılır. Değerlendirmenin her bölümünden bütün puanlar öğrencinin performansın seviyesini ve toplam puanını belirlemek için toplanır. Puanlama kriterleri nasıl puan verilebileceği ya da verilemeyeceği konusunda son derece belirlidir (Deniz, 2002). Bu ölçekler çalışmanın ya da ürünün farklı boyutlarına not vermek amacıyla oluşturulur. Puanlar hem toplam puanı hem de kategoriler veya kriterlerin ortalamasını bulmak için toplanabilir (Çepni ve diğerleri, 2007).

Analitik rubrik'i kullananlar öğrencilerin verdiği bütün cevapları tek tek incelemeli ve belirlenmiş kriterlere göre puanlamalıdır. Böylece yanlışlık çok az olacaktır. Analitik rubrikler ürün veya sürecin ayrılmış yönlerini bireysel olarak derecelendirmekle öğretmene ve öğrencilere, öğrencilerin becerilerinin zayıf ve güçlü yönleri hakkında holistik rubriklere oranla daha fazla ve etraflı bilgiler sağlamaktadır. Analitik rubrik üründen çok süreçle ilgilidir (Çepni ve diğerleri, 2007).

Holistik (bütünsel) rubrik öğretmen öğrencinin cevabının toplam olarak değerlendirmek istediğinde kullanılır. Holistik rubrik süreçten ziyade sonuçla ilgilidir (Deniz, 2002). Holistic rubrikler, öğretmenin genel süreci veya ürünü bir bütün olarak parçalarını dikkate almadan puanlamasını içerir. Analitik puanlamada yapıldığı gibi sonuca ulaşmak için aşılacak bireysel basamaklarla ilgilenmekten çok toplam performans ya da sonuçla ilgilenir. Holistik puanlama kriterleri bir problemin çözümünün belirli ve önemli parçalarını yansıtmalıdır. Holistik rubrikler öğrenciler hakkında çok ayrıntılı bilgi vermezler. Öğrencilerin eksik yönlerinin belirlenmesinde kullanılmazlar. Holistik rubrikler, öğrenci performansını bütün olarak ele alıp alt boyutlara (ölçütlere) ayırmadığı için, çalışmasında farklı eksiklikler bulunan iki öğrenci aynı puanı alabilmektedir. Holistik rubriklerin puanlama aralığı dar olduğu için yeterli düzeyde güvenilir değildir (Kutlu ve diğerleri, 2008).

1.3. İlköğretim Programlarında Ölçme ve Değerlendirmenin Yeri

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) 2005 yılı itibariyle ilköğretim programını değiştirmiştir. Davranışçı kuramı esas alan eski programdan vazgeçip, yerine yapılandırmacı anlayışı benimseyen bir programa yönelmiştir. Yenilenen ilköğretim programında hedeflenen öğrenci tipi şu şekilde ifade edilmektedir; eleştirel düşünebilen, yaratıcı fikre sahip, iletişim becerisi kurabilen, bilgiyi ezberlemeyip araştıran, sorgulayan, problemler karşısında çözüm üretebilen, bilgi teknolojilerini kullanabilen ve Türkçeyi doğru kullanan bireyler. Programın yeni anlayışıyla birlikte ölçme ve değerlendirme alanında da değişiklikler olmuştur. Programın hedeflediği öğrenci tipini yetiştirebilmek için yeni ölçme ve değerlendirme yaklaşımları ön plana

çıkıştır. Ölçme ve değerlendirmede öğrencilere bilgi, beceri ve tutumlarını sergileyebilecekleri çoklu değerlendirme fırsatları sunulması gereği vurgulanmaktadır (MEB, 2008).

Program, sadece öğrenme ürününü değil, öğrencilerin öğrenme süreçlerini izler ve bu süreci ölçüp değerlendirerek gerektiğinde kullanılan sınıf etkinliklerini değiştirir. Öğrencilerin yaşadıkları zorlukları tespit ederek çıkan sorunları ortadan kaldırma konusunda onlara yardımcı olur. Programda, alışılmış ölçme ve değerlendirme yöntem ve araçlarının yanı sıra yeni yaklaşımları da ortaya koyar ve bu amaçla çeşitli öneriler getirir. Değerlendirme ölçütlerinin mümkün olduğunca öğrencilerle birlikte belirlenmesini benimser; böylece, öğrencilerin kendi gelişimlerini belirleme ve bu sayede kendini geliştirme ve kendini değerlendirme konusunda duyarlılık kazanma olanağı verir. Bu şekilde hem öğretmen hem de öğrencinin değerlendirmeyi öğrenme aracı olarak kullanabilmesi mümkün olur (MEB, 2008).

Okulun öğrenen bir organizasyon olarak sürekli gelişmesi ve kendini yenilemesi gerekir. Bu gelişim ve yenilenmenin devamlılığı ölçme ve değerlendirmeyele mümkündür. Ancak bu şekilde sürekli gelişim sağlanır ve eğitim ve öğrenimin ilerlemesi sağlanmış olur. Sadece öğrencinin değil, öğretmenin, velinin, okul idarecilerinin mutluluğunu, başarısını, sorunlarını izler, ölçer, değerlendirir ve gerekli tedbirleri alır. Bu hiç bitmeyen izleme, ölçme, değerlendirme, tedbir alma, düzenleme, yenilikler katma çemberiyle okul bir organizma gibi sürekli kendini değerlendirir, yeniler, geliştirir ve mükemmelleştirir. Bu amaçla, program okulun kendini yenilemesi ve gelişmesi için gerekli olan ölçme ve değerlendirme yöntemlerini de sunar (MEB, 2008).

Öğretmenlerin yaptıkları sınavlardan daha güvenilir ve geçerli sonuçlar alabilmeleri için her iki ölçme ve değerlendirme yaklaşımını da uygulamaları gerekmektedir. Her iki yaklaşımın birlikte kullanılması öğrenci hakkında daha gerçekçi bilgiler alınmasını sağlayacaktır. Bu şekilde daha doğru kararlar verilmesi mümkün olacaktır.

Bu çalışmada yaygın olarak kullanılan ölçme ve değerlendirme yöntemlerinden olan çoktan seçmeli test ve yazılı yoklama ile yeni değerlendirme yöntemlerinden olan performans görevlerinin öğrenci başarısı üzerindeki etkisi incelenmektedir.

1.4. Problem Cümlesi

Öğrencilerin çoktan seçmeli, yazılı yoklama ve performans görevi ile ölçülen Fen ve teknoloji dersi başarıları arasında manidar bir farklılık var mıdır? Öğrencilerin performans görevlerine ilişkin görüşleri nelerdir?

1.5. Araştırmanın Önemi

Her bireyin bireysel farklılıkları; örneğin, zekâ, öğrenme stilli ve bilişsel stilleri birbirinden farklıdır. Ayrıca bilişsel, duyuşsal ve psikomotor beceriler de her bireyde farklıdır. Çoklu zekâ yaklaşımına göre kişilerin farklı zekâ alanlarından birinde veya bir kaçında daha yetenekli oldukları görülmektedir. Zekâ türleri her zaman birlikte çalışırlar ancak bu durum çok karmaşık yollarla gerçekleşir. Örneğin bir futbol oyuncusu bedensel zekâyı koşarken, yakalarken ve vururken; uzamsal zekâyı sahayı ve görevini tanıırken; dilsel ve sosyal zekâyı oyun kurallarını öğrenirken ve takım arkadaşıyla tartışırken kullanmaktadır. Öğrencilerde de çoklu zekâ anlayışının gelişip gelişmediğini ortaya çıkarmak için yaygın kullanılan ölçme ve değerlendirme tekniklerinin yanında yeni değerlendirme tekniklerinin de kullanılması gerekmektedir (Demirel, 2006). Bireyler yetenekleri ve ilgileri doğrultusunda kendi geleceklerine yön vermektedirler. Bireylerin kendi geleceklerine daha sağlıklı yön verebilmeleri için, öğretmenlere büyük görevler düşmektedir. Öğretmenler öğrencilerinin yeteneklerini ortaya çıkarmak ve onlara rehberlik etmek ile sorumludurlar. Öğretmenler farklı yetenekteki öğrencilere farklı eğitim durumları hazırlar ve bu eğitim durumlarındaki başarılarını ölçmek ve değerlendirmek için farklı testler kullanırlar.

Yenilenen öğretim programında, ders programlarının değişmesiyle birlikte bu yeni öğretim programının amaçladığı öğrenci davranışlarını ölçmek için yeni değerlendirme yaklaşımları kullanılmaktadır. Bu yeni ölçme ve değerlendirme araçları yaygın olarak kullanılan ölçme araçlarından farklı özelliklere sahiptir. Performansa dayalı durum belirleme (performance based assessment), gerçek yaşam durumlarına dayalı durum belirleme (authentic assessment) ve portfolyoya dayalı durum belirleme (portfolio assessment) yeni değerlendirme yaklaşımlarıdır.

Bu araştırma, MEB'in uyguladığı programlarda bulunan yeni ölçme tekniklerinden biri olan performans görevlerinin pratikte öğretmenlerce ne kadar doğru uygulandığı ve öğrencilerin bu görevlerde nasıl performans gösterdiği ve ne düşündükleri açısından önemlidir. Bu araştırma, aynı kazanımları ölçen yeni değerlendirme tekniklerinden performans görevleri ile yaygın kullanılan ölçme ve değerlendirme tekniklerinden çoktan seçmeli ve yazılı yoklama arasında ne gibi fark ve benzerliklerin olduğu, süreç içindeki öğrenci performansının sonuç üzerinde ne tür etki ettiğinin görülmesi açısından önemlidir.

1.6. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada ilköğretim 5. sınıf fen ve teknoloji dersi Canlılar Dünyasını Gezelim ve Tanıyalım ünitesindeki ilk üç konuda (Canlıları Sınıflandırılma, Bitkileri sınıflandırılma ve Hayvanları Sınıflandırılma) yer alan kazanımları sonucu oluşturulan farklı özelliklere sahip test tekniklerinin öğrenci başarıları üzerindeki etkisinin ortaya çıkarılması ve öğrencilerin performans görevleri hakkındaki görüşlerinin saptanması amaçlanmıştır.

1.7. Araştırma Soruları

Düzce ili Kaynaşlı ilçesinde okuyan ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersi Canlılar Dünyasını Gezelim ve Tanıyalım ünitesindeki (Canlıları Sınıflandırılma, Bitkileri sınıflandırılma ve Hayvanları Sınıflandırılma) kazanımlara göre hazırlanan farklı test türlerinde;

1. Öğrencilerin başarı düzeyleri farklı test formatlarına (çoktan seçmeli, performans görevleri ve yazılı yoklama) göre manidar farklılıklar göstermekte midir?
2. Öğrencilerin farklı test formatlarından elde ettikleri puanlar, cinsiyetlerine göre manidar farklılık göstermekte midir?
3. Öğrencilerin bu üç farklı testten elde ettikleri puanlar arasında manidar bir ilişki var mıdır?
4. Öğrencilerin performans görevlerine ilişkin görüşleri nelerdir?

1.8. Sayıtlılar

1. Öğrenciler verilen ankette düşüncelerini samimiyetle ifade etmişlerdir.

1.9. Sınırlılıklar

1. Araştırma 2007-2008 eğitim-öğretim yılı ile,
2. Düzce ili Kaynaşlı ilçesinin Dipsizgöl, Kaynaşlı ve Anadolu Kalkınma Vakfı İlköğretim okullarının 5. sınıf öğrencileri ile,
3. Araştırmanın içeriği ilköğretim 5. sınıf fen ve teknoloji dersinin Canlılar Dünyasını Gezelim ve Tanıyalım ünitesindeki ilk üç konuda yer alan on beş kazanım ile sınırlıdır.

1.10. Tanımlar

Yeni Durum Belirleme Yaklaşımları: Öğrenci davranışlarını değerlendirmek amacıyla kullanılan çoktan seçmeli, kısa cevaplı, doğru-yanlış gibi klasik ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin ölçmede yetersiz kaldığı üst düzey zihinsel becerilerin ölçmesinde kullanılan performansa ve portfolyoya dayalı durum belirleme yöntemleri(Kutlu ve diğerleri, 2008).

Performansa Görevi: Öğrencilere gerçek yaşamda karşılaşılabilecekleri problem durumlarını sunan ve öğrencilerin üst düzey zihinsel becerilerinin geliştirilmesini ve ölçülmesini amaçlayan etkinliklerdir (Kutlu ve diğerleri, 2008).

Rubric: Öğrencilere yaptıkları çalışmaların hangi ölçütlere göre değerlendirileceğini ve performanslarının hangi düzeydeki puana denk geleceğini gösteren puanlama araçlarıdır (Kutlu ve diğerleri, 2008).

BÖLÜM 2

LİTERATÜR

Bu bölümde, genel olarak yeni değerlendirme yöntemlerine ilişkin yapılan araştırmalara ve bu araştırmaların sonucunda ulaşılan bulgulara yer verilmiştir. Literatür bölümü fen bilgisi alanında ve diğer alanlarda yapılan yeni değerlendirme çalışmaları olmak üzere iki bölüm halinde sunulmuştur.

2.1. Fen Bilgisi Başarısına İlişkin Yeni Durum Belirleme Yaklaşımlarıyla İlgili Çalışmalar

Howe (1997) yaptığı bir çalışmada, ilköğretim fen eğitiminde dereceli puanlama anahtarı kullanımının güvenilirliğini araştırmıştır. Heterojen 47 öğrenciden oluşan bir grup ile çalışılmıştır (29 normal, 8 risk altında ve 11 özel eğitim sürecinde). Öğrencileri puanlamada üç bağımsız değerlendirme uzmanı görev almış ve iç tutarlılık güvenilirliği 0.85-0.93 arasında yüksek bir değer bulunmuştur. Çalışmada ilköğretimde fen eğitiminde dereceli puanlama anahtarı kullanımının güvenilir bir yöntem olduğunu ifade edilmiştir.

Luft (1999) da yaptığı çalışmasında, dereceli puanlama anahtarının fen öğretmen eğitiminde tasarımı ve kullanımını araştırmıştır. İlköğretim ikinci kademe fen bilgisi öğretmenlerinin metodoloji derslerinde dereceli puanlama anahtarıyla değerlendirilmesini incelemiştir. Bu amaçla öncelikle dereceli puanlama anahtarlarının tanımını yapmış, dereceli puanlama anahtarıyla elde edilen bilgilere yer vermiştir. Ardından orta öğretim fen metodlarını açıklayarak holistik ve analitik rubriklerin fen metodoloji dersinde geliştirilmesi ve kullanımı hakkında örneklere yer vermiş ve dereceli puanlama anahtarlarının süreçteki avantaj ve dezavantajlarını açıklamıştır. Araştırmada öğrenciler dereceli puanlama anahtarlarının portfolyolar ve kavram haritaları gibi değerlendirmeye zenginlik katan araçlar olduğunu vurgulamıştır. Öğrenciler dereceli puanlama anahtarlarının değerlendirmeye, öğretim programına, kazanımlara ve öğrenme hakkında yansıtıcı düşünmeye olanak verdiğini

ifade etmişlerdir. Aynı zamanda dereceli puanlama anahtarları öğrencilere kendi öğrenmelerini fark etmelerine fırsat verdiğini ve fen öğretmenlerine öğrencileri ve kendileri hakkında değerlendirme yapma olanağı sağladığı görüşü ifade edilmiştir.

Guastello (2000) yaptığı çalışmada, kavranması zor olan fen konularının anlaşılıp özümsemesinde kavram haritası kullanımının etkisini araştırmıştır. Düşük sosyoekonomik düzeydeki bir okulun 7. sınıfında okuyan öğrenciler random olarak 62'şer kişilik iki gruba ayrılmıştır. Birinci grupta öğretmen merkezli okuma, ikinci grupta aynı öğretim yöntemine ek olarak kavram haritaları kullanılmıştır. Bir fen ünitesine ilişkin olarak hazırlanmış test, çalışma öncesi her iki gruba da öntest, uygulama bittikten sonrada son test şeklinde uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda, kavranmasında güçlük çekilen fen konularının öğrenilmesinde, özümsemesinde ve eski konularla yeni konunun ilişkilendirilmesinde kavram haritalarının etkili olduğu ifade edilmiştir.

Turgut (2001) yaptığı çalışmada, yapılandırıcı öğretim yaklaşımıyla modellendirilmiş etkinliklerin ilköğretim Fen Bilgisi Dersi "İş-Güç-Enerji" ünitesindeki öğrenci akademik başarıları ve kavramsal öğrenme düzeyi üzerinde bir etkisinin olup olmadığını araştırmıştır. Araştırma 106 öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmada ölçme aracı olarak "İş-Güç-Enerji" ünitesiyle ilgili çoktan seçmeli test ve açık uçlu sorular kullanılmıştır. Araştırmada ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilere dayanılarak yapılandırmacı öğretim yaklaşımlarıyla geleneksel öğretim yaklaşımı arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Aynı zamanda kavramsal öğrenme düzeyi ve akademik başarı açısından Yapılandırıcı Öğretim Yaklaşımıyla modellendirilmiş etkinliklerin akademik başarı, cinsiyet ve yaş etkenlerine göre anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmüştür. Öğrencilerin öz güvenleriyle akademik başarıları arasında, öğrencilerin algılarına göre öğretmenlerin kendilerine karşı olan tutumlarıyla akademik başarıları arasında ve öğrencilerin fen konularının yararlılığına inanıp inanmama durumlarıyla akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı görülmüştür. Çalışmada ayrıca öğrencilerin fen'i daha çok erkeklerin

başarılı olduğu bir alan olarak görüp görmemeleriyle akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişkinin de bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Lawrance, Huffman ve Welch (2001) çalışmalarında, fen başarısına neden olan etkenleri değerlendirme boyutunu saptamak amacıyla değişik değerlendirme yaklaşımlarını alt gruplara uygulamışlardır. Bu kapsamda Amerika Birleşik Devletleri'ndeki 13 liseden ve 3500 dokuzuncu sınıf öğrencisine fen başarılarını ve ulusal standartlara uyup uymadıklarını belirlemek amacıyla farklı değerlendirme uygulamaları yapılmıştır. Bu değerlendirmeler çoktan seçmeli test, kompozisyon tipi sınav, laboratuvar becerileri testi ve gözlem formu gibi ölçme araçlarından oluşmuştur. Araştırma sonucunda üstün başarı gösteren öğrencilerin çoktan seçmeli test, kompozisyon tipi sınav, laboratuvar becerileri testi ve gözlem formu puanları başarıları düşük olan öğrencilere göre daha yüksek çıkmıştır. Değerlendirme şekilleri kültürlere göre değişmektedir. Araştırma sonuçları değişik değerlendirme formlarının öğrencilerin farklı becerilerini yoklamada etkili ve kullanışlı olduğu ifade edilmiştir.

Korkmaz ve Kaptan (2002) çalışmalarında fen eğitimine özgü bir portfolyo değerlendirme yönteminin geliştirilmesine çalışmışlardır. Bu çalışmada, araştırmacılar portfolyonun amaçlarını ve öğrencilerin eğitim programı içerisinde gelişimlerdeki değişiklikleri göstermek için gerekli veri araçlarını oluşturmuşlardır. Araştırmacılar öğrenciler tarafından kullanılan performans kriterleri, örnek formlar, kayıt tutma stratejileri geliştirmişlerdir. Geliştirilmiş doküman öğrenciler için, onların kendi ilerlemeleri ile belirlenmiş olan standartları karşılaştırmak ve yansıtmak amacıyla bazı yansıtıcı formlar içermiştir. Bu çalışma 2001 güz döneminde Ankara ilinde bir ilköğretim okulunda uygulanmıştır. Bu çalışmaya 33 öğrenci ve onların velileri ile fen bilgisi öğretmeni katılmıştır. Araştırmada nitel ve nicel metotlar kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçları, portfolyo değerlendirme yönteminin fen eğitiminde nitelikli öğrencileri belirlemek, öğrenme ve öğretme sürecini geliştirmek ve bilimsel gelişmeyi izlemek amacıyla kullanılabileceğini göstermiştir.

Aslanoğlu ve Kutlu (2003) çalışmalarında, dereceli puanlama anahtarı kullanarak öğrencilerin üst düzey zihinsel becerilerini ifade etme yollarından biri olan sunu yapma davranışlarını değerlendirmişlerdir. Araştırma, bir özel okulun 24 öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Sunu yapma davranışı için; üç performans görevi, yol gösterici açıklamalar ve nasıl değerlendirileceği gösteren dereceli puanlama anahtarı öğrencilere verilmiştir. Öğrencilerden bu üç görevden birini seçmesi ve seçtikleri görevle ilgili sunu yapmak üzere hazırlanmaları istenmiştir. Sunular, öğretmen ve sınıftaki öğrenciler tarafından değerlendirilmiştir. Ayrıca her sunu kameraya kaydedilmiş, okuldaki fen bilgisi öğretmenlerine değerlendirmeleri için izlettirilmiştir. Çalışmanın sonunda araştırmaya katılan öğrenci ve öğretmenlere ‘dereceli puanlama anahtarı’ ile değerlendirme yapmanın eğitime katkısının neler olduğuna ilişkin bir anket yapılmıştır. Yapılan analiz sonuçlarına göre öğretmen ve izleyici öğrencilerin her üç performans görevine ait vermiş oldukları puanların ortalamalarıyla performans görevlerinin tümü için vermiş oldukları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Öğretmenlerin sunulara verdikleri puanlar arasında yüksek bir uyum olduğu belirlenmiş ve puanların tutarlı olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca sunu yapan öğrencilerin sınıf öğretmenlerinden aldıkları puanlarla, 1. dönem fen bilgisi dersinden aldıkları notlar arasında 0.72; izleyici öğrencilerin sunulara verdikleri puanlarla, sunu yapan öğrencilerin 1. dönem fen bilgisi notları arasında ise 0.49 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Anket sonuçları öğretmen ve öğrencilerin, dereceli puanlama anahtarı kullanmanın eğitime katkı getirdiğine inandıklarını destekler sonuçlar vermiştir.

Kaya (2003) yaptığı çalışmasında, anlamlı öğrenmeyi arttırmak için eğitimsel bir teknik olarak geliştirilen kavram haritalarının, günümüzde özellikle fen eğitiminde sıkça kullanılan stratejilerden biri haline geldiğini belirtmiştir. Bir konu ile ilgili kavramlar ve kavramlar arası ilişkileri grafiksel olarak gösteren kavram haritalarının, öğrencilerin kavramları nasıl algıladığını ve sentezlediğini anlamada, ön kavramlarını ortaya çıkarmada, kavram yanlışlarını belirlemede ve kavramsal anlamalarını değerlendirmede kullanılan iki boyutlu şemalar olduğunu belirtmiştir. Çalışmada, kavram haritalarının farklı yaklaşımlar içerisinde ve hangi kriterlere göre nasıl değerlendirileceği bir model ile sunulmuştur.

Hafner ve Hafner (2003) çalışmalarında, puanlama yönergesinin öğrenci akran-grup değerlendirmesinde kullanılan bir değerlendirme aracı olarak geçerlik ve güvenilirliği üzerine odaklanmışlardır. Üç yıl süren çalışmaya üniversitelerin biyoloji bölümlerinde öğrenim gören 107 öğrenci katılmış ve öğrencilerin sözlü sunumlarını puanlama yönergesi kullanılarak değerlendirilmişlerdir. Çalışma sonunda cinsiyet ve akademik başarının öğrencilerin puanlanma şekline önemli bir etkisinin olmadığı ve puanlama yönergesinin kullanıldığı süre boyunca, öğretmen ve öğrenci değerlendirmelerinin birbirleriyle paralellik gösterdiği gözlenmiştir. Bununla birlikte, elde edilen veriler, puanlama yönergesinin genel biçimi ve değerlendirme ölçütleri açık ve anlaşılır olduğunda öğrenciler için akran-grup değerlendirmesinin yararlı bir değerlendirme aracı olduğu vurgulanmıştır.

Önal (2005) çalışmasında, fen öğretiminde hedeflenen bilimsel yöntem süreç becerilerinin geliştirilmesi ve yoklanmasında performans dayanaklı değerlendirmenin ölçme ve değerlendirme süreci kapsamında öğrenciler ve öğretmenler üzerindeki etkilerini incelemiştir. Araştırma Ankara ili Çankaya ilçesindeki bir ilköğretim okulundan tesadüfi olarak belirlenen üç 7. sınıftan toplam 105 öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmada seçilen ünite Fen Bilgisi 7. sınıf "Maddenin İç Yapısına Yolculuk" kapsamında gerçekleştirilmiştir. Ölçme aracı olarak, araştırmacı tarafından geliştirilen Fen Bilgisi Yöntem Süreç Becerileri Testi (FBYSBT) ve Fen Bilgisi Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Deney grubu öğrencilerine süreç boyunca etkinlikler verilmiş ve bu etkinliklere ilişkin rubrikler geliştirilmiştir. Süreç sonunda, başlangıçta denkliği belirlenen deney ve kontrol gruplarına FBYSBT ve Fen Bilgisi Tutum Ölçeği yeniden uygulanmış ve başarı açısından bir fark olup olmadığına bakılmıştır. Ayrıca sürece ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri de alınmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler neticesinde gruplar arasında bilimsel yöntem ve süreç becerileri ve tutum açısından deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır. Öğretmen ve öğrenci görüşlerinden elde edilen bulgular bir biriyle paralellik göstermiştir. Dereceli puanlama anahtarına dayalı değerlendirme sisteminin bilimsel yöntem ve sürecini geliştirme ve yoklamadaki etkinliği ortaya konmuştur.

Okan (2005) çalışmasında, İlköğretim 7. sınıf fen bilgisi dersine dayalı olarak oluşturulan portfolyo çalışmalarının öğrenci performansına katkısını ve bu çalışmalarla ilgili öğrenci ve veli görüşlerini alınarak mevcut durumu yansıtmıştır. Bunun için bir ilköğretim okulunun 7. sınıf Fen Bilgisi dersinde 2004-2005 eğitim öğretim yılı II. dönemi boyunca portfolyo değerlendirme çalışması yapılmıştır. Bu çalışma için süreç boyunca öğrencilere performans görevleri verilmiş, bu görevler sonucunda oluşturulan ürünler dereceli puanlama anahtarları ile değerlendirilmiştir. Ayrıca öğrencilere tutum ölçeği, akran ve öz değerlendirme formu; velilerine ise veli görüşme formu uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda performans görevlerinin kullanılması ile ilköğretim 7. sınıf fen bilgisi dersinde uygulanan portfolyo değerlendirme çalışmalarının önemli ve gerekli olduğu görülmüştür. Yaygın kullanılan ölçme ve değerlendirme yaklaşımları yoluyla ölçülmesi çok güç olan duyuşsal özelliklerin portfolyo uygulamaları ile çok daha kolay ölçülebildiği görülmüştür. Yaygın olarak kullanılan ölçme ve değerlendirme yaklaşımı yoluyla yapılan değerlendirmeler ile portfolyo değerlendirmeleri arasında 0,94 düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Fen bilgisi dersinde portfolyo değerlendirme uygulamaları yoluyla derste kazandırılmak istenen davranışların öğrencilere kazandırıldığı saptanmıştır. Ayrıca öğrenci başarısının arttığı görüşü velilercede desteklenmiş ve fen bilgisi dersindeki portfolyo değerlendirme uygulamalarının öğrenci başarısını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Bağcı-Kılıç ve Çakan (2006) çalışmalarında, akran değerlendirilme yöntemini temel fen bilimleri öğrenme becerilerinin değerlendirilmesinde kullanmışlardır. Araştırma eğitim fakültesinin üçüncü sınıfında okuyan fen bilgisi öğretmenleri üzerinde yürütülmüştür. Öğrenciler temel fen bilimleri dersinde grup olarak kendi akranlarına ve dersin öğretmenine bir sömestr boyunca dönem başında ve sonunda iki kez sunum yapmışlardır. Derse katılan öğrenciler ve öğretmen araştırmacıların vermiş olduğu bir değerlendirme formu aracılığıyla sunum yapan öğrencileri değerlendirmişlerdir. Yapılan analizlere göre ilk sunumlarda öğrencilerin (97.78) ve öğretmenlerin (78.41) verdikleri puanların ortalamaları arasında anlamlı düzeyde ve

öğrencilerin lehine fark bulunmuştur. İkinci sunumlarda da öğrencilerin (96.45) ve öğretmenlerin (93.03) verdikleri puanların ortalamaları arasında anlamlı düzeyde öğrenciler lehine fark çıktığı görülmüştür. Ancak ikinci sunumlarda öğretmenlerle öğrencilerin puan farkının daraldığı saptanmıştır. Akran puanları ile öğretmenlerin puanlarına göre yüksek olmasına rağmen aralarında güçlü bir ilişki bulunduğu gözlenmiştir. Güvenirlilik analizi sonucuna göre öğrenciler kendi akranlarını fen bilimleri öğrenme becerisini konusunda güvenilir bir biçimde değerlendirmişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre öğrenciler akranlarını değerlendirme konusunda gerekli eğitimi alırlar ise ve akran değerlendiricilerin sayısı arttırılırsa güvenilir değerlendiriciler olabilirler. Araştırmada bu tür farklı değerlendirme araçlarının öğretmenlerce derslerde kullanılmasının gerektiği vurgulanmış aynı zamanda akran değerlendirme tekniğinin öğrenme becerilerinin değerlendirilmesinde öğrencilerin sorumluluk almalarına imkan sağlayacağı için önerilmiştir.

Bağcı-Kılıç ve Çakan (2006) çalışmalarında, bireysel ağırlık faktörünü öz ve akran değerlendirme yönteminde kullanarak fen bilimleri öğretme metotları dersinde öğrencilerin başarılarını ölçmüşlerdir. Araştırma 134 üniversite öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Araştırma boyunca öğrenciler gruplara ayrılarak dersi sunmuşlardır. Bu sunumlar bir sömestr boyunca iki kez yapılmıştır. Sunumların sonunda dersin öğretmenleri grubu değerlendirmiş ve gruba ortak bir puan vermiştir. Daha sonra araştırmacı tarafından sunum yapan gruptaki öğrencilere altı kategorili bir akran ve öz değerlendirme ölçeği verilmiştir. Sunum yapan öğrenci grubu bu ölçek ile kendilerini ve grup içindeki diğer akranlarını değerlendirmişlerdir. Öğrencilerin yaptıkları değerlendirmeler sonucunda gruptaki her öğrencinin bireysel ağırlıklı bir puanı ortaya çıkmıştır. Her öğrencinin bireysel ağırlıklı puanı öğretmenin verdiği grup puanıyla çarpılmış ve her öğrencinin ayrı bir grup puanı meydana gelmiştir. Yapılan analizlerde öz ve akran değerlendirme sonucu öğrencilerin bireysel ağırlıklı puanları öğretmenin verdiği puanla çarpıldıktan sonra öğrencilerin puanlarının dağılımlarının daha genişlediği gözlenmiştir. Bu durum bireylerin puanlarındaki dağılımın bütün bireylere tek bir puan verilmesinden daha güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Karahan (2007) çalışmasında, grid, tanıyıcı dallanmış ağaç ve kavram haritaları gibi yeni değerlendirme yöntemlerinin ortaöğretim dokuzuncu sınıf biyoloji dersi konularında uygulanabilirliğini ve öğrenci başarısına katkısını araştırmıştır. Araştırma 2006-2007 eğitim öğretim yılında Ankara ili Kazan ilçesindeki Çok Programlı Lisede okuyan 60 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemi tespit etmek amacıyla bir birine denk deney ve kontrol grupları seçilmiş ve bu denkliği tespit edebilmek için her iki gruba da seviye belirleme testi uygulanmıştır. Kontrol grubunu oluşturan öğrencilere klasik ölçme ve değerlendirme metotları uygulanmış, deney grubuna ise derslerin işlenişi sırasında kavram haritaları, grid ve tanıyıcı dallanmış ağaç teknikleri uygulanmıştır. Araştırma sonucu elde edilen veriler neticesinde yeni değerlendirme tekniklerinin biyoloji konularına uygulanabildiği ve öğrenci başarısına katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

2.2. Diğer Alanlara İlişkin Yeni Durum Belirleme Yaklaşımlarıyla İlgili Çalışmalar

Paulson, Paulson ve Meyer (1991) portfolyoların klasik değerlendirme yaklaşımlarından farklı alternatif ve çoklu değerlendirmeler sağladığını ve öğrenci katılımının portfolyo değerlendirmelerinin temelini oluşturduğunu vurgulamıştır. Çalışmada portfolyonun öğrenciye bağımsız ve kendi kendini yönetebilen bireyler olarak gelişme imkânı sunduğu sürece gerçek bir portfolyo olabileceği vurgulanmıştır.

Meisels (1994) çalışmasında, okul öncesi çocuklarının sınıftaki performanslarının öğretmenler tarafından gözlenerek kayıtlara geçirilmesinin portfolyo değerlendirme ile gerçekleşebileceğini belirterek, portfolyo ile değerlendirmenin ailelerin çocuklarının gelişimleri ve durumlarını öğrenmede katkı sağlayacağını savunmuştur.

Linn ve Burton (1994) klasik ve yeni ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını karşılaştırdıkları çalışmalarında rubrikleri geleneksel ve geliştirilmiş olmak üzere iki kategoriye ayırmışlardır. Çalışmada öğrencileri başarı düzeylerine göre alt gruplara

ayırımı ve rubrikler aracılığı ile derinlemesine bir inceleme yaparak eğitim-öğretim sürecinde rubrik kullanımı için somut öneriler getirmişlerdir.

Goodrich (2000) çalışmasında, öğretim amaçlı olarak kullanılan rubrikleri ve rubrik türlerini örneklerle açıklamış, bunların eğitimde hangi alanlarda kullanılabileceğine ilişkin bilgiler vermiştir. Öğrenciler hakkında daha ayrıntılı bilgiler elde etmek ve bunu yaparken daha objektif olmayı sağlamak için rubriklerin öğretim amaçlı kullanılması gerektiğine ilişkin sonuçlar ortaya koymuştur.

Schafer ve diğerleri (2001) çalışmalarında, öğretmenlerin puanlama yönergesi bilgisinin ortaöğretim öğrencilerinin akademik başarıları üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Öğretmenlerin puanlama yönergesi bilgilerinin, öğrencilerin akademik başarılarını geliştirdiği hipotezinin test edildiği çalışma Matematik, Biyoloji, İngilizce ve Vatandaşlık Bilgisi dersleri kapsamında gerçekleştirilmiştir. 92 öğretmenin katıldığı çalışmada, biri puanlama yönergesi eğitimi verilen ve diğeri puanlama yönergesi eğitimi almamış öğretmenlerden meydana gelen 46 çift oluşturulmuştur. Araştırma her bir öğretmenin aynı beceri düzeyine, benzer öğrenme ve çalışma özelliklerine sahip öğrencilerden oluşturulan gruplar ve demografik olarak benzer sınıfların oluşturulduğu ortamlarda gerçekleştirilmiştir. Uygulama sonucunda Biyoloji ve Matematik derslerinde puanlama yönergesi eğitimi almış öğretmenlerin, öğrencilerin akademik başarıları üzerinde daha etkili oldukları görülmüştür. Ancak İngilizce ve Vatandaşlık Bilgisi derslerinde öğretmenlerin puanlama yönergesi bilgilerinin öğretimi desteklediğine ilişkin bir bulguya ulaşılamamıştır.

Goodrich (2001) de yaptığı çalışmasında, rubriklerin öğrencilerin yazılı kompozisyon ve etkili yazı niteliklerine ilişkin bilgilerine etkisini araştırmıştır. Bunun için deney grubundaki öğrencilere öğretici açıklamalar verilmiş, kontrol grubundaki öğrencilere verilmemiştir. Araştırma sonuçlarına göre, rubrik verilen grubun çalışmasının daha nitelikli olduğu saptanmıştır. Ayrıca, öğrencilerin rubrikleri kendilerini ve arkadaşlarını değerlendirmede kullanmasının çalışmalarında karşılaşılan sorunlar üzerinde durup, bunları çözüme kavuşturma davranışlarını

geliştirdiğini ortaya koymuştur. Değerlendirme aracı olarak kullanılan rubriklerin, öğretmenlerin öğrencileri değerlendirirken harcadıkları süreyi azalttığı ve çalışmayı değerlendirirken daha nesnel olmayı sağladığı da araştırmanın ortaya koyduğu sonuçlarından bir diğeridir.

Deniz (2002) çalışmasında, yeni değerlendirme yöntemlerinin kullanılması öğrenme kuramı ve sınıf yaşantısı ile desteklenmesi gerektiğini vurgulamıştır. Öğrenciler farklı yollardan öğrendikleri, öğrenciler bilgiyi kendi deneyimlerinden oluşturdukları, öğrenme tiplerinin farklılığı ve öğrenmenin doğası gereği öğretmenlerin yeni değerlendirme yöntemlerini kullanmayı zorunlu kıldığını belirtmiştir. Klasik ve yeni değerlendirme yöntemlerinin uyum içinde kullanılması gerektiği ve yeni değerlendirme anlayışında rubriklerle yapılan değerlendirmenin çok önemli olduğu vurgulanmıştır. Rubriklerin değerlendirmeleri ya da etkinlikleri puanlarken takip edilmesi gereken bir rehber olduğu da vurgulanmıştır.

Andrade (2002) çalışmasında, öğretici rubrikleri tanımlayarak rubrik çeşitlerini örneklerle açıklamış, eğitim ortamlarındaki kullanımıyla ilgili bilgiler vermiştir. Öğretici rubriklerin eğitimin değerlendirme boyutunda öğretmenlere daha objektif kararlar verme olanağı sağladığı ve öğrencileri daha derinlemesine inceleme olanağı sağladığı vurgulanmıştır.

Stader ve Winstead (2002) çalışmalarında, portfolyoları tanımlamış ve portfolyoların performans değerlendirmedeki önemini vurgulayarak portfolyoda bulunması gereken öğelerden ve bunların içeriklerinden bahsetmişlerdir. Yine portfolyoların puanlamasında kullanılan rubriklerin geliştirilme sürecinden bahsederek portfolyoların eğitim yönetiminde bireylerin öz değerlendirme, risk alma, öz güven, kendine ve çevreye ait yansımaları ifade etme gibi özelliklerini geliştirdiği ifade edilmiştir.

Vaiz (2003) çalışmasında, proje tabanlı öğrenmede portfolyo kullanımı ve öğrenme sürecine yansımalarını incelemiştir. Çalışma grubu olarak Ankara İli Çankaya İlçesinde bir ilköğretim okulundaki 3. sınıf öğrencileri belirlenmiştir.

Araştırmada kontrol grupsuz deney grubu deseni kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak öğrenci yansımaları ve çalışma süreleriyle ilgili anketler kullanılmıştır. Ayrıca öğrencilerin var olan kaynakları ve öğrenmeleri ne derece yansıttıkları hazırladıkları portfolyolar incelenerek saptanmıştır. Araştırmada proje tabanlı portfolyoların geliştirilme süreci öncesi ve sonrasında veli, öğretmen ve öğrenci görüşleri arasında benzerlik bulunduğu saptanmıştır. Ayrıca uygulama sonrasında öğrencilerin haftalık çalışma sürelerinde artış olduğu, öğrencilerin portfolyo ve projeleri için ders kitabı dışındaki kaynakları özellikle de internet kaynaklarını kullanarak araştırmalar yaptıkları gözlenmiştir. Süreç içerisinde öğretmenin yaptığı klasik değerlendirme ile portfolyo değerlendirme arasında anlamlı bir ilişki olduğu; ayrıca öğretmen, veli ve kendi kendini değerlendirme puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Smith (2003) çalışmasında, günümüzde kullanılmaya başlanan sonuca dayalı standart testlerin yanı sıra yeni ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarından ve bu kapsamda yapılandırılmış aktiviteler olan gözlem, öğrenci profilleri, ölçekler, öz değerlendirme ve portfolyo gibi yaklaşımlardan bahsetmiştir. Yeni ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının güvenilirliğini sağlamak için öğretmenlerin uygulayıcı yanlılıklarını önlemek adına ölçütler listesi belirlemelerini, belirlenen ölçütlerin öğrenme koşulları göz önünde bulundurularak yapılmasını ve bu ölçütleri belirlemek için öğretmenlerin eğitimler almaları gerektiğini belirtmiştir. Öğrenci merkezli olan yeni ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının uygulanmasında öğretmenlerin iyi birer rehber olmaları gerektiği vurgulanmıştır.

Kutlu (2003) çalışması, okul derslerinin herhangi birisi için, kullanılan tek soruyla öğrenci performansının belirlenmesine yöneliktir. “Tek sorulu yöntem” olarak adlandırılan bu yolla ölçülmeye çalışılan özellik açısından hem tek öğrencinin hem de uygulanan öğrenci sayısına bağlı olarak öğrencilerin belirlenen ölçütler açısından durumu belirlenmiştir. Çalışma Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, sınıf öğretmenliği programında okuyan 3. sınıf öğrencileri için 2002-2003 eğitim-öğretim döneminde açılmış olan “Öğretimde Ölçme ve Durum Belirleme”

dersinin içeriğiyle ilgilidir. Bu ders kapsamında öğrenciler öncelikle üst düzey zihinsel bir beceriyi (okuduğunu anlama, yorum yapma, problem çözme, analitik düşünme, akıl yürütme, eleştirel düşünme, değerlendirme vb.) ölçecek sorular hazırlamışlardır. Amaca hizmet edeceği düşünülen sorular belirlenmekte ve bu sorulara verilen yanıtları tanımlanmış ölçütler açısından değerlendirmede kullanılacak bir dereceli puanlama anahtarı (rubric) hazırlanmıştır. Bu yolla öğrencilerin ölçülen özelliğe göre tanımlanmış olan ölçütler bakımından performansı belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmalar; hazırlık, uygulama ve değerlendirme olmak üzere, üç aylık bir sürede Ankara ilindeki okullarda gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kullanılan sorular dersin sorumlu öğretim üyesinin denetiminde dersi alan öğrencilerle birlikte geliştirilmiştir. Ders kapsamında yaklaşık 25 civarında soru geliştirilmiş ve kullanılmıştır. Bu sorulardan bazıları ortak soru olarak seçilmiş ve 200 civarında öğrenciye uygulanmıştır. Çalışmanın kapsamına, ele alınan konuyu açıklaması bakımından üç adet örnek dahil edilmiştir. Örnekler Türkçe, Sosyal Bilgiler ve Fen Bilgisi konu alanlarından seçilmiştir. Buna göre Türkçe dersinde, anlatım becerisinde sözlü, yazılı anlatım bölümünde yazılı anlatım ve yazım kurallarıyla ilgili beceri geliştirmeye yönelik etkinliklerin yapılması gerektiği, Sosyal Bilgilere dersinde güncel konulara yer verilmesi gerektiği ve Fen Bilgisi dersinde kavramlar arasındaki ilişkilerin saptanmasına yönelik etkinlikler yapılması gerektiği sonuçlarına ulaşmıştır.

Moskal (2003) çalışmasında, rubriklerin çoktan seçmeli testler gibi objektif bir biçimde puanlaması için beş öneri geliştirmiştir. Bunlar 1) hedef ve davranışların yazılması, 2) performans değerlendirmenin geliştirilmesi, 3) rubrik puanlamanın geliştirilmesi, 4) performans değerlendirmenin yürütülmesi ve 5) sonuçların puanlanıp, yorumlanıp kullanılması olarak ifade etmiştir.

Vargas (2004), çalışmasında, farklı uygulama ve öğretim biçimleriyle öğrenim gören iki ilköğretim sınıfında elektronik portfolyoları değerlendirmek amacıyla rubrikler kullanmış ve böylece öğretmenlerin öğretme öğrencilerinde öğrenme yansımaları ortaya konmaya çalışılmıştır. Çalışmalarda rubrikler yapılandırıcı yaklaşıma göre düzenlenmiş, değerlendirme aktivitelerinin etkililiği araştırılmıştır.

Araştırma bir durum çalışmasıdır. İki öğretmen ve onlara ait beşinci sınıflar durumu oluşturmuştur. Her sınıftan seçilen dört öğrenci etkileşim sürecinde ait olduğu sınıfın yansımaları ortaya koymuştur. Araştırmada gözlem kayıtları, öğretmen ve öğrencilerle yapılan görüşmeler başlıca veri kaynaklarını oluşturmuştur. Araştırma sonunda rubriklerin yapılandırıcı öğrenme yaklaşımına göre düzenlenen değerlendirme etkinliklerinde yol gösterici olduğu ortaya konmuştur.

Baki ve Birgin (2004) çalışmalarında, matematik dersine yönelik alternatif bir değerlendirme aracı olarak geliştirdikleri bilgisayar destekli bireysel gelişim dosyasının (BDBGD) eğitim sistemi içerisinde uygulanabilirliğini ortaya koymuşlardır. Çalışmanın örneklemini Trabzon ili içinde yer alan iki ilköğretim okulundaki 67 tane yedinci sınıf öğrencisi ve bu okullarda görev yapan iki matematik öğretmeni oluşturmuştur. Çalışmadaki veriler, uygulama sürecinde öğretmenlerle yürütülen formal ve informal mülakatlar ve izlenimler, öğretmenlerin uygulama süreciyle ilgili düşüncelerini yazmış oldukları çalışma yaprakları, uygulama sonunda öğretmenlerle yapılan yarı yapılandırılmış mülakatlar ve gözlem notları yoluyla elde edilmiştir. Araştırma sonucunda, BDBGD programının normal (manuel) olarak uygulanan bireysel gelişim dosyası uygulamasına göre öğretmenlere zaman ve kullanım açısından kolaylık sağlaması, BDBGD uygulaması sürecinde öğretmenlerin problem çözme becerisine ait değerlendirme formunu kullanmakta zorlandıkları ve grup çalışması yapmadıkları için grup çalışmasına ait değerlendirme formunu kullanmadıkları sonuçlarına ulaşılmıştır. Bununla birlikte matematik dersine ve ödevlerine ait değerlendirme formlarının sık sık dağıtmaktan ziyade, ihtiyaca göre dağıtıldığı takdirde kullanılabileceği, bazı öğrencilerin kendilerini ifade edemedikleri için fazla faydalı olamadığı fakat çoğu öğrenci için bu formların faydalı olduğu, BDBGD uygulamasının öğrenciye klasik ölçme ve değerlendirme araçlarına göre daha gerçekçi ve ayrıntılı olarak izleme ve öğrenci hakkında daha isabetli kararlar alma imkanı sağladığı saptanmıştır.

Andrade ve Du (2005) çalışmalarında, öğrencilerin puanlama yönergesine dayalı değerlendirmeye ilişkin bakış açıları incelemişlerdir. Araştırmada Eğitim Fakültesi bünyesinde farklı öğretmenlik bölümlerinde öğrenim gören 14 lisans öğrencisiyle görüşmeler yapılmış ve nitel veri analizi süreçleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin puanlama yönergesi kullanmalarının çalışmalarındaki niteliği arttırdığı, daha yüksek notlar aldıkları ve ödev yapım sürecinde kendilerini daha az endişeli hissetmelerini sağladığı görüşleri elde edilmiştir.

Alakurt (2006) çalışmasında, öğrencilerin bilgisayar dersindeki başarılarını iki farklı değerlendirme yöntemi kullanarak ölçmüştür. Deneme modellerinden eşitlenmemiş kontrol gruplu modele göre desenlenen araştırma, 2006-2007 öğretim yılı güz döneminde Kütahya ili merkezinde rastlantısal olarak belirlenen altı ilköğretim okulunda gerçekleştirilmiştir. Araştırmada deney grubunda 46 kız 42 erkek öğrenci olmak üzere toplam 88 öğrenci, kontrol grubunda ise 25 kız 51 erkek öğrenci olmak üzere toplam 76 öğrenci katılmıştır. Araştırma probleminin çözümü için öğrencilerin akademik başarılarını ölçecek çoktan seçmeli sorulardan oluşan bir başarı testi uygulanmıştır. Bilgisayar öğretmenleri ve araştırmacı tarafından, performans görevinin değerlendirmesinde kullanılan süreç puanlama yönergesi ise araştırmacı ve deney gruplarında dersi veren bilgisayar öğretmenleri tarafından geliştirilmiştir. Araştırmaya ilişkin uygulama dört haftalık bir süre içinde gerçekleştirilmiştir. Geliştirilen başarı testi deney ve kontrol gruplarına ön test olarak uygulanarak deney grubuna performans görevi verilmiş, kontrol grubuna ise geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır. Ünitelerle ilgili çalışmalar tamamlandığında her iki gruba da geliştirilen başarı testi son test olarak uygulanmıştır. Yapılan veri çözümlemeleri sonucunda, deney grubu öğrencilerinin ön test ve son testleri arasında manidar bir fark bulunmuştur. Deney grubu öğrencilerinin son test puanlarında bir artış gözlenmiştir. Kontrol grubu öğrencilerinin ön test ve son testleri arasında manidar bir fark bulunmuştur. Ayrıca kontrol grubu öğrencilerinin son test puanlarında bir artış gözlenmiştir. Deney grubunda bulunan öğrencilerin son test puanları kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test puanlarından daha yüksek çıkmıştır. Deneye grubuna uygulanan

puanlama yönergesine dayalı değerlendirme yöntemi kontrol grubuna uygulanan geleneksel yöntemle göre öğrenci başarılarında daha etkili olmuştur.

Sefer (2006) çalışmasında, üst düzey zihinsel becerilerden biri olan problem çözme becerisinin değerlendirilmesinde, yeni ölçme ve değerlendirme yaklaşımları kapsamında ele alınan dereceli puanlama anahtarını kullanımını matematik dersinde örneklendirmiştir. Araştırma, İstanbul ili Üsküdar ilçesindeki bir ilköğretim okulunun 5. sınıfında okumakta olan deney ve kontrol grubu toplam 42 öğrenci ile yürütülmüştür. Deney ve kontrol grubu öğrencileri uygulamanın başında açık uçlu sorularda oluşan bir ön test uygulaması ile tespit edilmiştir. Öğrencilerin problem çözme becerisi açısından durumları belirlenmiştir. Daha sonra deney ve kontrol gruplarının her ikisinde de uygulanmak üzere problem çözme etkinlikleri hazırlanmıştır. Bir aylık süre içinde toplam beş etkinlik uygulanmış, deney grubunda etkinliklerin değerlendirilmesi ve geri bildirim verilmesinde dereceli puanlama anahtarı kullanılmıştır. Kontrol grubunda ise geleneksel puanlama yöntemi uygulanmış ve öğrencilere geri bildirim olarak yalnızca aldıkları puan söylenmiştir. Sürecin sonunda her iki gruba problem çözme testi yeniden uygulanarak problem çözme becerisi açısından aralarında farklılık olup olmadığına bakılmıştır. Aynı zamanda deney grubu öğrencilerine problem çözme becerilerinin dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilmesi konusunda görüşlerini almak üzere bir anket uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda, etkinliklerin dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirildiği deney grubunun problem çözme becerileri kontrol grubuna göre daha yüksek çıkmıştır, ancak iki grubun ortalamaları arasında manidar bir fark bulunamamıştır. Deney grubu öğrencilerinin anket maddelerine verdikleri yanıtlar doğrultusunda problem çözme becerilerinin dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilmesi konusunda olumlu görüşe sahip oldukları, problem çözme aşamaları ile ilgili farkındalıklarının arttığı belirlenmiştir.

Gülbahar ve Köse (2006) çalışmalarında, öğretmen adaylarının eğitiminde değerlendirme aracı olarak elektronik portfolyoların kullanılmasının etkilerini araştırmak amacıyla, lisans düzeyinde proje tabanlı olarak işlenen bir derste e-portfolyo değerlendirme yöntemini kullanmışlardır. Öğrencilerin (N=14) bu yönteme ilişkin görüşleri alınmıştır. Veriler nitel yöntemlerle analiz edilmiştir. Sonuç olarak, bu değerlendirme yönteminin öğrenciler tarafından çok benimsendiği ve proje tabanlı öğretim yöntemi ile işlenen bir dersin değerlendirilmesi için e-portfolyo değerlendirme yönteminin uygun ve yararlı olabileceğini sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, e-portfolyo değerlendirme yönteminin öğrenciler açısından farklı yararlar sağladığına ilişkin görüşler de ifade edilmiştir.

Coşkun (2007) çalışmasında, performansa dayalı durum belirlemenin ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin Matematik dersindeki başarı, tutum ve özyeterliklerine ilişkin etkileri incelenmiştir. Uygulama özel bir ilköğretim okulunda 7. sınıf düzeyinde mevcut iki şubede gerçekleştirilmiştir. Mevcut iki şubeden biri deney (24 öğrenci) diğeri kontrol (24 öğrenci) grubu olarak kura ile atanmıştır. Verileri toplamak üzere "Matematik Başarı Testi", "Matematik Dersine İlişkin Tutum Ölçeği" ve "matematik Özyeterlik Ölçeği" geliştirilmiştir. Üç ölçek deney ve kontrol grubuna da hem deney öncesi hem de deney sonrasında uygulanmıştır. Değerlendirme sürecinde performansa dayalı durum belirleme yönteminin kullanıldığı deney grubundaki öğrenciler ile kâğıt kalem testlerinin kullanıldığı kontrol grubundaki öğrencilerin genel olarak akademik başarıları, matematik dersine yönelik tutumları ve matematik dersine yönelik özyeterlik algıları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Deney grubundaki öğrencilerden toplanan nitel veriler sonucunda ise performansa dayalı durum belirleme çalışmasına katılan öğrencilerin genel uygulamadan memnun oldukları, ancak derse ilişkin güçlü motivasyonlarının olmadığı belirlenmiştir.

Kan (2007) çalışmasında, günümüzde geçerliğini koruyan ya da kabul gören ölçme ve değerlendirme yaklaşımları ve bunların teorik temelleri daha çok davranışçı yaklaşımın etkisi altında şekillendiğinden bahsetmiştir. Ayrıca çalışmasında 1990'lı yıllarda, öğrenmeyi ve öğrenme ürünlerini, düşünme tarzlarını, öğrenme stillerini

içine alan yeni değerlendirme sistemleri oluşturma gerekliliğinin ortaya çıktığından bahsetmiştir. Bu çabaların ürünlerinden birisi de portfolyo (öğrenci gelişim dosyası) değerlendirmedir. Çalışmasında, öğrencilerin performanslarını değerlendirmede çok önemli bir role sahip olan öğrenci portfolyolarının ne olduğu, kapsamı, portfolyo çeşitleri, özellikleri, uygulandığı, portfolyo değerlendirmenin avantajları, dezavantajları ve değerlendirilmesi üzerinde durulmuştur. Eğitim ve öğretim sürecinde portfolyoların kullanılmasının ülkemiz ve süreç açısından önemi vurgulanmıştır.

Literatür taraması ışında yapılan araştırmalar incelendiğinde, yeni değerlendirme yöntemlerinin öğrencilerin akademik başarılarını ölçmede, bilimsel süreçlerini geliştirmede, kavramlar arasında ilişkiler kurmalarında, sunum yapma becerilerini geliştirmede, kendilerini ve akranlarını değerlendirebilmelerinde katkı sağladığı görülmüştür.

Çalışmalarda yaygın kullanılan ölçme yöntemlerinin yanında yeni durum belirleme yaklaşımlarının da kullanılması gerektiği sonucu ortaya konmuştur. Yapılan araştırmalarda da görüldüğü gibi yeni ölçme ve değerlendirme yaklaşımları öğrenciyi merkeze almaktadır. Öğrencilere başarılarını ve yeteneklerini gösterebilmeleri için değişik fırsatlar sunmaktadır. Aynı zamanda bu yeni ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin öğrencilerin olumlu tutum sergiledikleri yapılan araştırmalar sonucunda görülmüştür.

Yeni durum belirleme yaklaşımları uygulamalı bir alan oluşu sebebiyle özellikle fen alanında sıklıkla kullanılmaktadır Yapılan araştırmalarda özellikle portfolyo, performans görevleri, akran ve öz değerlendirme gibi teknikler dikkat çekmektedir. Araştırmacılar bu tekniklerin kullanımının fen alanında öğrencileri değerlendirmeye katkı sağlayacağı konusunda ortak sonuçlara ulaşmışlardır.

BÖLÜM 3

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeline, evren ve örnekleme, veri toplama araçlarına, verilerin toplanmasına ve verilerin analizine yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma ilişkisel tarama modeli türünde bir araştırmadır. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez. Bilinmek istenen tek şey vardır ve oradadır. Önemli olan onu uygun bir biçimde gözleyip belirleyebilmektir.

İlişkisel tarama modelleri, iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir. İlişkisel çözümleme iki türlü yapılabilir. Bunlar; korelasyon türü ilişki ile karşılaştırma yolu ile elde edilen ilişkilerdir (Karasar, 2002).

Bu araştırmada, ilköğretim 5. sınıf fen ve teknoloji dersine ilişkin geliştirilen performans görevi, çoktan seçmeli ve yazılı yoklama gibi farklı özellikteki testlerin öğrenci başarısı üzerindeki etkisinin ne olduğunu ve öğrencilerin bu farklı özellikteki testler hakkındaki düşüncelerinin neler olduğunu ortaya koymayı amaçlanmaktadır.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2007 - 2008 eğitim öğretim yılında Düzce ilinde okumakta olan 5. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklem ise Kaynaşlı ilçesinde üç ilköğretim okuluna devam eden 5. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın yürütüldüğü üç okuldaki tüm 5. sınıf öğrencileri araştırmaya katılmıştır (N=173).

Araştırmanın örnekleminin belirlenmesinde uygun örnekleme yöntemi kullanılmış uygulama ve ulaşma kolaylığı göz önüne alınmıştır (Balcı, 2009).

Her üç okulda bulunan öğrenciler yaş, sosyoekonomik düzey ve yaşanılan yer bakımından birbirine benzer özellikler göstermektedir. Öğrencilerin velileri çiftçi ve işçi olarak geçimlerini sürdürmekte ve Kaynaşlı ilçesinde ikamet etmektedirler. Araştırmaya katılan öğrenciler 10 ve 11 yaş grubunda bulunan 5. sınıf öğrencileridir.

Verileri sağlıklı toplayabilmek amacıyla araştırma süresi boyunca her üç okuldaki 5. sınıf öğretmenleriyle (N=7), bunlardan biri araştırmacının kendisi olmak üzere, birlikte çalışılmıştır.

Verileri toplamaya başlamadan önce araştırmacı tarafından araştırmaya katılan öğretmenlere 2 hafta boyunca dereceli puanlama anahtarlarının kullanımı ve performans görevleri içeriği ve yapısı hakkında eğitim verilmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin okullara ve cinsiyetlerine göre dağılımları Tablo 3.1’de verilmiştir.

Tablo 3.1. Öğrencilerin cinsiyet ve okullara göre dağılımları

Okulun Adı	Şube	Cinsiyet	Sayı	TOPLAM
Dipsizgöl İlköğretim Okulu	Şube 1	Kız	11	24
		Erkek	13	
	Şube 2	Kız	13	27
		Erkek	14	
Anadolu Kalkınma Vakfı İlköğretim Okulu	Şube 3	Kız	19	30
		Erkek	11	
	Şube 4	Kız	16	30
		Erkek	14	
Kaynaşlı İlköğretim Okulu	Şube 5	Kız	16	29
		Erkek	13	
	Şube 6	Kız	8	14
		Erkek	6	
	Şube 7	Kız	14	19
		Erkek	5	
TOPLAM ÖĞRENCİ SAYISI				173

3.3. Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak çoktan seçmeli test, yazılı yoklama ve performans görevleri kullanılmıştır. Hazırlanan veri toplama araçları araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Araştırmada ayrıca öğrencilerin performans görevleriyle değerlendirme hakkındaki görüşlerini almak için 5’li likert tipi kapalı uçlu ve açık uçlu sorulardan oluşan bir anket kullanılmıştır. Aşağıda veri toplama araçlarına ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

3.3.1. Çoktan Seçmeli Başarı Testi

Araştırmada kullanılan çoktan seçmeli test 2007 – 2008 eğitim öğretim yılı Fen ve Teknoloji dersi Canlılar Dünyasını Gezelim ve Tanıyalım ünitesindeki ilk üç konuda (Canlıları Sınıflandırılım, Bitkileri Sınıflandırılım ve Hayvanları Sınıflandırılım) yer alan kazanımlar dikkate alınarak geliştirilmiştir (Ek 1). Program geliştirme uzmanlarının görüşleri de alınarak testin kapsam geçerliğini sağlamak amacıyla ünitenin belirtke tablosu oluşturulmuştur (Ek 2). Öğrencilerin ünite sonundaki başarılarını ölçmek için 45 maddelik bir deneme formu geliştirilmiştir (Ek 3). Hazırlanan 45 maddelik teste yönelik, çoktan seçmeli test hazırlama ilkelerine uygunluğu bakımından ölçme ve değerlendirme uzmanlarının görüşleri alınmıştır. Anlatım ve yazım kurallarına uygunluğu açısından dil uzmanlarının görüşleri alınmış, öneriler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

Hazırlanan testin 45 maddelik deneme uygulamasına ait madde analizleri Tablo 3.2’de verilmiştir.

Tablo3.2. Çoktan Seçmeli Testin Deneme uygulamasına ait madde analiz tablosu

Madde No	Maddenin Güçlük İndeksi (Pj)	Maddenin Ayırtıcılık Gücü İndeksi (rjx)
1	0.97	0.35
2	0.80	0.29
3	0.69	0.52
4	0.71	0.40
5	0.91	0.55
6	0.91	0.34
7	0.82	0.36
8	0.93	0.63
9	0.62	0.36
10	0.78	0.31
11	0.78	0.58
12	0.69	0.48
13	0.79	0.58
14	0.71	0.49
15	0.71	0.48
16	0.96	0.22
17	0.51	0.55
18	0.67	0.62
19	0.60	0.54
20	0.82	0.53
21	0.91	0.53
22	0.29	0.23
23	0.89	0.44
24	0.67	0.49
25	0.89	0.31
26	0.42	0.51
27	0.73	0.62
28	0.44	0.25
29	0.91	0.27
30	0.84	0.64
31	0.84	0.48
32	0.89	0.45
33	0.60	0.57
34	0.80	0.46
35	0.93	0.58
36	0.96	0.54
37	0.40	0.01
38	0.84	0.46
39	0.58	0.57
40	0.67	0.63
41	0.40	0.34
42	0.67	0.36
43	0.47	0.45
44	0.67	0.57
45	0.56	0.32

Deneme uygulamasına ait betimsel istatistikler ve güvenilirlik katsayısı Tablo 3.3’de verilmiştir.

Tablo 3.3. Çoktan Seçmeli Testin Deneme Uygulamasına ilişkin betimsel istatistikler ve güvenilirlik katsayısı

Soru Sayısı (K)	45
Öğrenci Sayısı (N)	45
Aritmetik Ortalama ($\bar{x}$)	32.63
Varyans (s^2)	67.73
Standart Sapma (s)	8.23
En Düşük Puan (Min)	11
En Yüksek Puan (Max)	44
Ortalama Güçlük (p)	0.73
Ortalama Ayırıcılık	0.45
KR-20 Güvenirlik Katsayısı	0.91

Testin güvenilirliği 0.91 olarak saptanmıştır. Deneme uygulaması sonucu madde ayırıcılığı ve madde güçlük indeksi en iyi 25 madde asıl teste konulmuştur (Ek 4). Oluşturulan 25 maddelik asıl testin madde güçlüğü 0.93 - 0.29 aralığındaki kolay, orta ve zor maddeler seçilmiştir. Madde ayırıcılığı 0.64 – 0.23 aralığındaki en iyi ayırıcılık gücüne sahip maddeler seçilmiştir. Testte seçilen maddelerin analizleri aşağıda Tablo 3.4’de verilmiştir.

Tablo 3.4. Çoktan Seçmeli Testin Asıl Uygulamasının Madde Analiz Tablosu

Deneme Uygulaması Madde No	Asıl Uygulama Madde No	Maddenin Güçlük İndeksi (P _j)	Maddenin Ayırıcılık Gücü İndeksi (r _{px})
31	1	0.84	0.48
17	2	0.51	0.55
18	3	0.67	0.62
33	4	0.60	0.57
19	5	0.60	0.54
34	6	0.80	0.46
20	7	0.82	0.53
35	8	0.93	0.58
21	9	0.91	0.53
7	10	0.82	0.36
22	11	0.29	0.23
8	12	0.93	0.63
38	13	0.84	0.46
39	14	0.58	0.57
40	15	0.67	0.63
26	16	0.42	0.51
11	17	0.78	0.58
28	18	0.73	0.62
12	19	0.69	0.48
13	20	0.79	0.58
43	21	0.47	0.45
44	22	0.67	0.57
14	23	0.71	0.49
30	24	0.84	0.64
15	25	0.71	0.48

Hazırlanan asıl çoktan seçmeli testin konularına, kazanım sıralarına ve soru sıralarına göre dağılımı Tablo 3.5’te verilmiştir.

Tablo 3.5. Asıl çoktan seçmeli testin konu, kazanım ve soru sıraları

KONULAR	KAZANIM SIRALARI	SORU SIRALARI
Canlıları Sınıflandırılma	1a, 1b, 1c	1. 2. 3. 4.
Bitkileri Sınıflandırılma	2a, 2b, 3a, 3b, 3c	5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13.
Hayvanları Sınıflandırılma	4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f, 4g	14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25.

3.3.2. Yazılı Yoklama Sınavı

Öğrencilerin ünite sonundaki başarılarını ölçmek için 15 maddeden oluşan sınırlı cevaplı yazılı yoklama soruları hazırlanmıştır (Ek 5). Kapsam geçerliğini sağlamak için Ek 2’deki belirtke tablosunda yer alan kazanımlar dikkate alınmıştır. Çoktan seçmeli, yazılı yoklama ve performans görevleri aynı kazanımlar dikkate alınarak hazırlanmıştır. Deneme uygulamasına geçilmeden önce, soruların ölçme ve değerlendirme ilkelerine uygunluğu bakımından ölçme ve değerlendirme uzmanlarının görüşleri alınmıştır. Anlatım ve yazım kurallarına uygunluğu açısından dil uzmanlarının görüşleri alınmış ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Hazırlanan asıl yazılı yoklama testinin konularına, kazanım sıralarına ve soru sıralarına göre dağılımı Tablo 3.6’de verilmiştir .

Tablo 3.6. Asıl yazılı yoklama testinin konu, kazanım ve soru sıraları

KONULAR	KAZANIM SIRALARI	SORU SIRALARI
Canlıları Sınıflandırılma	1a, 1b, 1c	1. 2. 3.
Bitkileri Sınıflandırılma	2a, 2b, 3a, 3b, 3c	4. 5. 6. 7. 8.
Hayvanları Sınıflandırılma	4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f, 4g	9. 10. 11. 12. 13. 14. 15.

Hazırlanan 15 maddelik teste ait cevap anahtarı; 3’ü sınıf öğretmeni ve 1’i fen ve teknoloji dersi öğretmeni olmak üzere 4 öğretmen ile ortak hazırlanmıştır (Ek 6). Yapılan deneme uygulaması bağımsız 2 sınıf öğretmenine puanlatılmış, her iki öğretmenin verdiği puanlar arasındaki ilişki Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon

Katsayısı kullanılarak hesaplanmıştır. İki uygulayıcı arasında 0.97 düzeyinde yüksek bir ilişki bulunmuştur. Yazılı yoklama sınavına 1. ve 2. puanlayıcının verdiği notlar Ek 7’de verilmiştir.

3.3.3. Performans Görevleri

Performans görevleri oluşturulurken süreç sonunda yapılacak olan çoktan seçmeli ve yazılı yoklama testlerinin kapsamlarına uyum sağlaması açısından Ek 2’deki belirtke tablosunda yer alan kazanımlar dikkate alınmıştır. Görevlerin, öğrencilerin üst düzey zihinsel becerilerini ortaya çıkaracak, araştırma yapma, problem çözme, yarıcı düşünme, karar verme, gözlem ve sunu yapma becerilerini geliştirmelerine olanak sağlayacak ödevler olarak tasarlanmıştır. Öğrencilerin süreç içerisindeki performanslarını ölçmek amacıyla 4 farklı performans görevi geliştirilmiştir (Ek 8).

Performans görevlerinin güvenilirliği ve geçerliği için uzman görüşlerine başvurulmuştur. Bunun için;

- a) Kapsamı, öğrenci düzeyi, bilimsel doğruluğu ve ölçme ve değerlendirme ilkelerine uygunluğu bakımından ölçme ve değerlendirme uzmanlarının,
- b) Anlatım ve yazım kurallarına uygunlu bakımından dil uzmanları,
- c) Sınıf, yaş düzeyine ve kazanımlara uygunluk bakımından uygulamayı yapacak sınıf öğretmenlerinin görüşleri alınmış gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

Öğrencilerin performans görevlerini yerine getirirken dikkat etmesi gereken noktalar ve öğrencilerin araştırmalarını rahatlıkla yapabilmeleri için yol gösterici açıklamalara performans görevlerinin altında yer verilmiştir.

Performans görevlerini ölçmek ve değerlendirmek için dereceli puanlama anahtarları kullanılmıştır. Aşağıda dereceli puanlama anahtarının hazırlanışına ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

Dereceli Puanlama Anahtarları

Performans görevlerinin puanlanabilmesi için dört adet dereceli puanlama anahtarı geliştirilmiştir (Ek 9).

Dereceli Puanlama Anahtarları için Goodrich (2001)'in önerdiği basamaklardan yararlanılmıştır. Bu basamaklar aşağıda açıklanmıştır:

1. Performans Belirlemede Kullanılacak Ölçütlerin Listelenmesi:

Dört farklı performans görevine ait sunuların değerlendirilmesi için dereceli puanlama anahtarında ölçütler belirlenmiştir. Belirlenen ölçütler öğrencilerin aldıkları performans görevlerinin kapsamı sonucunda öğrencilerde gözlenmesi beklenen yeterliliklerdir.

2. Kullanılacak Dereceli Puanlama Anahtarına Karar Verilmesi:

Öğrencilerin aldıkları performans görevlerinin daha ayrıntılı puanlama bilmesi ve performans görevlerinin yapıları dikkate alınarak, analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılmıştır.

3. Performans Düzeylerinin Belirlenmesi ve Düzey Tanımlarının Yapılması:

Her ölçüt 1 ile 5 puan arasında derecelendirilmiştir. Gözlenmek istenen her ölçüt için performansı gerçekleştiremeyen öğrenciler 1 puan almaktadır. Hiçbir performans ölçütünü gerçekleştiremeyen öğrencilerin ölçekten alacağı toplam puan 25 olarak saptanmıştır. Gözlenmek istenen her ölçüt için tam ve en iyi

performansı gösteren öğrenciler 5 puan almaktadır. Bütün ölçütleri en iyi ve tam olarak gerçekleştiren öğrenciler ölçekten 100 puan almaktadır.

4. Uzman Görüşlerinin Alınması:

Hazırlanan dereceli puanlama anahtarı uygulayıcı öğretmenlere, dil uzmanlarına ve ölçme ve değerlendirme uzmanlarına incelenmiştir. Görüşleri doğrultusunda düzeltmeler yapılmıştır. Ölçme ve değerlendirme uzmanları, hazırlanan puanlama anahtarının her davranışı puanlamasının ölçeği daha hassas hale getireceği, ünite sonunda kullanılacak çoktan seçmeli test ile yazılı yoklama sınavının kapsamıyla hazırlanan performans görevlerinin ve dereceli puanlama anahtarlarının uyum içinde olması gerektiği ve dereceli puanlama anahtarı hazırlama ilkeleri hususunda görüş beyan etmişlerdir. Dil uzmanları, hazırlanan dereceli puanlama anahtarlarını yazım, anlatım ve noktalama yanlışları konusunda görüş beyan etmişlerdir. Uygulayıcı öğretmenler anahtarların yaş ve sınıf seviyesine uygunluğu açısından görüşlerini ifade etmişlerdir.

5. Geliştirilen Puanlama Anahtarının Ön Çalışmasının Yapılması:

Hazırlanan dereceli puanlama anahtarının uygulamayı yapacak öğretmenler ile bir ön çalışması yapılmıştır. Deneme uygulaması yapılacak olan 45 kişilik öğrenci grubuna asıl gruba uygulanacak performans görevleri dağıtılmış, iki haftalık süreç sonunda öğrencilerin yaptıkları performans görevleri, uygulamayı yapacak olan öğretmenlerden ikisine, puanlayıcılardan biri araştırmacının kendisi olmak üzere puanlatılmıştır. İki puanlayıcı arasındaki ilişki Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı kullanılarak hesaplanmış ve 0.76 düzeyinde bir ilişki bulunmuştur (Ek 10).

Deneme uygulamasının yapıldığı öğrenci grubundan performans görevleri ve yönergeler hakkındaki görüşleri alınmış, geribildirimler sonucu performans görevleri ve yönergeler tekrar gözden geçirilmiştir.

3.3.4. Anket

Araştırmanın sonunda ölçme ve değerlendirme uzmanlarının görüşleri alınarak hazırlanan 11 soruluk bir anket öğrencilere uygulanmıştır (Ek 11). Hazırlanan anket ‘Kesinlikle Katılıyorum, Katılıyorum, Kararsızım, Katılmıyorum ve Kesinlikle Katılmıyorum’ şeklinde beşli derecelendirilerek hazırlanmıştır. Ankette öğrencilerin, performans görevi, çoktan seçmeli ve yazılı yoklama hakkındaki görüşlerini yansıtacak ifadeler yer verilmiştir.

Öğrencilerin performans görevleri hakkındaki görüşlerini daha ayrıntılı öğrenebilmek için bu bölümde yedi tane açık uçlu soru ya da yer verilmiştir (Ek 12).

3.4. Verilerin Toplanması

Veri toplama araçları geliştirilirken araştırma yapabilme kolaylığı, uygulamalı bir ders oluşu ve öğrencilerin sunum kullanabilmesi amacıyla 5. sınıf, Fen ve Teknoloji dersinin Canlılar Dünyasını Gezelim ve Tanıyalım ünitesindeki ilk üç konuya ait 15 kazanım dikkate alınmıştır.

Uygulama yapılacak olan Dipsizgöl, Kaynaşlı ve Anadolu Kalkınma Vakfı İlköğretim okullarındaki 5. sınıf öğretmenlerine 2007-2008 eğitim öğretim yılının güz döneminde performans görevleri ve dereceli puanlama anahtarları hakkında 2 haftalık bir eğitim verilmiştir. Araştırmacı tarafından hazırlanan performans görevleri ve dereceli puanlama anahtarlarının öğrenci düzeyi ve kazanımlara uygunluğu açısından çalışmayı yürütecek olan 7 sınıf öğretmenin görüşleri alınmıştır.

3.4.1. Deneme Uygulaması

2007-2008 eğitim-öğretim yılının güz döneminde hazırlanan performans görevleri, dereceli puanlama anahtarları, çoktan seçmeli ve yazılı yoklama sınavlarının deneme uygulamasını yapmak için Dipsizgöl ilköğretim okulunun 6. sınıflarında bulunan toplam 45 öğrenciyle birlikte deneme uygulaması yapılmıştır.

Deneme uygulamasından daha sağlıklı sonuçlar alabilmek için bir önceki sene bu konuları görmüş olan 6. sınıflar seçilmiştir. Deneme uygulamasında sırasıyla öğrencilere önce performans görevleri ardından çoktan seçmeli test ve son olarak yazılı yoklama sınavı uygulanmıştır.

Deneme uygulamasında performans görevi için öğrenciler, 4 gruba ayrılmıştır. İlk 3 grupta 11 öğrenci ve 4. grupta 12 öğrenci bulunmaktadır. Gruplardaki her öğrenciye bireysel olarak hazırlayacakları performans görevleri verilmiştir. Birinci gruba 1. performans görevi, ikinci gruba 2. performans görevi, üçüncü gruba 3. performans görevi ve dördüncü gruba da 4. performans görevi verilmiştir. Sınıftaki Fen ve Teknoloji panosuna performans görevlerinin puanlama anahtarları asılmış, öğrencilerin sorun yaşayabileceği yerlerle ilgili açıklamalar yapılmıştır. Öğrencilere performans görevlerinin sunumlarını gerçekleştirebilmeleri için iki haftalık bir süre verilmiştir. Sürenin sonunda öğrenciler performans görevlerinin sunumlarını yapmışlardır. Öğrenciler performans görevlerinin sunumlarını yaparken iki sınıf öğretmeni aynı anda dereceli puanlama anahtarıyla öğrencileri puanlamıştır.

Aynı gruba üç hafta sonra hazırlanan 45 soruluk çoktan seçmeli test uygulanmıştır. Bir hafta sonrada 15 soruluk yazılı yoklama sınavı uygulanmıştır. Deneme uygulamasından alınan veriler ışığında asıl uygulama yapılacak grup için gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

3.4.2. Asıl Uygulama

Asıl uygulama da öğrenciler sırasıyla ilk olarak performans görevlerini almışlardır. Performans görevlerinin sunumları bittikten sonra öğrencilere çoktan seçmeli test ve yazılı yoklama sınavı uygulanmıştır. Sınavların bitiminden sonra da anket uygulanmıştır.

2007-2008 eğitim-öğretim yılının bahar döneminde Dipsizgöl, Kaynaşlı ve Anadolu Kalkınma Vakfı İlköğretim okullarındaki asıl uygulama yapılacak olan 5.

sınıflara üniteye başlamadan önce ilk olarak uygulayıcı öğretmenler ve araştırmacı tarafından performans görevleri dağıtılmış ve dereceli puanlama anahtarı Fen ve teknoloji panolarına asılmıştır. Öğrencilere aldıkları performans görevleri içeriği, sınırlılıkları ve görevleri yaparken dikkat etmeleri gereken noktalar hakkında bilgiler verilmiştir. Aynı zamanda aldıkları görevlerin nasıl puanlanacağı, puanlamalarda nelere dikkat edileceği ve dereceli puanlama anahtarları hakkında bilgiler verilmiştir. Araştırmacı çalışmaların yapıldığı her sınıfa girip uygulamayı yapacak olan sınıfın öğretmeniyle birlikte bu açıklamaları yapmıştır. Öğrencilerin performans görevlerinde ve yapılacak olan diğer sınavlarda gerçek performanslarını yansıtabilmeleri için performans görevlerinden aldıkları notlar ile diğer uygulanacak olan sınavlardan alacakları notların karnelerine 2. dönem fen ve teknoloji dersi notları olarak geçeceği söylenmiştir.

Öğrenciler dört ana performans görevi almıştır. Öğrencilerin aldıkları birinci performans görevinde araştırma raporu yapmaları istenmiştir. İkincisinde kitapçık hazırlamaları, üçüncüsünde poster hazırlamaları ve dördüncüsünde deney tasarımları istenerek öğrencilerin araştırma yapmaya, karar vermeye, eleştirel ve yaratıcı düşünmeye olanak sağlayacak üst düzey zihinsel becerilerini ve sunum yapabilme becerilerini ortaya çıkarıcı etkinliklere yer verilmiştir. Birinci ve üçüncü performans görevleri ikişerli ödevler olup, ikinci ve dördüncü performans görevleri tekli ödevlerdir. Öğrenciler toplamda altı tane performans görevi puanı almışlardır. Her öğrencinin en geç iki hafta içinde performans görevini sunması istenmiştir. Performans görevlerinin sıraları konulardaki kazanım sıralarına göre oluşturulmuş, performans görevlerinin sıraları uygulayıcı öğretmenler tarafından öğrencilere duyurulmuştur. Öğrenciler sunumlarını sergilerken uygulayıcı öğretmenlerde öğrencileri puanlamışlardır. Araştırmacı, uygulamalar süresince uygulayıcı öğretmenler ile haftalık toplantı yaparak aksayan veya zorlanılan yerler hakkında bilgiler almış ve gerekli destek uygulayıcı öğretmenlere sağlanmıştır. Performans görevlerinin sunumu ve puanlaması 10 hafta boyunca sürmüştür.

Bütün gruplarda performans görevlerinin sunumu bittikten sonra 25 soruluk çoktan seçmeli test uygulayıcı öğretmenler tarafından öğrencilere uygulanmıştır.

Bir hafta sonra araştırmacı tarafından bütün gruplara ayrı ayrı 15 soruluk yazılı yoklama sınavı uygulanmıştır.

Araştırmacı, son olarak 11 kapalı, 7 açık uçlu sorudan oluşan anketi öğrencilere uygulanmıştır. On altı hafta sonunda toplam 173 öğrenciden veriler elde edilmiştir.

3.5. Verilerin Analizi

1. Birinci araştırma sorusuna ilişkin yapılan analizde, her üç sınavdan elde edilen puanlar arasında manidar bir farkın olup olmadığına bakmak için tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Varyans analizi iki ya da daha fazla ortalama arasında fark olup olmadığını test etmek için kullanılır. Tek yönlü varyans analizinin temel bazı varsayımları vardır. Veriler eşit aralıklı veya oranlı ölçek olmalıdır. Veriler normal dağılıma uygun olmalıdır ve grup varyansları eşit olmalıdır. Eğer bu varsayımlardan en az biri karşılanmıyorsa non parametric bir test olan Kruskal-Wallis testi kullanılmalıdır (Kalaycı, 2008). Testlerin hangi ölçekte olduğu ve normal dağılım gösterip göstermediği aşağıda verilmiştir (Tablo 3.7).

Tablo 3.7. Araştırmada kullanılan testlere ait ölçek türleri, çarpıklık ve basıklık katsayıları

Testler	Varsayılan Ölçek Türü	Çarpıklık Katsayıları	Basıklık Katsayıları	Varyans
Performans Görevi ile Değerlendirme	Eşit Aralıklı ölçek	-.578	.155	188.322
Çoktan Seçmeli Test	Eşit Aralıklı ölçek	-1.493	2.505	218.420
Yazılı Yoklama Sınavı	Eşit Aralıklı ölçek	-.486	-.455	450.265

Tablodan da görüldüğü üzere her üç test puanı eşit aralık ölçeği grubunda varsayılmıştır. Bu durum birinci varsayımına uymaktadır, fakat her üç testte aynı düzeyde normal dağılım göstermemektedir. Çarpıklık katsayısı -1 ile 1 arasında olan veriler ile basıklık katsayısı -3 ile 3 arasında olan veriler normal dağılım gösteren verilerdir (Büyüköztürk, 2006; Kalaycı, 2008). Çoktan seçmeli testin çarpıklık

katsayısının -1.493, basıklık katsayısının da 2.505 olduğu gözlemlenmiştir. Bu durumda çoktan seçmeli test normal dağılım göstermemektedir. Yazılı yoklama ve performans görevleri puanlarının ise normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Ancak çoktan seçmeli test puanları parametrik test varsayımlarından büyük ölçüde sapma göstermediği için ve her üç testin varyansları birbirinin dört katından fazla olmadıklarından elde edilen puanlar üzerinde parametrik testler gerçekleştirilmiştir (Kalaycı, 2008). Borg ve Gall'e (1989) göre; eşit aralık kabul edilen puanlar, normal dağılım ve varyansların homojenliği varsayımlarından orta düzeyde sapma gösterdikleri zaman dahi parametrik testlerin kullanılması tavsiye edilmiştir. Bunun gerekçesi: (1) varsayımlardan orta düzeydeki sapmaların parametrik testler üzerinde oldukça az etkiledikleri görülmüştür. (2) non parametrik testlerin parametriklere oranla daha az güçlü oldukları yani aynı düzeyde anlamlılık için daha büyük örnekleme ihtiyaç duydukları bilinmektedir. (3) eğitimdeki pek çok sorun uygun non parametrik testlerin olmadığı görülmektedir (Borg ve Gall, 1989).

2. İkinci araştırma sorusunda öğrencilerin farklı test formatlarındaki puanları üzerinde cinsiyetlerinin etkisini araştırmak için tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır.

3. Üçüncü araştırma sorusunda, öğrencilerin performans görevlerinden, çoktan seçmeli testten ve yazılı yoklama sınavından aldıkları puanlar arasında manidar bir ilişki var mıdır? Sorusuna yanıt aramak için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır. Korelasyon analizi, iki sürekli değişkenin doğrusal ilişkisinin derecesinin ölçümünde kullanılır. İki değişken arasında anlamlı bir ilişki var mıdır sorusuna cevap aranır (Kalaycı, 2008).

4. Dördüncü araştırma sorusunda öğrencilerin performans görevlerine ilişkin görüşlerinin neler olduğuna bakılmıştır. Öğrencilerin performans görevlerine ilişkin görüşlerini yansıtan anket 5'li derecelendirilmiştir. Anket sonuçlarının betimsel analizleri yapılarak yüzde ve frekans değerleri kullanılmıştır. Daha sonra öğrencilere performans görevleri süreciyle ilişkili 7 tane açık uçlu soru yöneltilmiş ve nitel çözümleme tekniklerinden betimsel analiz tekniği kullanılmıştır.

Nitel araştırma, araştırma sürecinin çeşitli aşamaları arasındaki karşılıklı etkileşimi, esnekliği ve ilişkiyi ön plana çıkarmaktadır (Maxwell, 1996). Nitel araştırma yöntemleri içinde kullanılan betimsel analiz tekniğine göre elde edilen veriler, daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Betimsel analizde, görüşülen ya da gözlenen bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verilir. Bu tür analizde amaç, elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

BÖLÜM 4

BULGULAR VE YORUMLAR

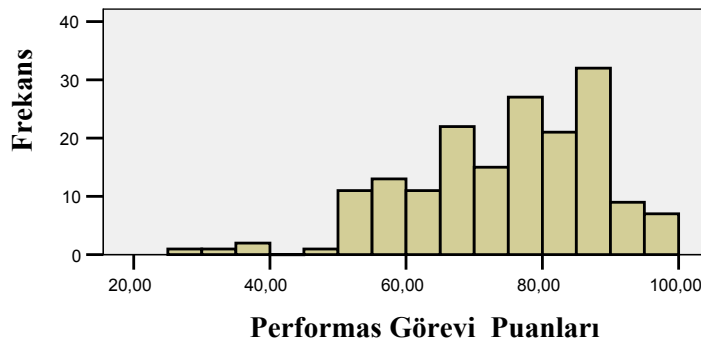
Bu bölümde araştırmadan elde edilen verilerin araştırma soruları doğrultusunda analizine ve bulguların yorumuna yer verilmiştir.

Öncelikle öğrencilerin performans görevi, çoktan seçmeli ve yazılı yoklama puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 4.1’de yer verilmiştir.

Tablo 4.1 Performans Görevi, Çoktan Seçmeli ve Yazılı Yoklama Sınavlarından Alınan Puanlara ait Betimsel İstatistikler

Test Türü	N	Aritmetik Ortalama	Standart sapma	Maksimum Puan	Minimum Puan	Çarpıklık Katsayısı	Basıklık Katsayısı	Bağıl Değişim Katsayısı
Performans Görevi	173	74.49	13.72	99.50	28.75	-.578	.155	18.4
Çoktan Seçmeli test	173	83.72	14.77	100.00	28.00	-1.493	2.505	17.6
Yazılı Yoklama	173	64.82	21.22	100.00	0.00	-.486	-.455	32.7

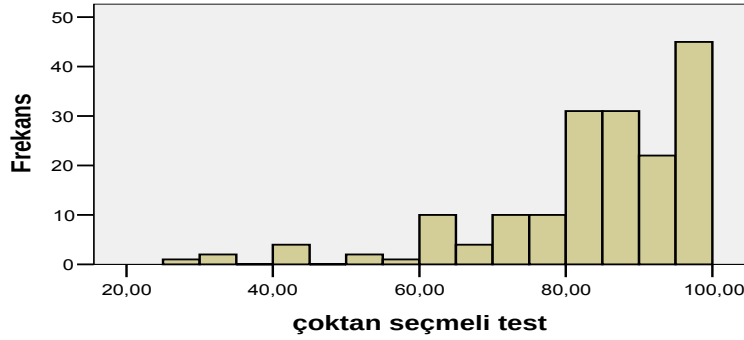
Aşağıda ise performans görevlerinden alınan puanlara ait grafiğe yer verilmiştir.



Grafik 1: Öğrencilerin Performans Görevlerinden Aldıkları Puanların İlişkin Grafik

Performans görevlerinin aritmetik ortalaması 74.49, standart sapması 13.72’dir. Öğrenciler maksimum 99.50, minimum 28.75 puan almışlardır. Çarpıklığı -.578 ve basıklığı .155 ile normal bir dağılım göstermektedir.

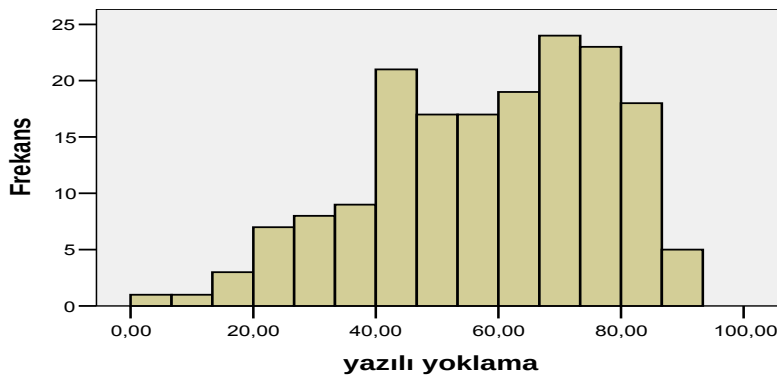
Öğrencilerin çoktan seçmeli testten aldıkları puanlara ait betimsel istatistiği Tablo 4.1’de verilmiştir. Aşağıda ise çoktan seçmeli testten alınan puanlara ait grafiğe yer verilmiştir.



Grafik 2: Öğrencilerin Çoktan Seçmeli Testten Aldıkları Puanlara İlişkin Grafik

Çoktan seçmeli testin aritmetik ortalaması 83.72, standart sapması 14.77’dir. Öğrenciler maksimum 100.00, minimum 28.00 puan almışlardır. Çarpıklığı -1.493 ve basıklığı 2.505 ile sola çarpık bir dağılım göstermektedir.

Öğrenciler yazılı yoklama puanların betimsel istatistiği Tablo 4.1’de verilmiştir. Yazılı yoklama puanlarına ait grafik ise aşağıda belirtilmiştir.



Grafik 3: Öğrencilerin Yazılı Yoklama Puanlarına İlişkin Grafik

Yazılı yoklama puanlarına ait aritmetik ortalama 58.34, standart sapma 19.09'dir. Öğrenciler maksimum 90.00, minimum 0.00 puan almışlardır. Çarpıklığı -.486 ve basıklığı .455 ile normal bir dağılım göstermektedir.

Her üç sınavın betimsel istatistiklerinin sonucuna göre aritmetik ortalaması en yüksek olan sınav türü 83.72 ile çoktan seçmeli test daha sonra 74.49 ile performans görevleri ve en düşük 58.34 ile yazılı yoklama sınavı olarak gözlenmiştir. Öğrencilerin çoktan seçmeli testte diğer testlere oranla daha yüksek puanlar aldıkları gözlenmektedir. Bağlı değişim kat sayılarına bakıldığında 17.6 ile öğrencilerin çoktan seçmeli testten aldıkları puanların diğer sınavlara göre birbirine daha benzeşik olduğu gözlenmiştir. Her üç sınavın çarpıklığına ve basıklığına baktığımızda çoktan seçmeli testin daha çarpık ve diğer testlere göre daha basık olduğu gözlenmiştir.

Araştırma Sorularına İlişkin Bulgular

Birinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular:

"Öğrencilerin başarı düzeyleri farklı test formatlarına (çoktan seçmeli, performans görevleri, yazılı yoklama) göre anlamlı farklılık göstermekte midir? "

Bu araştırma sorusuna yanıt bulmak için öğrencilerin çoktan seçmeli testten, performans görevlerinden ve yazılı yoklama sınavından aldıkları puanlar tek yönlü varyans analizi ile test edilmiştir. Bu karşılaştırmalara ilişkin sonuçlar Tablo 4.2'de verilmiştir.

Tablo 4.2. Çoktan Seçmeli Test, Performans Görevi ve Yazılı Yoklama Puanlarına Ait Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplararası	30920.483	2	15460.242			Çoktan ile Seçmeli Yazılı Yoklama
Guruplariçi	147405.1	516	285.699	54.119	.000*	Çoktan ile Seçmeli Performans Görevi
Toplam	178325.6	518				Performans ile Yazılı Görevi Yoklama

* $p \leq 0.01$

Yapılan analiz sonucuna göre öğrencilerin çoktan seçmeli testten, performans görevlerinden ve yazılı yoklamadan aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılık görülmektedir ($F_{(2-516)} = 54.119$, $p < .01$). Öğrencilerin başarıları arasındaki farkların hangi testler arasında olduğunu anlamak için Tukey test ile test edilmiş ve Tukey testinin sonuçlarına göre, çoktan seçmeli test ile performans görevi arasında ($X = 9.23$), çoktan seçmeli test ile yazılı yoklama arasında ($X = 18.90$) ve performans görevi ile yazılı yoklama arasında ($X = 9.67$) fark olduğu görülmüştür. Öğrenciler en başarılı oldukları sınav türü seçenekler arasından doğru cevabı işaretleme yoluyla yanıtladığı çoktan seçmeli testtir. Daha sonra kendilerinin yapıp araştırdıkları ve sundukları performans görevleri ve en başarısız oldukları sınav türü cevabın düşünülüp hatırlandığı ve yazılı olarak ifade edildiği yazılı yoklama sınavıdır. Araştırmaya katılan öğrencilerin çoktan seçmeli testlere daha alışık olduklarından ve çoktan seçmeli testlere tesadüfi hataların karışma riskinin olmasından ötürü daha başarılı oldukları düşünülmektedir. Performans görevleriyle değerlendirmenin yapısı gereği araştırma, inceleme ve sunum yapma gibi aşamaları içermesinden ötürü ve öğrencilerin performans görevleriyle değerlendirilmeye yabancı olmasından dolayı çoktan seçmeli testlere göre daha az başarı gösterdikleri düşünülmektedir. Yazılı yoklama sınavlarında doğru cevabı düşünüp, hatırlayıp ve yazılı olarak organize bir şekilde ifade etmek, seçip işaretlemekten daha zor bir zihinsel süreçtir ve aynı zamanda yazılı yoklama sınavının en son yapılan sınav olmasından dolayı öğrencilerde motivasyon eksikliği olabileceği düşünülmekte ve bundan dolayı öğrenciler yazılı yoklama sınavından daha başarısız oldukları düşünülmektedir.

İkinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular:

"Öğrencilerin farklı test formatlarından elde ettikleri puanlar, cinsiyetlerine göre farklılık göstermekte midir?"

Bu araştırma sorusuna yanıt bulmak için kız ve erkek öğrencilerin çoktan seçmeli testten, performans görevinden ve yazılı yoklama sınavından aldıkları

puanlar tek yönlü varyans analizi ile test edilmiştir. Bu karşılaştırmalara ilişkin sonuçlar Tablo 4.3’de verilmiştir.

Tablo 4.3 Kız ve Erkek Öğrencilerin Çoktan Seçmeli Test, Performans Görevi ve Yazılı Yoklama Puanlarının Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplararası	10.605	1	10.605			—
Guruplariçi	178314.9	517	344.903	.031	.861	
Toplam	178325.6	518				

Yapılan analiz sonuçlarına göre, kız ve erkek öğrencilerin çoktan seçmeli test, performans görevi ve yazılı yoklama başarıları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($F_{(1-517)} = .031$, $p > .05$). Hem öğrenme sürecinde yapılan performans görevi ile değerlendirmede hem de öğrenme süreci sonunda yapılan çoktan seçmeli ve yazılı yoklama değerlendirmelerinde cinsiyetin öğrenci başarıları üzerinde etkisi olmadığı gözlenmiştir. Erkek öğrenciler ile kız öğrenciler başarı düzeyi bakımından her üç sınavda da birbirine yakın başarılar göstermişlerdir.

Üçüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular:

"Öğrencilerin bu üç farklı testten elde ettikleri puanlar arasında anlamlı bir ilişki var mıdır? "

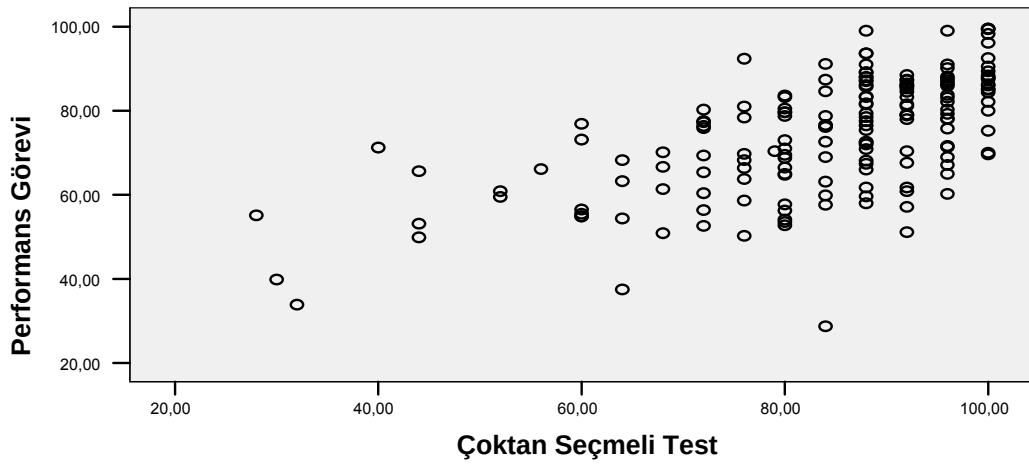
Tablo 4.4’te öğrencilerin üç farklı ölçme ve değerlendirme türünden aldıkları puanlar arasındaki Pearson Momentler Çarpımı korelasyon katsayıları verilmektedir.

Tablo 4.4. Çoktan Seçmeli, Yazılı Yoklama, Performans Görevi Puanlarına İlişkin Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Sonucu

Sınav Türleri	Çoktan Seçmeli	Yazılı Yoklama	Performans Görevi	p
Çoktan Seçmeli	1.00			0.00*
Yazılı Yoklama	0.67*	1.00		
Performans Görevi	0.61*	0.53*	1.00	

* $p \leq 0.01$

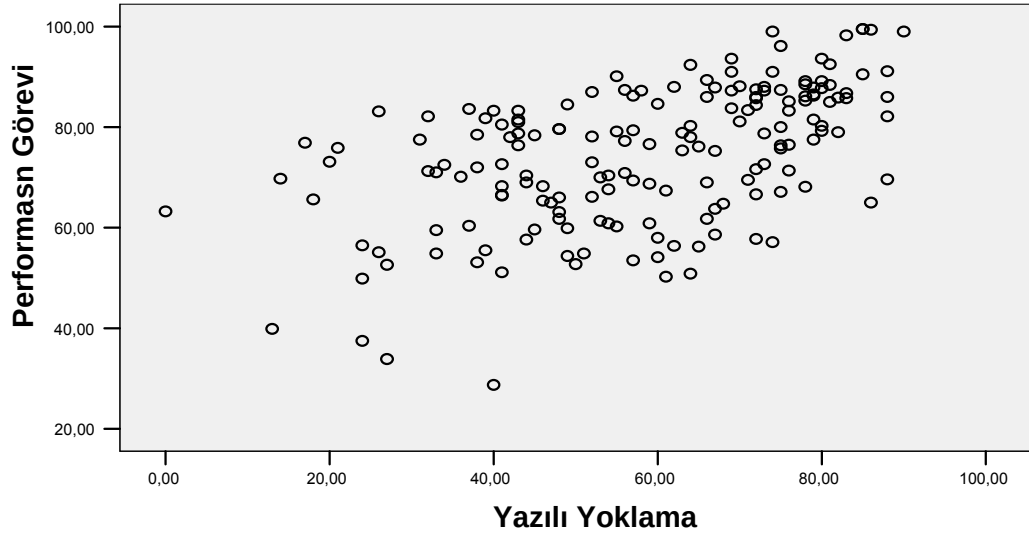
Performans görevi ve çoktan seçmeli test puanları arasında 0.61 düzeyinde anlamlı bir ilişki gözlenmiştir. Bu bulgu, öğrencilerin performans görevi ve çoktan seçmeli test puanları arasında güçlü bir paralellik olmadığına işaret etmektedir. İki puan seti arasında orta düzeyde bir doğrusallık olduğu görülmektedir. Bu durum grafik 4’de de açık olarak görülmektedir.



Grafik 4: Performans görevi ile çoktan seçmeli test puanlarına ilişkin puan grafiği

Grafikte, performans görevi ile çoktan seçmeli test arasında pozitif yönlü orta düzey bir ilişki görülmektedir. Determinasyon katsayısı ($r^2= 0.37$) dikkate alındığında, öğrencilerin performans görevi puanlarındaki toplam varyansın (değişkenliğin) %37’sinin çoktan seçmeli test puanlarıyla açıklanabildiği gözlenmektedir.

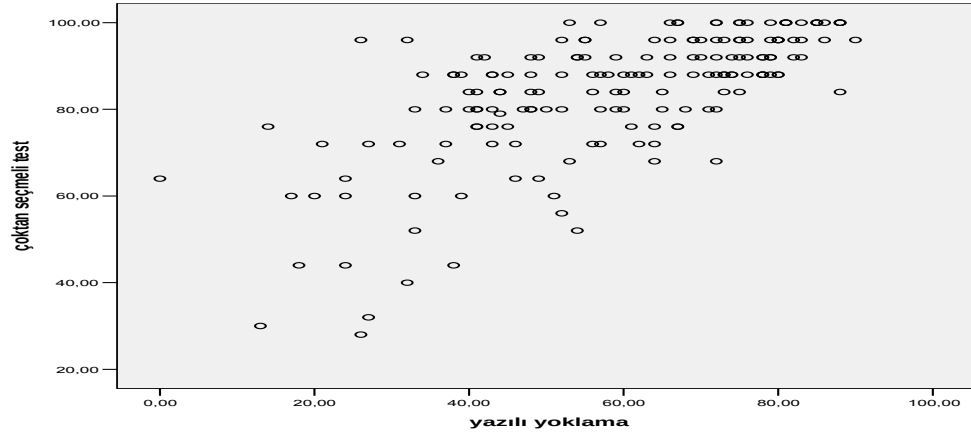
Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon tekniği, öğrencilerin performans görevi ve yazılı yoklama testinden aldıkları puanlar arasında orta düzeyde 0.53 anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir (Tablo 4.5). Bu bulgu, öğrencilerin performans görevi ve yazılı yoklama puanları arasında güçlü bir paralellik olmadığını işaret etmektedir. Bu durum grafik 5’te de açık olarak görülmektedir.



Grafik 5: Performans görevi ile yazılı yoklama arasındaki ilişkiye ait puan grafiği

Grafikte, performans görevi ile yazılı yoklama puanları arasında pozitif yönlü doğrusal bir ilişki görülmektedir. Grafikte, öğrencilerin performans görevi ile yazılı yoklama puanları dağılımının, çoktan seçmeli ile performans görevi puanları dağılımına göre daha dağınık olduğu gözlenmiştir. Determinasyon katsayısı ($r^2=0.28$) dikkate alındığında, öğrencilerin performans görevi puanlarındaki toplam varyansın (değişkenliğin) %28'nin yazılı yoklama puanlarıyla açıklanabildiği gözlenmektedir. Bu durum öğrencilerin yazılı yoklama ile performans görevi puanlarının çoktan seçmeli testle performans görevi puanlarına göre daha düşük bir ilişki gösterdiğini işaret etmektedir.

Pearson Momentler Korelasyon sonucu öğrencilerin çoktan seçmeli ve yazılı yoklama sınavından aldıkları puan arasında orta düzeyde 0.67 ve anlamlı bir ilişki görülmektedir (Tablo 4.5). Bu bulgu, öğrencilerin çoktan seçmeli ve yazılı yoklama puanları arasında orta düzeyde bir paralellik olduğuna işaret etmektedir. Bununla birlikte çoktan seçmeli ile yazılı yoklamanın ilişki miktarı performans görevi puanlarıyla olan ilişki miktarlarından daha yüksek bir değerdedir. Bu durumda, öğrencilerin çoktan seçmeli ve yazılı yoklama sınavından aldıkları puanların performans görevlerinden aldıkları puanlara göre daha uyumlu olduğu düşünülmektedir. Bu durum grafik 6'da da açık olarak görülmektedir.



Grafik 6: Çoktan seçmeli test ile yazılı yoklama puanlarına ilişkin puan grafiği

Grafikte, çoktan seçmeli test ile yazılı yoklama puanları arasında pozitif yönlü doğrusal bir ilişki görülmektedir. Grafikte, öğrencilerin çoktan seçmeli test ile yazılı yoklama puanları arasındaki ilişki miktarı, performans görevi puanlarıyla olan ilişki miktarından daha yüksek ve puan dağılımlarının birbirine daha uyumlu olduğu gözlenmektedir. Determinasyon katsayısı ($r^2 = 0.45$) dikkate alındığında, öğrencilerin çoktan seçmeli test puanlarındaki toplam varyansın (değişkenliğin) %45'inin yazılı yoklama puanlarıyla açıklanabildiği gözlenmektedir.

Dördüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular:

"Öğrencilerin performans görevlerine ilişkin görüşleri nelerdir?"

Bu araştırma sorusuna cevap aramak amacıyla öğrencilere performans görevlerine ilişkin görüşlerini yansıtacak 11 kapalı uçlu ifadeden oluşan anket ve 7 tane açık uçlu sorudan oluşan yarı yapılandırılmış bir görüşme formu uygulanmıştır. Bu görüşme formları ankete katılan 168 öğrenciye uygulanmıştır. Bu uygulamada elde edilen veriler nitel araştırma tekniklerinden betimsel analiz yapılarak incelenmiştir.

Aşağıda öğrencilere uygulanan anket soruları ve bu sorulara verilen cevapların yüzde ve frekans değerleri yer almaktadır (Tablo 4.5).

Tablo 4.5 Öğrencilerin kapalı uçlu anket sorularına vermiş oldukları cevaplara ait yüzde ve frekans değerleri

Maddeler	Kesinlikle Katılıyor		Katılıyor		Kararsız		Katılmıyorum		Kesinlikle Katılmıyorum	
	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f
1. Performans görevi ile değerlendirmeyi, çoktan seçmeliye göre tercih ederim.	51	85	25	42	14	24	5	8	5	9
2. Performans görevi ile değerlendirmeyi, yazılı yoklamaya göre tercih ederim.	22	37	29	49	20	33	21	35	8	14
3. Performans görevlerimden aldığım not eksik olduğum ve iyi olduğum yönleri görmemi sağladı.	62	104	23	38	11	19	2	3	2	4
4. Performans görevlerinden aldığım not, çoktan seçmeli notlarıma göre gerçek başarıyı daha iyi yansıtıyor.	42	70	24	41	22	37	7	12	5	8
5. Performans görevlerinden aldığım not, yazılı yoklama notlarıma göre gerçek başarıyı daha iyi yansıtıyor.	36	61	31	52	22	37	7	11	4	7
6. Performans görevleri araştırma ve inceleme becerimi geliştirdi.	67	112	20	34	10	17	2	3	1	2
7. Nasıl değerlendirileceğimi önceden öğrenmek (puanlar ve kriterlerin önceden öğretmen tarafından açıklanması) çalışmalarımda daha dikkatli olmamı sağladı.	55	92	32	53	8	14	3	5	2	4
8. Performans görevlerini hoşlanarak yaptım.	59	98	24	41	7	11	5	9	5	9
9. Performans görevimi sunup teslim ettikten sonra yaklaşık kaç puan alabileceğimi kestirebilme yeteneği kazandım.	26	44	43	73	22	37	7	11	2	3
10. Performans görevlerini yaparken zorlandım.	30	50	34	58	11	18	17	28	8	14
11. Performans görevlerinin diğer derslerde de kullanılmasını isterim.	42	70	30	51	12	20	7	12	9	15

Anket cevapları beşli likert şeklinde yapılandırılmıştır. Anket maddeleri kanı ifadeleri şeklindedir. "Kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum" ifadelerini seçenlerin olumlu görüşe, "Kesinlikle katılmıyorum ve katılmıyorum" ifadelerini seçenlerin olumsuz görüşe sahip oldukları düşünülmektedir. "Kararsızım" ifadesini seçenlerin ise kararsız oldukları düşünülmektedir.

Tablo 4.5 incelendiğinde, ankette yer alan birinci maddeye ilişkin "*Performans görevi ile değerlendirmeyi, çoktan seçmeli göre tercih ederim.*" öğrencilerin %76'sının olumlu görüşe sahip oldukları gözlenmiştir. Bunu %14 ile kararsızlar ve %10 ile olumsuz görüşe sahip olanlar izlemiştir. Bu bulguya göre, öğrencilerin büyük çoğunluğunun kendi araştırıp sundukları performans görevini, doğru cevabı seçenekler arasından seçtikleri çoktan seçmeli testte tercih ettikleri görülmektedir.

Anketteki ikinci madde olan "*Performans görevi ile değerlendirmeyi, yazılı yoklamaya göre tercih ederim*" de öğrencilerin %51'nin olumlu görüşe sahip oldukları gözlenmiştir. Bunu %20 kararsızlar ve %29 ile olumsuz görüşe sahip olanlar takip etmiştir. Öğrencilerin yarısı kendi araştırıp sundukları performans görevini yazılı yoklamaya tercih edenlerden oluşmaktadır, diğer yarısı kararsızlar ve yazılı yoklamayı performans görevlerine tercih edenlerden oluşmaktadır.

Anketteki üçüncü madde olan "*Performans görevlerimden aldığım not eksik olduğum ve iyi olduğum yönleri görmemi sağladı.*" da öğrencilerin %84'ünün olumlu yönde görüşe sahip oldukları gözlenmiştir. Bunu %11 ile kararsızlar ve %4 ile olumsuz görüşe sahip olanlar izlemektedir. Öğrencilerin büyük çoğunluğu performans görevleri sayesinde eksikliklerini ve iyi olduğu yönleri daha iyi tespit edebildiğini ifade etmişlerdir. Öğrenciler aldıkları performans görevlerinin ve puanlama anahtarlarının özelliğinden dolayı eksik ve iyi oldukları yönlerini görmelerini sağlamıştır.

Anketteki dördüncü madde olan "*Performans görevlerinden aldığım not, çoktan seçmeli notlarıma göre gerçek başarıyı daha iyi yansıtıyor*" da öğrencilerin %66'sı

olumlu görüŖe sahip oldukları gözlenmiŖtir. Bunu %22 ile kararsızlar ve %12 ile olumsuz görüŖe sahip olanlar izlemektedir. Öğrencilerin çoğu, performans görevlerinin kendi başarılarını çoktan seçmeli testte göre daha gerçekçi yansıttıklarını ifade etmişlerdir. Öğrenciler çoktan seçmeli testten aldıkları puanlar performans görevlerine göre daha yüksek olmasına rağmen performans görevlerindeki başarılarının daha gerçekçi olduğunu ifade etmişlerdir. Bu bulguya göre öğrencilere daha önceden değerlendirme kriterleri hakkında bilgi verilmesi, nasıl değerlendirileceği ve nerelere dikkat etmeleri gerektiği hakkında bilgilerin verilmesi öğrencilerde aldıkları notların daha gerçekçi olduğuna inanmalarını sağlamış olduğu düşünülmektedir. Aynı zamanda çoktan seçmeli testlerde şans başarısının da etkisi olduğu düşünülmektedir.

Anketteki beşinci madde olan " *Performans görevlerinden aldığım not, yazılı yoklama notlarıma göre gerçek başarıımı daha iyi yansıtıyor*" da öğrencilerin %67'si olumlu görüŖe sahip oldukları gözlenmiŖtir. Bunu %22 ile kararsızlar ve %11 ile olumsuz görüŖe sahip olanlar takip etmişlerdir. Öğrencilerin çoğu, performans görevlerinin kendi başarılarını yazılı yoklamaya göre daha gerçekçi yansıttıklarını ifade etmişlerdir. Öğrenciler yazılı yoklamadan performans görevlerine göre daha az başarılı olduğundan, performans görevlerinden aldıkları notun daha gerçekçi olduğuna inanmalarını sağlamış olduğu düşünülmektedir. Aynı zamanda öğrencilerin performans görevlerinde kriterleri önceden bilmenin etkisinin de etkisi olduğu düşünülmektedir.

Anketteki altıncı madde olan " *Performans görevleri araştırma ve inceleme becerimi geliŖtirdi*" de öğrencilerin %87'sinin olumlu görüŖe sahip oldukları gözlenmiŖtir. Bunu %10 ile kararsızlar ve %3 ile olumsuz görüŖe sahip olanlar izlemiŖtir. Öğrencilerin çok büyük çoğunluğu performans görevleriyle araştırma ve inceleme becerilerini geliŖtirdiklerini ifade etmişlerdir. Öğrencilere verilen performans görevlerinin içeriği gereği araştırma, inceleme, karar verme ve sunum yapma gibi farklı üst düzey becerileri içermesinden dolayı öğrenciler bu becerilerini geliŖtirmelerine katkı sağladığı düşünülmektedir.

Anketteki yedinci madde olan *"Nasıl değerlendirileceğimi önceden öğrenmek (puanlar ve kriterlerin önceden öğretmen tarafından açıklanması.) çalışmalarında daha dikkatli olmamı sağladı"* da öğrencilerin %87'sinin olumlu görüşe sahip oldukları gözlenmiştir. Bunu %8 ile kararsızlar ve %5 ile olumsuz görüşe sahip olanlar izlemiştir. Öğrencilerin büyük çoğunluğu değerlendirme kriterlerinin önceden bilinmesinin çalışmalarında daha dikkatli olmalarına katkı sağladığını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin daha önceden kriterleri bilmelerinin çalışmalarına daha gerçekçi yaklaşımlarına ve çalışmalarını kontrol altına almalarına olanak sağladığı düşünülmektedir.

Anketteki sekizinci madde olan *"Performans görevlerini hoşlanarak yaptım"* da öğrencilerin %83'ünün olumlu yönde görüşe sahip oldukları gözlenmiştir. Bunu %7 ile kararsızlar ve %10 ile olumsuz görüşe sahip olanlar izlemiştir. Öğrencilerin büyük çoğunluğu performans görevlerini hoşlanarak yaptıklarını ifade etmişlerdir. Performans görevleri öğrencilere konuları ezberleyip çalışmalarının yerine araştırma yapma, inceleme yapma, öğrendikleri yeni bilgileri kullanma fırsatı sunmasından dolayı ve performans görevlerinde bilgiyi kendilerinin yapılandırmasına olmak sağlamasından dolayı verilen performans görevlerini severek yaptıkları düşünülmektedir.

Anketteki dokuzuncu madde olan *"Performans görevimi sunup teslim ettikten sonra yaklaşık kaç puan alabileceğimi kestirebilme yeteneği kazandım"* da öğrencilerin %69'nun olumlu görüşe sahip oldukları gözlenmiştir. Öğrencilerin %22'sinin kararsız ve %9'unun olumsuz görüşe sahip oldukları gözlenmiştir. Performans görevlerini yapmadan önce öğrencilerin kriterlerden ve puanlamadan haberdar olması, performans görevi sunumları sonrası öğrencilere başarılarını tahmin edebilme olanağı sağladığı düşünülmektedir.

Anketteki onuncu madde olan *"Performans görevlerini yaparken zorlandım"* da öğrencilerin %64'ünün bu maddeye katıldıklarını ve performans görevlerini yaparken zorlandıklarını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin %11'inin kararsız ve %25'inin bu maddeye katılmadıklarını performans görevlerini yaparken

zorlanmadıklarını ifade etmişlerdir. Performans görevleri araştırma, inceleme ve sunum yapma gibi aşamaları içerdiğinden öğrencilerin yarısından çoğu performans görevlerini yaparken zorlandıkları yönünde görüş ifade etmişlerdir. Okulların ve öğrencilerin kendi çevrelerinin kaynak ve materyal yetersizliğinin de etkisinin olduğu düşünülmektedir.

Anketteki on birinci madde olan "*Performans görevlerinin diğer derslerde de kullanılmasını isterim*" de öğrencilerin %72'sinin olumlu görüşe sahip oldukları gözlenmiştir. Öğrencilerin %12'sinin kararsız ve %25'inin olumsuz görüşe sahip oldukları gözlenmiştir. Öğrencilerin çoğunluğu performans değerlendirmenin fen ve teknoloji dersleri dışında başka derslerde de kullanılması yönünde görüş belirtmişlerdir. Öğrenciler farklı derslerde de performans görevlerinin kendilerine katkı sağlayacağını düşünmektedirler.

Özetle öğrencilerin önemli çoğunluğu performans görevlerine ilişkin olumlu görüşler ifade etmişlerdir. Öğrenciler, performans görevlerinin başarılarını ölçmede etkili olduğunu, kendilerini geliştirme fırsatı verdiği, öz değerlendirme yapma fırsatı sunduğu, diğer test türlerine göre gerçek başarılarını daha iyi yansıttıkları, başka derslerde de kullanılması gerektiği, önceden nasıl değerlendirileceğini bilmenin çalışmalarına daha dikkatli olmalarını sağladığı, çalışmalarını yaparken hoşlanarak yaptıkları yönünde görüş bildirmişlerdir. Bununla birlikte performans görevi yapmanın zor bir iş olduğunu, performans görevlerini yaparken zorlandıklarını yönünde görüş ifade etmişlerdir.

Anketin devamında öğrencilere 7 açık uçlu sorudan oluşan yarı yapılandırılmış bir görüşme formu verilmiştir. Bu görüşme formları ankete katılan 168 öğrenciye uygulanmıştır. Bu uygulamada elde edilen veriler nitel araştırma tekniklerinden betimsel analizi yapılarak incelenmiştir. Öğrencilerin verdikleri yanıtlar sınıflandırılarak frekans ve yüzdeler şeklinde nicelleştirilerek ayrıca incelenmiştir.

Ankette yer alan; "*Performans görevleriyle değerlendirilme size neler kattı, size ne gibi yararları oldu?*" sorusuna öğrencilerin verdiği cevaplar incelenerek sınıflama işlemine gidilmiştir. Belirtilen kategoriler ve bunlara ait yüzde ve frekans değerleri saptanmıştır (Tablo 4.6).

Tablo 4.6. "*Performans görevleriyle değerlendirilme size neler kattı, size ne gibi yararları oldu?*" sorusuna verilen cevaplara ait yüzde ve frekans değerleri

ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ	Frekans (f)	Yüzde (%)
Bilgilerimi arttırdı ve araştırma becerimi geliştirdi	108	63
Performans görevleri derslerimde daha çok başarılı olmamı sağladı	28	17
Fen bilgisiyle ilgili konularda geliştim	10	6
Araştırma ve inceleme yapmayı, kaynaklarımı nasıl kullanacağımı öğrendim	11	7
Performans görevlerimin değerlendirilmesi bana eksik olduğum yönleri ve iyi olduğum yönleri anlamamı ve görmemi sağladı	5	3
Bu soruya yanıt vermeyen öğrenciler	6	4
TOPLAM	$\Sigma f = 168$	% 100

Tablo 4.6'ya göre; öğrencilerin büyük çoğunluğu 108 kişi (% 63) performans görevleri bilgilerini ve araştırma becerilerini geliştirdiklerini, 28 kişi (% 17) ile performans görevlerinin derslerinde daha çok başarılı olmalarını sağladığını, 11 kişi (% 7) araştırma ve inceleme yapmayı ve kaynakları kullanmayı öğrendiklerini, 10 kişi (% 6) fen bilgisiyle ilgili konularda geliştikleri yönünde görüş ifade etmişlerdir. Öğrencilerin çok büyük çoğunlunun performans görevlerinin becerilerini arttırdığına inanmaktadırlar. Bu bulgu performans görevlerinin yapısıyla da tutarlılık göstermektedir. Performans görevleri öğrencilere üst düzey becerilerini geliştirme ve bu becerileri ölçme ve değerlendirme fırsatı sunmaktadır.

İkinci soru olan; "*Performans görevlerini yaparken nelere dikkat ettiniz?*" sorusuna öğrencilerin verdiği cevaplar incelenerek sınıflandırma işlemine gidilmiştir. Belirtilen sınıflara ait yüzde ve frekans değerleri belirlenmiştir (Tablo 4.7).

Tablo 4.7. "Performans görevlerini yaparken nelere dikkat ettiniz?" sorusuna verilen cevaplara ait yüzde ve frekans değerleri

ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ	Frekans	Yüzde (%)
Yaptığım ödevin içeriğine uygun olmasına ve düzenine dikkat ettim.	68	40
Performans görevinin değerlendirilmesine, görsellerin kullanılmasına, yazının güzel olmasına dikkat ettim.	35	21
Ödevimin yazım kurallarına uygun olmasına ve noktalama işaretlerine dikkat ettim.	25	15
Ödevimi zamanında bitirmeye dikkat ettim.	15	9
Daha detaylı bilgi alabilme, ödevi eksiksiz yapma ve bilgilerimin daha farklı olmasına dikkat ettim.	10	6
Araç gereçlerimin eksik olmamasına, sunumuna dikkat ettim.	7	4
Öğretmenimizin söylediği kriterlere dikkat ettim.	3	2
Bu soruya yanıt vermeyen öğrenciler	5	3
TOPLAM	$\Sigma f = 168$	% 100

Tablo 4.7'ye göre; öğrencilerin çoğunluğu olan 68'i (%40) yaptığı ödevin içeriğinin uygun olmasına ve düzenine dikkat ettiği, 35 kişi (%21) ise performans görevinin değerlendirilmesine, ödevinde görseller kullanılmaya ve yazısının güzel olmasına dikkat ettiği, 25 kişi (%15) ödevlerinin yazım kurallarına uygun olmasına ve noktalama işaretlerine dikkat ettiği ve 15 kişi (%9) ödevini zamanında bitirmeye dikkat ettiği yönünde görüş belirtmişlerdir. Performans görevleri araştırma, inceleme ve bir ürün oluşturma ve bunu sınıfta sunma gibi farklı aşamalar içermesinden dolayı öğrenciler performans görevlerini yerine getirirken performans görevlerinin farklı bölümlerine daha fazla önem vermiş oldukları düşünülmektedir. Öğrencilerin büyük çoğunluğunun aldıkları performans görevinin içeriğine, yapımına ve değerlendirilmesine dikkat ettiği düşünülmektedir.

Üçüncü soru olan; '*Performans görevleriyle değerlendirilmenin sizce olumlu yanları nelerdir?*' sorusuna öğrencilerin verdiği cevaplar incelenerek sınıflandırma işlemine gidilmiştir. Belirtilen sınıflara ait yüzde ve frekans değerleri belirtilmiştir (Tablo 4.8).

Tablo 4.8. "Performans görevleriyle değerlendirilmenin sizce olumlu yanları nelerdir?" sorusuna verilen cevaplara ait yüzde ve frekans değerleri

ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ	Frekans	Yüzde (%)
Performans görevi ile değerlendirilme konuyu daha iyi anlamamı sağladı	53	31
Daha yüksek not almamı sağladı	28	17
İnceleme ve araştırma becerilerimi geliştirdi.	22	13
Performans görevleri benim eksik yanlarımı belirledi.	14	8
Kaynak kullanmayı ve kaynakça yazmayı öğrendim	11	7
Değerlendirme şeklinin güzel olması.	10	6
Sunum yapmayı öğrendim arkadaşlarıma bir şeyler öğrettim.	9	5
Ödevleri özenerek yapmamı sağladı	8	5
Bu soruya yanıt vermeyen öğrenciler	13	8
TOPLAM	$\Sigma f = 168$	% 100

Tablo 4.8'e göre; öğrencilerin çoğunluğu 53'ü (%31) performans görevleri ile değerlendirildiğinde konuları daha iyi anladıkları, 28 kişi (%17) performans görevleriyle daha yüksek not aldıkları, 22 kişi (%13) performans görevleriyle inceleme ve araştırma becerilerini geliştirdiklerini ve 14 kişi (%8) performans görevleri benim eksik yanlarımı gördüklerini ifade etmişlerdir. Performans görevlerinin amacı öğrenilen bilgilerin daha kalıcı olmasını sağlamaktır. Performans görevleri öğrencilerin bilgilerinin daha kalıcı olmasına ve daha başarılı olmalarına katkı sağladığı düşünülmektedir.

Dördüncü soru olan; "Performans görevleriyle değerlendirilmenin sizce olumsuz yanları nelerdir" sorusuna öğrencilerin verdiği cevaplar incelenerek sınıflandırma işlemine gidilmiştir. Belirtilen sınıflara ait yüzde ve frekans değerleri belirtilmiştir (Tablo 4.9).

Tablo 4.9. "Performans görevleriyle değerlendirilmenin sizce olumsuz yanları nelerdir?" sorusuna verilen cevaplara ait yüzde ve frekans değerleri

ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ	Frekans	Yüzde (%)
Olumsuz yanı yok.	71	42
Performans görevlerinde zorlandım ve kötü not aldım.	19	11
Ödevler zordu, yorucuydu, sıkıldım.	19	11
Aradığım kaynakları bulamadığımı için zorlandım	14	9
Ödevlerde güzel olmayan yönlerin gözükmesi ve sunum yapmak	14	9
Diğer konularda geride kaldık.	10	6
Zamanında yetiştiremem endişesi yaşadım.	9	5
Bu soruya yanıt vermeyen öğrenciler	12	7
TOPLAM	$\Sigma f = 168$	% 100

Tablo 4.9'a göre; öğrencilerin büyük çoğunluğu olan 71 kişi (%42) performans görevlerinin olumsuz yanının olmadığı, bunu 19 kişi (%11) performans görevlerinde zorlananlar ve kötü not alanlar ile performans görevlerinin zor, yorucu ve sıkıcı olduğu görüşüne sahip olanlar takip etmiştir. Öğrencilerden 14 kişi (%9) aradığım kaynakları bulamadıkları içi zorlandıklarını, ödevlerini güzel yapamama endişesi yaşadıkları ve sunum yapmaktan çekindikleri yönünde görüş belirtmişlerdir. Performans görevleri araştırma yapma, ürün hazırlama ve hazırlanan ürünü sunma şeklinde zor adımlar içermesine rağmen öğrencilerin çoğu performans görevlerinin olumsuz bir yanın olmadığını düşünmektedir.

Beşinci soru olan ; "*Performans görevlerini yaparken en çok zorlandığın yerler nereler oldu? Neden?*" sorusuna öğrencilerin verdiği cevaplar incelenerek sınıflandırma işlemine gidilmiştir. Belirtilen sınıflara ait yüzde ve frekans değerleri belirtilmiştir (Tablo 4.10).

Tablo 4.10. "*Performans görevlerini yaparken en çok zorlandığın yerler nereler oldu?*" sorusuna verilen cevaplara ait yüzde ve frekans değerleri

ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ	Frekans	Yüzde (%)
Araç-gereçleri bulmakta zorlandım	36	21
Zorlanmadım.	31	19
Araştırma yaparken zorlandım.	28	17
Kaynak bulmakta ve hazırlamada zorlandım	17	10
Deneyleri yaparken zorlandım	17	10
Raporları yazarken zorlandım	14	8
Sunum yaparken zorlandım	8	5
Görselleri bulmakta zorlandım	6	3
Bu soruya yanıt vermeyen öğrenciler	11	7
TOPLAM	$\Sigma f = 168$	% 100

Tablo 4.10'a göre; öğrencilerin çoğunluğu 36'sı (%21) araç-gereçleri bulmakta zorlandıkları, 31 kişi (%19) zorlanmadığını, 28 kişi (%17) araştırma yaparken zorlandıklarını, 17 kişi (%10) deneyleri yaparken zorlandıklarını, kaynak bulmakta ve ödevleri hazırlamakta zorlandıkları yönünde görüş belirtmişlerdir. Öğrenciler öğrenim gördükleri okul ve yaşadıkları çevreden araç-gereç, kaynak bulmakta zorlandıkları düşünülmektedir.

Altıncı soru olan; *"Performans görevleriyle değerlendirilmenin yazılı (klasik) değerlendirmeye göre farklılıkları sizce nelerdir?"* sorusuna öğrencilerin verdiği cevaplar incelenerek sınıflandırma işlemine gidilmiştir. Belirtilen sınıflara ait yüzde ve frekans değerleri belirtilmiştir (Tablo 4.11).

Tablo 4.11 "Performans görevleriyle değerlendirilmenin yazılı (klasik) değerlendirmeye göre farklılığı sizce nelerdir?" sorusuna verilen cevaplara ait yüzde ve frekans değerleri

ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ	Frekans	Yüzde (%)
Performans değerlendirmede araştırarak kaynaklardan yararlanıyorum,	21	13
Herhangi bir fark yoktur.	18	11
Yazılı yoklama daha kolaydı.	17	10
Performans görevleriyle değerlendirme daha kolaydı.	15	9
Yazılı yoklamada aklımda kalanları yazıyorum	14	8
Performans görevlerini biz sunuyoruz.	13	8
Performans görevlerinde yaptığımız çalışmalar değerlendiriliyor.	11	7
Performans görevleriyle öğrendiklerimi daha iyi yansıttım.	12	7
Performans değerlendirmede yanlış ve doğru yaptığım yerleri görebiliyorum.	7	4
Performans görevleriyle değerlendirme yazılı yoklamaya göre daha fazla zaman alıyor.	6	3
Yazılı yoklamada değerlendirme hakkında fazla bilgimiz olmuyor.	3	2
Bu soruya yanıt vermeyen öğrenciler	31	18
TOPLAM	$\Sigma f = 168$	% 100

Tablo 4.11'e göre; öğrencilerin çoğunluğu olan 31'i (%18) bu soruya yanıt vermediği gözlenmektedir. Bu soruya yanıt veren öğrenciler içinde çoğunluğu 21 kişi (%13) performans görevlerini kendilerinin sunduklarını, 17 kişi (%10) yazılı yoklamanın daha kolay olduğu, 15 kişi (%9) performans görevleriyle değerlendirilmenin daha kolay olduğu ve 14 kişi (%8) yazılı yoklamada aklılarında kalanları yazdıklarını, 6 kişi (%3) performans görevleriyle değerlendirmenin daha fazla zaman aldığı yönünde görüş belirtmişlerdir. Öğrencilerin bu soruya verdikleri yanıtlar öğrencilerin performans görevlerinin ve yazılı yoklamanın temel farklılıklarının farkında olduklarını göstermektedir. Öğrencilerin her iki değerlendirme yönteminin farklı özelliklere sahip olduğunu bildikleri düşünülmektedir.

Yedinci soru olan;"Performans görevleriyle değerlendirilmenin çoktan seçmeli test ile değerlendirmeye göre farklılıkları sizce nelerdir?" sorusuna öğrencilerin verdiği cevaplar incelenerek sınıflandırma işlemine gidilmiştir. Belirtilen sınıflara ait yüzde ve frekans değerleri belirtilmiştir (Tablo 4.12).

Tablo 4.12. "Performans görevleriyle değerlendirilmenin çoktan seçmeli test ile değerlendirmeye göre farklılıkları sizce nelerdir?" sorusuna verilen cevaplara ait yüzde ve frekans değerleri

ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ	FREKANS	YÜZDE (%)
Çoktan seçmeli testle değerlendirmede şıklar verilmektedir.	32	19
Çoktan seçmeli test daha kolay	21	13
Performans değerlendirmede araştırarak, kaynak kullanarak değerlendiriliyoruz.	20	12
Soru şekli farklı	14	8
Çoktan seçmeli testin hatırlatıcı özelliği var.	14	8
Performans değerlendirme daha kolay	11	7
Fark yok	8	5
Performans görevleri önceden verilen kriterlere göre değerlendirilir.	7	4
Çoktan seçmelide şans başarısı var, performans değerlendirmede şans başarısı yok.	6	3
Performans görevlerini biz yapıyoruz. Çoktan seçmeliyi öğretmen yapıyor.	5	3
Bu soruya yanıt vermeyen öğrenciler	30	18
TOPLAM	$\Sigma f = 168$	% 100

Tablo 4.12'ye göre; öğrencilerin çoğunluğu olan 32'si (%19) çoktan seçmeli testlerde şıkların verildiği, 21 kişi (%13) çoktan seçmeli testin daha kolay olduğu, 20 kişi (%12) performans değerlendirmede araştırarak, kaynak kullanarak değerlendirildiklerinin, 14'ü (%8) çoktan seçmeli testlerde şıkların hatırlatıcı özelliği olduğu, 11'i (%7) performans görevlerinin daha kolay olduğu ve 7'si (%4) performans görevleri öncede verilen kriterlere göre değerlendirildiği yönünde görüş belirtmişlerdir. Öğrenciler çoktan seçmeli testler ile performans görevlerinin temel farklılıklarını ve her iki değerlendirme yönteminin kendine ait özelliklerinin bildikleri düşünülmektedir.

Özetle öğrenciler açık uçlu sorular vermiş oldukları yanıtlara göre; performans görevleri öğrencilerin bilgi ve becerilerini geliştirmede, derslerde daha başarılı olmalarını sağlamada, inceleme ve araştırma becerilerini geliştirmede, öz değerlendirme yapmada, çalışmalarını özenle yapmalarını sağlamada katkı sağladığı görülmüştür. Bununla beraber öğrenciler performans görevlerinin yorucu olduğu, fazla zaman aldığı, sınıfta sunum yapmanın zor olduğu ve araştırma yaparken kaynak bulmada zorlandıklarını ifade etmişlerdir.

BÖLÜM 5

SONUÇ VE TARTIŞMA

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

5. Sonuçlar ve Tartışma

I. Araştırma Sorusuna İlişkin Sonuç ve Tartışma

Öğrencilere ünitenin işleniş süreci içinde verilen performans görevi puanları ile ünite sonunda uygulanan çoktan seçmeli ve yazılı yoklama puanları arasında karşılaştırmalar sonucu anlamlı farklar olduğu gözlenmiştir. Fen ve teknoloji dersi başarısında öğrencilerin seçenekler arasından doğru cevabı işaretleme yoluyla yanıtladıkları çoktan seçmeli testten daha başarılı oldukları görülmektedir. Eğitim ortamında sıklıkla kullanılan ve öğrencilerin daha fazla aşına oldukları çoktan seçmeli testlerdeki başarılarının diğer sınav türlerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Öğrencilerin kendi öğrenmelerinden sorumlu tutulduğu, araştırma inceleme yaparak bir ürün oluşturduğu ve sınıf ortamında diğer öğrencilere sunum yaparak puan aldığı performans görevlerinden ise yazılı yoklama sınavına göre daha başarılı oldukları görülmektedir. Öğrencilerin sorulan soruların cevaplarının düşünüp hatırlayarak bulunduğu ve cevabı yazılı olarak ifade ettiği yazılı yoklama sınavından ise en düşük başarıyı gösterdikleri görülmüştür. Bu durum, fen ve teknoloji dersinde test türlerinin çeşitlenmesiyle öğrenci başarılarının değişebileceğini işaret etmektedir. Eğitim öğretim ortamında kullanılan farklı türdeki testlerin öğrencilerin başarılarını değiştirebileceği ve değerlendirmeye zenginlik katacağı düşünülmektedir. Bu sonuç, Önal'ın (2005) fen öğretiminde hedeflenen bilimsel yöntem ve süreç becerilerinin geliştirilmesi ve yoklanmasında performans dayanaklı değerlendirmenin ölçme ve değerlendirme süreci kapsamında öğrenciler ve öğretmenler üzerindeki etkilerini incelediği çalışmasında, farklı türdeki

değerlendirme yöntemlerinin öğrencilerin fen bilgisi dersi başarılarının olumlu yönde değiştirebileceği sonucuyla, Alakurt'un (2006) öğrencilerin bilgisayar dersindeki başarılarını iki farklı değerlendirme yöntemi kullanarak ölçtüğü çalışmasında, farklı türdeki değerlendirme yöntemlerinin öğrencilerin bilgisayar dersi başarılarının olumlu yönde değiştirebileceği sonucuyla ayrıca Luft'un (1999) çalışmasında, yeni değerlendirme yöntemlerinin öğrencilerin değerlendirilmesinde zenginlik katan araçlar olduğu sonucuyla tutarlılık göstermektedir.

II. Araştırma Sorusuna İlişkin Sonuç ve Tartışma

Kız ve erkek öğrencilerin çoktan seçmeli, performans görevi ve yazılı yoklama sınavlarından almış oldukları puanların ortalamaları birbirine çok yakın olduğu gözlenmiştir. Öğrenci başarıları arasında cinsiyet açısından hiçbir test türünde anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Bu durum cinsiyetin, fen ve teknoloji dersi başarısı üzerinde ve farklı test formatlarındaki başarı üzerinde bir etkisinin olmadığı sonucunu desteklemektedir. Bu sonuç, Turgut'un (2001) çalışmasında, fen bilgisi dersinde yapılandırıcı öğretim yaklaşımıyla modellendirilmiş etkinliklerin akademik başarıya etkisinin cinsiyet ve yaş etkenlerine göre anlamlı bir farklılık bulunmadığı sonucuyla tutarlılık göstermektedir. Bu sonuç cinsiyetin, öğrenme süreci içinde yapılan değerlendirmelerdeki başarıya ve öğrenme süreci sonunda yapılan sonuç ve ürün değerlendirmelerdeki başarıya bir etkisinin olmadığını desteklemektedir.

III. Araştırma Sorusuna İlişkin Sonuç ve Tartışma

Öğrencilerin her üç sınavdan almış oldukları puanlar arasında yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu orta düzeyde fakat istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu gözlenmiştir. En yüksek ilişki çoktan seçmeli test ile yazılı yoklama sınavı arasında, daha sonra performans görevi ile çoktan seçmeli test arasında ve en düşük ilişki performans görevi ile yazılı yoklama arasında çıkmıştır. Öğrencilerin çoktan seçmeli ve yazılı yoklama puanları arasındaki ilişki

miktarının daha yüksek olması, öğrencilerin sonucu ölçen sınavlarda bir birine daha uyumlu puanlar almış olduklarına işaret etmektedir. Bununla birlikte öğrencilerin kendi öğrenmelerinden sorumlu tutulduğu, araştırmaya, problem çözmeye sevk edildiği ve sınıfta sunum yaparak puan aldığı performans görevi puanlarının yazılı yoklama ve çoktan seçmeli test puanları ile yüksek bir paralellik göstermediği düşünülmektedir. Bu durum farklı özelliklere sahip testlerin öğrencilerin farklılıklarını ortaya çıkardığına ve aynı zamanda farklı özelliklere sahip testlerin derslerde daha sık kullanılması gerektiğine işaret etmektedir. Bu sonuç Çakan ve Bağcı-Kılıç'ın (2006) akran değerlendirilme yönteminin temel fen bilimleri öğrenme becerilerinin değerlendirilmesi çalışmalarında farklı değerlendirme türlerinin eğitimde kullanılması gerektiği sonucuyla, Lawrance, Huffman ve Welch'in (2001) fen başarısına neden olan etkenleri değerlendirme boyutunda saptamak amacıyla değişik değerlendirme yaklaşımlarının uygulandığı çalışmalarında değişik değerlendirme formlarının öğrencilerin farklı becerilerini yoklamada etkili ve kullanışlı olduğunu sonucuyla tutarlılık göstermektedir.

IV. Araştırma Sorusuna İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırma süreci sonunda öğrencilere verilen anket sonuçlarına göre, öğrencilerin performans görevleriyle değerlendirilmeyi çoktan seçmeli ve yazılı yoklamaya tercih ettikleri ortaya çıkmıştır. Öğrenciler performans görevlerinin öz eleştiri yapmalarına katkı sağladığı ve performans görevlerinin çoktan seçmeli ve yazılı yoklamaya göre gerçek başarılarını daha iyi yansıttığını ifade etmişlerdir. Aynı zamanda öğrenciler, performans görevlerinin diğer derslerde de kullanılması gerektiği, performans görevlerinin zor ama hoşlanarak yaptıklarını ve performans görevleri sayesinde araştırma ve inceleme becerisi kazandıkları şeklinde görüşler ifade etmişlerdir.

Araştırma süreci sonunda öğrencilere sorulan açık uçlu sorularda öğrenciler performans görevlerine ilişkin olumlu görüşe sahip oldukları gözlenmiştir. Öğrenciler performans görevleriyle bilgi ve araştırma becerilerini arttırdıklarını

ve performans görevlerinin diğer sınavlarda daha başarılı olmalarını sağladığını ifade etmişlerdir. Öğrenciler performans görevi yaparken ödevin içeriğine ve düzenine dikkat ettiklerini, araştırmalarında görselleri kullanmaya özen gösterdiklerini ve araç-gereç kullanmaya dikkat ettiklerini ifade etmişlerdir. Öğrenciler performans görevlerinin fen ve teknoloji konularını daha iyi anlamalarını sağladığını ve performans görevlerinin eksik yanlarını görmelerini sağladığını ifade etmişlerdir. Aynı zamanda öğrenciler, performans görevlerinin olumsuz yanının olmadığını ve performans görevlerini yaparken en çok araç-gereç bulmakta zorlandıklarını ifade etmişlerdir. Yazılı yoklamadan farklı olarak performans görevlerinden araştırarak, kaynak tarayarak ve sınıfa sunum yaparak puan alınabildiği, çoktan seçmeli testten farklı olarak performans görevlerinde yanıtlamak için herhangi bir seçenek verilmediği şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir. Bu sonuç, Andrade ve Du'nun (2005) çalışmalarında, öğrencilerin puanlama yönergesine dayalı değerlendirmeye ilişkin bakış açılarının incelendiği ve öğrencilerin puanlama yönergesi kullanmalarının çalışmalarındaki niteliği arttırdığı, daha yüksek notlar aldıkları ve ödev yapım sürecinde kendilerini daha az endişeli hissetmeleri sonuçlarıyla tutarlılık göstermektedir.

Sonuç olarak, elde edilen bulgular sonucunda eğitim ortamında farklı türdeki ölçme araçları kullanmanın öğrencilerin başarılarının değişmesine ve öğrencilerin başarılarının artmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Farklı türdeki ölçme tekniklerinin derslerde kullanılması, öğrencilerin bireysel farklılıklarını ortaya çıkarmada, öğrencilerin üst düzey zihinsel becerilerini ölçmede etkili olacağı düşünülmektedir. Yaygın kullanılan ölçme ve değerlendirme tekniklerinin ölçemediği zihinsel yeterlilikleri ölçmede yeni ölçme teknikleri etkili bir yaklaşım olarak görülmektedir. Performans görevleri öğrencilerin araştırma, inceleme ve merak duygularını geliştirmede ayrıca katkı sağladığı düşünülmektedir. Cinsiyetin öğrenci başarısı açısından önemli bir değişken olmadığı gözlenmiştir. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun yeni değerlendirme türlerinden olan performans görevi ile değerlendirme hakkında olumlu yönde görüşler ifade ettikleri gözlenmiştir.

BÖLÜM 6

ÖNERİLER

6. Öneriler

1. Fen ve teknoloji ve diğer disiplin alanlarının öğretim programlarında öğrencileri tanımak, eksiklerini gidermek ve bilgi seviyelerini ölçmek için performans görevlerinin yanı sıra farklı özellikteki ölçme ve değerlendirme türlerine de yer verilmelidir. Bunu mümkün kılmak için hazırlanan ders kitaplarının öğretmenlerin farklı değerlendirme türlerini kullanmasına olanak sağlayıcı nitelikte hazırlanmasına özen gösterilmedir.
2. Öğretmenler derslerde öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate almak ve farklı zihinsel süreçleri ölçmek için ürün ölçen sonuç odaklı ölçme ve değerlendirme türleriyle birlikte öğrenme sürecini ölçen yeni değerlendirme tekniklerini de kullanmalıdır.
3. Öğrencilere daha önce karşılaşmadıkları bir ölçme ve değerlendirme tekniği uygulanacaksa öncesinde teknikle ilgili bir eğitim mutlaka verilmedir.
4. Okullarda zümre öğretmenlerinin ortak çalışması sonucu ders konularıyla ilgili öğrencilerin ilgilerini çekici, araştırmaya sevk edici, bilimsel yöntem ve süreçleri kullanmalarını sağlayıcı, üst düzey düşünme becerilerini geliştirici ortak performans görevleri ve dereceli puanlama anahtarları hazırlamalıdır. Hazırlanan performans görevleri ve dereceli puanlama anahtarının kullanımından önce öğrenci görüşleri alınmalı böylece ölçme ve değerlendirme sürecinin içine öğrencilerde dahil edilmelidir.

5. Milli Eğitim Bakanlığı öğretmen ve öğretmen adaylarının yeni değerlendirme yaklaşımlarıyla ilgili eksiklerini gidermek için alan uzmanlarıyla işbirliği içerisinde detaylı eğitim seminerleri hazırlamalıdır.
6. Bundan sonraki yapılacak benzeri çalışmalarda fen ve teknoloji dersi dışındaki diğer derslerde ve yaş seviyesi daha farklı olan sınıflarda benzer çalışmalar yapılarak öğrencilerin özellikle performans görevlerine ilişkin görüşleri ve farklı ölçme formatları üzerindeki başarıları değerlendirmelidir.
7. Fen ve Teknoloji dersinde diğer yeni değerlendirme türlerinin de etkileri incelenmelidir.

KAYNAKÇA

Alakurt, Turgay. "Puanlama Yönergesine (Rubrik) Dayalı Değerlendirme ve Geleneksel Değerlendirme Açısından İlköğretim Öğrencilerinin Bilgisayara Dersi Başarılarının Karşılaştırılması" Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bilimler Enstitüsü**, 2006.

Alıcı, Devrim. "Öğrenci Performansının Değerlendirilmesinde Kullanılan Diğer Ölçme Araç ve Yöntemleri," (Edit.Satılmış Tekindal) **Eğitimde Ölçme Ve Değerlendirme**. Ankara: Pegem Yayıncılık, 2008.

Andrade, Heidi G. "Using Rubrics to Promote Thinking and Learning" **Educational Leadership**, cilt: 57, sayı: 5, 2002, ss.113-118.

Andrade, Heidi G and Ying Du. "Student Perspectives On Rubric-Referenced Assessment" **Practical Assessment Research Evaluation**, cilt: 10, sayı: 3, 2005, ss.1-11.

Aslanoğlu, Erman Aslıhan ve Kutlu, Ömer. "Öğretimde Sunum Becerilerinin Değerlendirilmesinde Dereceli Puanlama Anahtarı (Rubrik) Kullanılmasına İlişkin bir Araştırma" **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**, cilt: 39, sayı:1-2, 2003, ss. 26-36.

Bağcı-Kılıç, Gülşen. and Çakan, Mehtap. "Peer Assessment of Elementary Science Teaching Skills" **Journal of Science Teaching Education**, cilt: 18, 2006, ss: 91-107.

Bağcı-Kılıç, Gülşen. and Çakan, Mehtap. "The analysis of the impact of individual weighting factor on individual scores" **Assessment Evaluation in Higher Education**, cilt: 31, sayı: 6, 2006, ss: 639-654

Bahar, Mehmet ve Nartgün, Zekeriya ve Durmuş, Soner ve Bıçak, Bayram. **Geleneksel ve Alternatif Ölçme ve Değerlendirme**. Ankara: Pegem Yayıncılık, 2006.

Balcı, Ali. **Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem Teknik ve İlkeleri**. Ankara: Pegem Yayıncılık, 2009.

Baki, Adnan ve Birgin, Osman. "Yeni Ölçme ve Değerlendirme Aracı Olarak Bilgisayar Destekli Bireysel Gelişim Dosyası Uygulamasından Yansımaları: Bir Özel Durum Çalışması" **The Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET Temmuz 2004: ISSN: 1303-6521 Volume 3, Issue 3, Article 11**.
<http://www.tojet.net/articles//3311.htm>,2008.

Baykul, Yaşar. **Eğitimde ve Psikolojide Ölçme: Klasik Test Teorisi ve Uygulaması**. Ankara: ÖSYM Yayınları, 2000.

Berk, Ronald.A. "Performance Assessment of Our Own Professional Behavior" **Educational Measurement Issues and Practice**, cilt: 13, sayı: 1, 1994 ss. 27-29.

Burger, Susan.E and Burger, Donald.L. "Determining The Validity of Performance – Based Assessment" **Educational Measurement Issues and Practice**, cilt: 13, sayı: 1, 1994 ss. 9-16.

Burke, Kay and Fugarty, Robin and Belgrad, Susan. **The Mindful School; The Portfolio Connection**. USA: IRI/Skylight Training and Publishing Inc, 1994.

Büyüköztürk, Şener. **Veri Analizi El Kitabı**. Ankara: Pegem Yayıncılık, 2006.

Büyüköztürk, Şener. **Öğrencilerin Üst Düzey Zihinsel Özelliklerinin Belirlenmesi: Performans Görevlerinin ve Dereceli Puanlama Anahtarlarının Hazırlanması "Performansa Dayalı Durum Belirleme Nedir?"**, Ankara: 1. Ulusal Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Kongresi, 14-16 Mayıs 2008.

Chase, Clinton.I. **Contemporary Assessment For Educators**, New York: Longman Publishing Group, 1999.

Cronbach, Lee.J. **Educational Psychology**. Newyork: Harcourt, Brace and Company, 1954.

Çakan, Mehtap. "Eğitimde Yaygın Olarak Kullanılan Test Türleri," (Edit.Satılmış Tekindal) **Eğitimde Ölçme Ve Değerlendirme**. Ankara: Pegem Yayıncılık, 2008.

Çepni, Salih ve Samih, Bayrakçeken ve Ali, Yılmaz ve Semerci, Çetin ve Köse, Erdoğan ve Sezgin, Feridun ve Demircioğlu, Gökhan. **Ölçme ve Değerlendirme**, Ankara: Pegem Yayıncılık,2007.

Çoşkun, Gökçen. "Performansa Dayalı Durum Belirlemenin Öğrencilerin Matematik Dersindeki Özyeterlik Algısına, Tutum ve Başarısına Etkisi" Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, 2007.

Demirel, Özcan. **Eğitimde Program Geliştirme**. Ankara: Pegem Yayıncılık, 2006.

Deniz, Zülfikar. "Alternatif Değerlendirme ve Rubrikler "

<http://www.eod.hacettepe.edu.tr/seminerdosyaları/zulfikardeniz.doc,2002>

Ebel, Robert.L. **Essential of Educational Measurement**. Englewood Clifss, N.Jersey: Prentice Hall inc, 1972.

Ertürk, Selahattin. **Eğitimde Program Geliştirme**. Ankara: Meteksan Yayıncılık, 1997.

Goodrich, Heidi A. "The Effects of Instructional Rubrics on Learning to Write"
Current Issues in Education

<http://cie.asu.edu/volume4/number4>, 2001.

Goodrich, Heidi A "Using Rubrics To Promote Thinking and Learning" **Educational Leadership**, cilt: 57, sayı: 5, 2000, ss.1-7.

Gömlüksiz, Müfit ve Bıçak, Bayram ve Nartgün, Zekeriya ve Çetin, Bayram ve Yurdabakan, İrfan ve Karaca Erol. **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme**. Ankara: Nobel Yayınevi, 2008.

Gronlund, Norman.E. **Constructing Achievement Test**. Englewood Cliffs N.Jersey: Prentice Hall inc, 1982.

Guastello, Francine E. " Concept Mapping Effects On Science Content Comprehension Of Low-Achieving Inner-City Seventh Graders " **Education Remedial-Special**, cilt: 21, sayı: 6, 2000, ss.356.

Gülbahar, Yasemin ve Köse, Filiz. " Öğretmen Adaylarını Değerlendirmek İçin Elektronik Portfolyo Kullanımına İlişkin Görüşleri " **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**, cilt: 39, sayı:2, 2006, ss. 75-93.

Hafner, John C. and Hafner, Patti M. " Quantitative Analysis of The Rubrics As An Assessment Tool An Empirical Study of Student of Peer-Group Rating " **International Journal of Science Education**, cilt: 25, sayı: 12, 2003, ss.1509-1528.

Haladyna, Thomas.M. **Writing Test Items To Evaluate Higher Order Thinking**. Boston: Allyn and Bacon, 1997.

Howe, Alice.A. " Reliability Study On The Use Of A Rubrics In Elementary Science " Unpublished Masters Thesis, **Adams State College, Alamosa, Colorado**, 1997.

Johnstone, Alex,H, Bahar, Mehmet. and Hansell, Mike.H. "Structural Communication Grids: A Valuable Assessment Tool For Science Teachers" **Journal of Biological Education**, cilt:34, sayı: 2, 2000, ss.87-89.

Kalaycı, Şener. **SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri**. Ankara: Asil Yayınevi, 2008.

Kan, Adnan. " Portfolyo Değerlendirme " **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, cilt: 32, 2007, ss. 133-144.

Karahan, Uğur. " Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Metotlarından Grid, Tanıyıcı Dallanmış Ağaç ve Kavram Haritalarının Biyoloji Öğretiminde Uygulanması " Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bilimler Enstitüsü**, 2007.

Karasar, Niyazi. **Bilimsel Araştırma Yöntemi**. Ankara: Nobel Yayınları, 2002.

Karmel, Louis J. **Measurement and Education in The Shcools**. Toronto, Ontorio: The Mcmillan Company, 1970

Kaya, Osman N. " Eğitimde Alternatif Bir Değerlendirme Yolu: Kavram Haritaları " **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, cilt: 25, 2003, ss. 265-271.

Koç, Kemal. **Öğrencilerin Üst Düzey Zihinsel Özelliklerinin Belirlenmesi: Performans Görevlerinin ve Dereceli Puanlama Anahtarlarının Hazırlanması " Performansa Görevi Nedir? "**, Ankara: 1. Ulusal Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Kongresi, 14-16 Mayıs 2008.

Korkmaz, Hünkar ve Kaptan, Fitnat. " Fen Eğitiminde Öğrencilerin Gelişimini Değerlendirmek İçin Portfolyo Kullanımı Üzerine Bir İnceleme " **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, cilt: 23, 2002, ss. 167-176.

Kutlu, Ömer ve Doğan, C. Deha ve Karakaya, İsmail. **Öğrenci Başarısının Değerlendirilmesi Performansa ve Portfolyoya Dayalı Durum Belirleme**. Ankara: Pegem Yayıncılık, 2008

Kutlu, Ömer. " Tek Soruyla Öğrenci Performansının Belirlenmesi " **Sabancı Üniversitesi Eğitimde Yeni Ufuklar Sempozyumu**, Ocak, 2004.

<http://www.erg.sabanciuniv.edu/iok2004/bildiriler/Omer%20Kutlu.doc>

Kutlu, Ömer. **Öğrencilerin Üst Düzey Zihinsel Özelliklerinin Belirlenmesi: Performans Görevlerinin ve Dereceli Puanlama Anahtarlarının Hazırlanması " Performansa Sorularının Yaşam Becerileriyle İlişkisi "**, Ankara: 1. Ulusal Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Kongresi, 14-16 Mayıs 2008.

Lawrance, Frances and Huffman, Douglas and Welch, Wayne. "The Science Achievement of Various Subqroubs on Alternative Assessment Formats " **Journal of Research In Science Teaching**, cilt: 85, sayı: 8, 2001, ss.279-290.

Linn, Robert.L. **Measurement and Assessment In Teaching (7th edition)**. Journal of Educational Measurement, cilt: 32, sayı: 4, 1995, ss.416-419.

Linn, Robert.L and Burton, Elizabeth. "Performance Based Assessment Implications of Task Specificity" **Educational Measurement Issues and Practice**, cilt: 13, sayı: 1, 1994 ss. 5-8.

Luft, Julie.A. "Rubrics Desing and Use In Science Education" **Journal Of Science Teacher Education**, cilt: 10, sayı: 2, 1999 ss. 107-121.

Marshall, John.C and Hales, Loyde.W. **Essential of Testing**. Massachusets, California: Addison Wessley Publishing Company, 1972.

Marshall, John.C and Hales, Loyde.W. **Classroom Test Construction**. Massachusets, California: Addison Wessley Publishing Company, 1971.

Maxwell, Joseph.A. **Qualitative Research Desing An Interpretive Approach**. Thousand Oaks CA: Sage, 1996.

McMillan, James.H. **Classroom Assessment: Principles and Practice For Effective Standarts-Based Instruction (4th edition)**. USA: Allyn & Bacon, 2007.

MEB, **Fen ve Teknoloji Dersi Programı İlköğretim 4-5 Sınıf**. Ankara: Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı Fen Dersleri Özel İhtisas Komisyonu, 2004.

MEB, (b.t) " İlköğretim 1-5 Sınıf Programları Tanıtım Kitapçığı"

<http://iogm.meb.gov.tr/files/io-1-5sinifprogramlaritanitimkit.pdf>

Meisels, Samuel.J. "Performance Assessment In Early Childhood Education: The Work Sampling System " **ERIC No: ED382407**.1995.

Mertler, Craig.A. " Designing Scoring Rubrics for Your Classroom "**Practical Assessment Research and Evaluation**, cilt: 7, sayı: 25, 2001, ss.152-404.

Michels, William.J and M.Ray Karnes. **Eğitimde Başarının Ölçülmesi**. (çev: İbrahim Yurt). Ankara: Ajans-Türk Matbaası, 1968.

Moskal, Barbara.M. "Recommendations for Developing Classroom Performance Assessments and Scoring Rubrics" **Practical Assessment Research and Evaluation**, cilt: 8, sayı: 14, 2003, ss.77-124.

Nitko, Anthony.J. **Educational Assessment Of Students (4th edition)**. Columbs: Pearson Merrill Printice Hall Inc, 2004.

Okan, Nuray. "İlköğretim 7. Sınıf Fen Bilgisi Dersindeki Portfolyo Uygulamasının Değerlendirilmesi" Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü**, 2005.

Önal, İlke. "İlköğretim Fen Bilgisi Öğretiminde Performans Dayanaklı Durum Belirleme Uygulaması Üzerine Bir Çalışma" Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, 2005.

Özçelik, Ali Durmuş. **Ölçme ve Değerlendirme**. Ankara: ÖSYM Yayınları, 1991

Özgüven, İbrahim E. **Psikolojik Testler**. Ankara: PDREM Yayınları, 1997.

Paulson, F.Leon and Paulson, Pearl.R and Meyer, Carol A. "What Makes A Portfolio A Portfolio?" **Educational Leadership**, cilt: 48, sayı: 5, 1991, ss.60-63

Popham, James.W. "What's Wrong and What's Right With Rubric" **Educational Leadership**, cilt: 55, sayı: 2, 1997, ss.72-75

Redhouse. **İngilizce/Türkçe Sözlük**, İstanbul: Sen Yayıncılık,2003.

Schafer, William D and Gwenyth, Swanson and Bene, Nancy and George, Newberry. "Effects of Teacher Knowledge of Rubrics On Student Achievement In Four Content Areas" **Applied Measurement In Education**, cilt: 14, sayı: 2, 2001, ss.151-170.

Sefer Gündüz, Derya. "Matematik Dersinde Problem Çözme Becerilerinin Dereceli Puanlama Anahtarı Kullanarak Değerlendirilmesi" Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, 2006.

Smith, Carl B. "Alternative Forms of Assessment "

ERIC No: ED482407, 2002

Spady, William and Marshall, Kit. "Beyond Traditional Outcomes-Based Education" **Educational Leadership**, cilt: 49, sayı: 2, 1991, ss.67-72.

Stader, David L and Hill-Winstead, Flo. "Portfolios, Performance Assessments and Standards Based Learning In Educational Leadership" **National Council of Professors of Educational Administration Conference, ERIC No: ED480133.** 2002

Stiggins, Richard.J. **Student Centered Classroom Assessment**, Newyork: Macmillan Publishing Company, 1994.

Şahin, Baki. "Matematik Dersinde Kavram Haritası Yöntemini Kullanarak Öğrenci Başarısının Değerlendirilmesine İlişkin Bir Araştırma" Yayınlanmamış Doktora Tezi, **Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, 2003.

Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, (b.t) "Talim Terbiye Kurulu Program Geliştirme Çalışmaları "

<http://ttkb.meb.gov.tr/programlar/prog-giris/prg-giris.pdf>

Tekin, Halil. **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme**. Ankara: Yargı Yayınevi, 2004.

Tokat Özdemir, Yelda Nurdan. "Çoktan Seçmeli Testlerde Yanıtlama Davranışlarının Belirlenmesi" Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü**, 2006.

Turgut, Fuat. **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metotları**. Ankara: Yargıcı Matbaası, 1997.

Turgut, Halil. "Fen Bilgisi Öğretiminde Yapılandırmacı Öğretim Yaklaşımı İle Modellendirilmiş Etkinliklerin Öğrencide Kavramsal Gelişime ve Başarıya Etkisi " Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü**, 2001.

Vaiz, Osman. "Proje Tabanlı Öğrenmede Portfolyoların (Öğrenci Gelişim Dosyalarının) Kullanımı ve Öğrenme Sürecine Yansımaları" Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, 2003.

Vargas, Juan D. "Negatiated Rubricks For Electronic Portfolios: A Study of Two Elementary Classrooms" Unpublished Doctoral Dissertation, **State Universty of New York At Albany US**, 2004
<http://www.libumi.com/dissertations/3134657,2004>.

Yıldırım, Ali ve Şimşek, Hasan. **Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri**. Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2006.

Walter, Borg and Damien, Gall M. **Educational Research An Introduction Fifth Edition**. New York & London: Longman, 1989

Wolf, Dennie. " Portfolio Assessment: Sampling Student Work " **Educational Leadership**, cilt: 46, sayı: 7, 1989, ss.35-39.

<http://www.tdk.gov.tr/TR/SozBul.aspx?F6E108892433CFFAAF6AA849816B2EF05A79F75456518CA>

EKLER

Ek-1: Fen ve Teknoloji Dersi Canlılar Ve Hayat Ünitesi Konular Ve Kazanımlar

Ek – 2: Canlılar Dünyasını Gezelim Ve Tanıyalım Ünitesinin Belirtke Tablosu

Ek – 3: Deneme Olarak Uygulanan Çoktan Seçmeli Test

Ek – 4: Asıl Olarak Uygulanan Çoktan Seçmeli Test

Ek – 5: Yazılı Yoklama Soruları

Ek – 6: Yazılı Yoklama Sorularına Ait Cevap Anahtarı

Ek – 7: Yazılı Yoklama Sınavının Puanlayıcılar Arası Güvenirliğine İlişkin Sonuçlar

Ek – 8: Performans Görevi

Ek – 9: Dereceli Puanlama Anahtarı

Ek-10: Dereceli Puanlama Anahtarıyla Puanlanan Performans Görevlerinin Puanlayıcılar Arası Güvenirliğine İlişkin Sonuçlar

Ek – 11: Anket

Ek – 12: Açık uçlu Sorular

Ek-1

FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ
CANLILAR VE HAYAT ÜNİTESİ KONULAR VE KAZANIMLAR

KONULAR	KAZANIMLAR
Canlıları Sınıflandırılım	1.a. Gözlemleri sonucunda yakın ve uzak çevresinde yaşayan çeşitli canlılara örnekler verir. 1.b. Canlıların benzerlik ve farklılıklarına göre bitkiler, hayvanlar, mantarlar ve mikroskopik canlılar olarak sınıflandırır. 1.c. Canlıların incelenmesinde sınıflandırmanın kolaylık sağladığını fark eder.
Bitkileri Sınıflandırılım	2.a. Gözlemleri sonucunda çevresindeki bitkilerin benzerlik ve farklılıklarının listeler. 2.b. Gözlemleri sonucunda bitkileri çiçekli ve çiçeksiz bitkiler olarak sınıflandırır ve örnekler verir.
Çiçekli Bir Bitkiyi Tanıyalım	3.a. Çiçekli bir bitki üzerinde bitkinin kısımlarını gösterir, çizer. 3.b. Kök, gövde ve yaprakların bazı görevlerini deney yaparak test eder. 3.c. Çiçekli bir bitkinin kısımlarının görevlerini açıklar.
Hayvanları Sınıflandırılım	4.a. Gözlemleri sonucunda çevresindeki hayvanları benzerlik ve farklılıklarına göre listeler. 4.b. Hayvanları bir omurgaya sahip olup/olmaması açısından omurgalı ve omurgasız olarak sınıflandırır
Omurgalı Hayvanları Sınıflandırılım	4.c. Omurgalı hayvanları memeliler, kuşlar, sürüngenler, kurbağalar ve balıklar olarak sınıflandırır. 4.d. Omurgalı hayvan sınıflarının genel özelliklerini açıklar. 4.e. Görünüşleri ve hareketleri birbirine benzediği halde aynı sınıfta yer almayan omurgalı hayvanlara örnekler verir.
Omurgasız Hayvanları Sınıflandırılım	4.f. Omurgasız hayvanlara örnekler verir. 4.g. Bir omurgalı ve omurgasız hayvanı inceleyerek, gözlem sonuçlarını kaydeder

Ek - 2 Canlılar Dünyasını Gezelim Ve Tanıyalım Ünitesinin Belirtke Tablosu

HEDEFLER KONULAR	BİLGİ BASAMAĞI				DUYUŞSAL ALAN
	BİLGİ	SINIFLAMA	KAVRAMA	UYGULAMA	TEPKİDE BULUNMA
1. Canlıları Sınıflandırılım		1b	1a		1c
Bitkileri Sınıflandırılım		2a	2b		
Çiçekli Bir Bitkiyi Tanıyalım			3c	3a, 3b	
Hayvanları Sınıflandırılım		4a, 4b			
Omurgalı Hayvanları Sınıflandırılım		4c	4d, 4e		
Omurgasız Hayvanları Sınıflandırılım	4g		4f		

KONULAR	KAZANIMLAR
Canlıları Sınıflandırılma	1.a. Gözlemleri sonucunda yakın ve uzak çevresinde yaşayan çeşitli canlılara örnekler verir. 1.b. Canlıların benzerlik ve farklılıklarına göre bitkiler, hayvanlar, mantarlar ve mikroskopik canlılar olarak sınıflandırır. 1.c. Canlıların incelenmesinde sınıflandırmanın kolaylık sağladığını fark eder
Bitkileri Sınıflandırılma	2.a. Gözlemleri sonucunda çevresindeki bitkilerin benzerlik ve farklılıklarının listeler. 2.b. Gözlemleri sonucunda bitkileri çiçekli ve çiçeksiz bitkiler olarak sınıflandırır ve örnekler verir.
Çiçekli Bir Bitkiyi Tanıyalım	3.a. Çiçekli bir bitki üzerinde bitkinin kısımlarını gösterir, çizer. 3.b. Kök, gövde ve yaprakların bazı görevlerini deney yaparak test eder. 3.c. Çiçekli bir bitkinin kısımlarının görevlerini açıklar.
Hayvanları Sınıflandırılma	4.a. Gözlemleri sonucunda çevresindeki hayvanları benzerlik ve farklılıklarına göre listeler. 4.b. Hayvanları bir omurgaya sahip olup/olmaması açısından omurgalı ve omurgasız olarak sınıflandırır.
Omurgalı Hayvanları Sınıflandırılma	4.c. Omurgalı hayvanları memeliler, kuşlar, sürüngenler, kurbağalar ve balıklar olarak sınıflandırır 4.d. Omurgalı hayvan sınıflarının genel özelliklerini açıklar. 4.e. Görünüşleri ve hareketleri birbirine benzediği halde aynı sınıfta yer almayan omurgalı hayvanlara örnekler verir.
Omurgasız Hayvanları Sınıflandırılma	4.f. Omurgasız hayvanlara örnekler verir. 4.g. Bir omurgalı ve omurgasız hayvanı inceleyerek, gözlem sonuçlarını kaydeder.

Ek – 3 Deneme Olarak Uygulanan Çoktan Seçmeli Test

Ad/Soyad:

Okul:

Sınıf/Şube:

Sevgili öğrenciler, bu test kitapçığı 45 sorudan oluşmaktadır. Her soru dört farklı seçenektir ve bu seçeneklerden yalnız bir tanesi doğrudur, diğer üçü yanlış seçenektir. Bütün soruları cevaplama için size 60 dakika (1 saat) süre verilmiştir. Verdiğiniz cevabı cevap kağıdı üzerine karalayarak cevaplaya bilirsiniz. Ayrıca cevaplamanız için herhangi bir kağıt veya optik form verilmeyecektir.

M.Oğuzhan Çetin
Başarılar



ÇOKTAN SEÇMELİ TEST SORULARI

- 1.(1a.1) I. Papatya II. Serçe
III. Demir IV. Odun

Yukarıdaki varlıklardan hangileri cansızdır?

- A) I - II B) II - III C) I - III D) III - IV

2. (1b.1) **Canlıları benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırmak istersek aşağıdaki sınıflamalardan hangisi doğru olur?**

- A) Hayvanlar - Bitkiler B) Bitkiler- Mikroskobik Canlılar- Mantarlar
C) Bitkiler-Hayvanlar- Mantarlar D) Hayvanlar- Bitkiler- Mikroskobik Canlılar- Mantarlar

3. (1c.1) **Bilim insanları niçin canlıları sınıflama gereği duymuştur?**

- A) Canlıların incelenmesinde kolaylık sağladığından
B) Canlıların etinden ve sütünden yararlanıldığından
C) Canlılar insanların geçim kaynağı olduğundan
D) Bilim insanları canlılara ilgi duyduğundan.

4. (2a.1) I. Çiçekli Bitkiler II. Gövdesiz Bitkiler
III. Gövdeli Bitkiler IV. Çiçeksiz Bitkiler

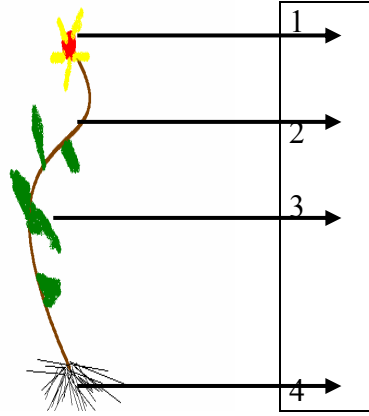
Yukarıda verilen ifadelerle göre bitkiler dış görünümüne göre aşağıdakilerden hangisinde doğru gruplandırılmıştır?

- A) I- II B) I - IV C) II – III D) III - IV

5. (2b.1) **Aşağıdakilerden hangisi çiçeksiz bir bitkiye örnektir?**

- A)Papatya B)Gül C)Eğrelti otu D)Gelincik

6. (3a.1)



Yukarıda numaralandırılmış yerlerde çiçeğin kısımları gösterilmiştir.

1. Aşağıdakilerden hangisinde numaraların karşısındaki ifadeler doğru olarak verilmiştir?

- | | | | |
|-------------|------------|------------|----------|
| A) 1 Yaprak | B) 1 Çiçek | C) 1 Çiçek | D) 1 Kök |
| 2 Kök | 2 Yaprak | 2 Gövde | 2 Çiçek |
| 3 Gövde | 3 Kök | 3 Yaprak | 3 Gövde |
| 4 Çiçek | 4 Gövde | 4 Kök | 4 Yaprak |

7. (3b.1)



“Yapraklı bir bitki; suyun içine konulup, üzerine torba geçiriliyor. Torba bitkinin gövdesine bağlanıyor. Işıklı ortama bırakılan bitki inceleniyor bir süre sonra torbanın içinde su damlacıkları gözleniyor.”

Bu deney yaprakların hangi görevini açıklar?

- | | |
|----------------------|------------------------|
| A) Solunum yaptığını | B) Renk değiştirdiğini |
| C) Su ilettiğini | D) Besin ürettiğini |

8.(3c.1)

- I. Bitkinin fotosentez yapmasını sağlar.
- II. Fotosentez için gerekli olan gaz alış verişinin yapıldığı kısımdır.
- III. Aynı zamanda terlemenin meydana geldiği kısımdır.

Yukarıda verilen görevler bitkinin hangi bölümüne aittir?

- | | | | |
|----------|-----------|--------|----------|
| A) Gövde | B) Yaprak | C) Kök | D) Çiçek |
|----------|-----------|--------|----------|

9. (4a.1) Aşağıdakilerden hangisinde çevremizde gördüğümüz hayvanlar ortak özelliklerine ve farklılıklarına göre doğru sınıflandırılmıştır?

- A) Uçanlar- Yüzenler- Karada hareket edenler
- B) Kuşlar- Balıklar- İnsanlar
- C) Omurgalılar- Omurgasızlar
- D) Kanatlılar- Yüzgeçliler- Ayaklılar

10. (4b.1) Bilim insanları aşağıda verilen sınıflamalardan hangisiyle hayvanları **en genel** özelliklerine göre sınıflamaktadırlar?

- A) Uçanlar-Yüzenler
- B) Omurgalılar-Omurgasızlar
- C) Evcil hayvanlar- Evcil Olmayanlar
- D) Kanatlılar-Kanatsızlar

11. (4c.1) Aşağıdakilerden hangisi omurgalı hayvan sınıfına **girmez**?

- A) Kuşlar
- B) Sürüngenler
- C) Memeliler
- D) Solucanlar

12. (4d.1)

Hayvanların bir kısmı sadece etle beslenir örnek olarak aslan verilebilir. Bazı hayvanlar ise sadece otla beslenir örnek olarak inek verilebilir. Bazı canlılar hem ot hem de etle beslenir örnek olarak insan verilebilir.

Yukarıdaki bilgiye dayanarak aşağıdakilerden hangisi çıkarılabilir?

- A) Hayvanların beslenme şekilleri birbirinden farklıdır
- B) Hayvanlar beslenmeleri birbirine benzemektedir.
- C) Hayvanlar besinlerini kendileri üretirler
- D) Hayvansal besinler insanlar için çok önemlidir.

13. (4e.1) Aşağıdakilerden hangisi hareketleri ve görünüşleri kuşlara benzediği halde kuşlar sınıfına **girmez**?

- A) Kartal
- B) Yarasa
- C) Şahin
- D) Bülbül

14. (4f.1) Aşağıdaki canlılardan hangisi omurgasız hayvanlardan birine örnektir?

- A) At
- B) Çekirge
- C) Alabalık
- D) Kurbağa

15. (4g.1)

Örnektir	Örnektir
Kedi	Solucan
Karada yaşar, Besini dışardan alır. Solunum yapar, vücutlarında iskelet var	Karada yaşar, Besinini topraktan alır, Solunum yapar, vücutlarında iskelet yoktur.

Yukarıda iki canlı örneği verilmiştir ve bu canlıların bazı özellikleri verilmiştir. Bu canlıların temel farklılığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Karada-Toprağın altında yaşamaları
- B) Omurgalı-Omurgasız olmaları
- C) Sürünerek-yürüyerek hareket etmeleri
- D) Akciğer solunum- Solungaç solunum yapmaları

16. (1a.2) **Aşağıdakilerden hangisi canlı bir varlıktır?**

- A) Mantar B) Su C) Plastik D) Toprak

17. (1b.2)

Canlı grupları	Canlılar
I -Hayvanlar	At, Kedi, Aslan, Penguen
II-Bitkiler	Gül, Çimen, Tahta Masa, Odun
III-Mantarlar	Maya, şapkalı, kültür
IV-Mikroskobik Canlılar	Bakteriler, Algler, Eğrelti

Bir öğrenci canlıları yukarıdaki gibi bir tablo yaparak sınıflandırıyor.

Tabloyla ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- I. Hayvanlar grubu doğru sınıflanmıştır.
 II. Bitkiler grubu doğru sınıflanmıştır.
 III. Mantarlar grubu doğru sınıflanmıştır.
 IV. Mikroskobik canlılar grubu doğru sınıflanmıştır.
 A) Yalnız III B) I ve III C) I ve IV D) II ve IV

18. (1c.2) **Aşağıdakilerden hangisi canlıları sınıflamanın yararlarından değildir?**

- A) Canlılar arasında karışıklığı önlemesi
 B) Canlıların daha rahat incelenmesi
 C) Canlıların benzerlik ve farklılıklarının belirlenmesi
 D) Canlıların besinlerinden yararlanmak için

- 19.(2a.2) I. Çiçek ve tohumu bulunmayan bitkilere çiçeksiz bitki denir
 II. Çiçek, çiçekli bitkilerin üreme organıdır.
 III. Bitkiler solunum yapmaz.

Yukarıda belirtilen ifadelerden hangisi veya hangileri doğrudur?

- A) Yalnız-I B) Yalnız-II C)I- II D) I- II- III

20.(2b.2)

1. Alg	Çiçeksiz
2. Kara yosunu	Çiçekli
3. Fındık	Çiçekli
4. Eğrelti otu	Çiçeksiz

Yukarıda yapılan eşleştirmelerden kaç numaralı eşleştirme yanlıştır?

- A) 1 B)2 C)3 D)4

21. (3a.2) **Aşağıdakilerden hangisi çiçeğin kısımlarından biri değildir?**

- A) Gövde B) Kök C) Dal D) Çiçek

22. (3b.2)



Beyaz renkli bir çiçek, mürekkepli su içine bırakılıyor. Bardağın ağzı alüminyum folyo ile kapatılıyor. Çiçek birkaç gün sonra renkleniyor.

Bu deney aşağıdakilerden hangisini kanıtlamaz?

- A) Bitkinin su kullandığını
- B) Gövdenin yapraklara su ilettiğini
- C) Suyun alınmasında kökün görevli olduğunu
- D) Bitkinin besin üretebilmek için suya ihtiyacı olduğunu

23. (3c.2)

1. Kök	Bitkinin ihtiyaç duyduğu suyu ve mineralleri alır.
2. Gövde	Karbondioksitin alınıp, oksijenin verildiği kısımdır.
3. Yaprak	Fotosentezin yapıldığı kısımdır.
4. Çiçek	Bitiklerin üreme organıdır.

Yukarıda kök, gövde, yaprak ve çiçek görevleri verilmiştir. Bunlardan hangisinin görevi yanlış verilmiştir?

- A) Gövde
- B) Yaprak
- C) Kök
- D) Çiçek

24.(4a.2) **Aşağıdakilerden hangisi çevremizde gördüğümüz hayvanların benzerliklerinden biri değildir?**

- A) Solunum yapmaları
- B) Hareket etmeleri
- C) Uçmaları
- D) Beslenmeleri

25. (4b.2) Hayvanları sınıflarken vücutlarında bulunan kemik ya da kıkırdağa göre bir sınıflama yapılmaktadır.

Yukarıda verilen bilgiye göre hayvanları aşağıdakilerden hangisine göre sınıflarız?

- A) Yumuşakçalar - Yumuşakça olmayanlar
- B) Kemiği olanlar – Kemiği olmayanlar
- C) Kasları sık olanlar – Kasları gevşek olanlar
- D) Omurgalılar – Omurgasızlar

26. (4c.2) **Aşağıdaki canlı örneklerinden hangisi omurgalı hayvan sınıfında yer alır?**

- A) Balıklar
- B) Midye
- C) Örümcek
- D) Denizanası

27. (4d.2) Aşağıda balıkların genel özellikleri verilmiştir verilen özelliklerden hangisi yanlıştır?

- A) Solungaçları yardımıyla solunum yaparlar B) Vücutlarında yüzgeçleri vardır
C) Yavrularını sütle beslerler D) Yumurta ile üreme özellikleri vardır

28. (4e.2) Hareketleri bakımından birbirine benzediği hâlde aynı sınıfta yer almayan omurgalı hayvan ikilisi hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir

- A) Ördek- Leylek B) Serçe – Kaz C) Tilki –Ayı D) Balina –Köpekbalığı

29. (4f.2) Aşağıdaki omurgasız canlılardan hangisi suda yaşamaktadır?

- A) Ahtapot B) Örümcek C) Kelebek D) Çekirge

30. (4g.2)

Ali'nin öğretmenine:

-Öğretmenim kedilerin, köpeklerin ve insanların derilerinin altında kemik var; ama topraktaki solucanın, çekirgelerin, sineklerin ve keleklerin vücutlarında böyle bir kemiği yok.

Demiş ve şu soruyu sormuş:

-Öğretmenim bunun nedeni nedir?

Sizce Ali'nin öğretmeni nasıl bir cevap vermiş olabilir?

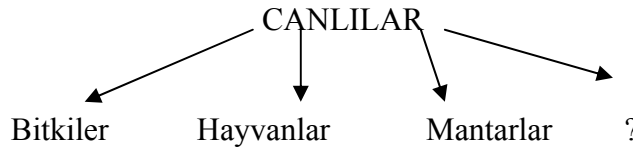
- A) Çünkü hayvanların bir kısmı omurgalı, bir kısmı omurgasız olarak ikiye ayrılır.
B) Çünkü hayvanların hepsi farklı farklıdır
C) Çünkü hayvanlar bir takım benzer özellikleri vardır.
D) Çünkü hayvanların kemik yapıları aynıdır.

31. (1a.3) I. Balina II. İnek
III. Köpek IV. Deve kuşu

Yukarıda verilen canlılardan hangileri yakın çevremizde bulunan canlılara örnektir?

- A) Yalnız I B) I - II C) II - III D) II – IV

32.(1b.3)



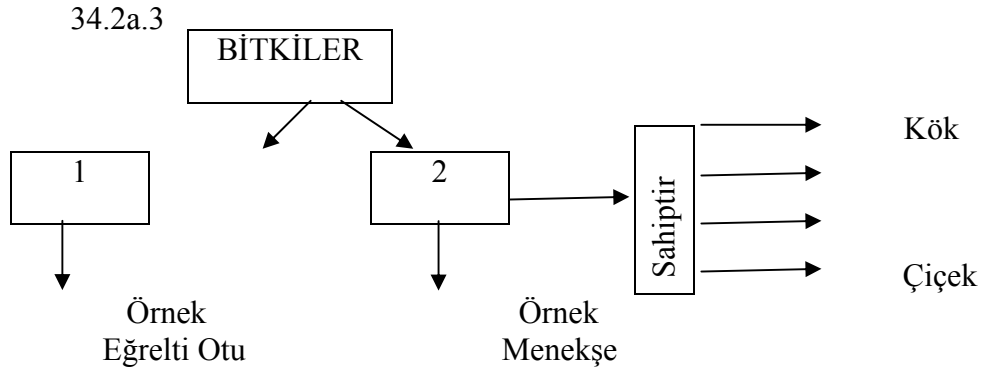
Soru işaretli yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) İnsanlar B) Kuşlar C) Mikroskobik Canlılar D) Böcekler

33.(1c.3) 'Marketlerde birçok raf ve birçok ürün bulunmaktadır. Eczanelerde birçok ilaç bulunmaktadır. Biz marketten ve eczaneden bir ürün aldığımızda görevliler kolaylıkla ürünü bulup bize vermektedir. Aynı şekilde de doğada birçok canlı vardır. Biz bu canlıları karıştırmadan hepsini inceleyebilmekteyiz.'

Yukarıda anlatılan örnek aşağıdaki durumlardan hangisini anlatmaktadır?

- A) Canlıların özelliği B) Canlıları sınıflamanın yararı
C) Canlıların farklılıkları D) Canlıların ortak özellikleri



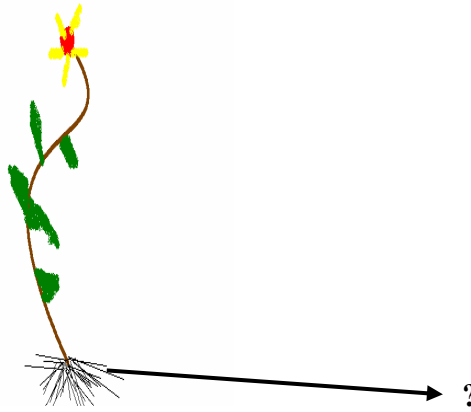
Yukarıda verilen kavram haritasında numaraları yerlere aşağıdaki kavramlardan hangileri gelmelidir?

- | | <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> |
|----|----------|----------|----------|----------|
| A) | Çiçekli | Çiçeksiz | Yaprak | Gövde |
| B) | Çiçeksiz | Çiçekli | Gövde | Yaprak |
| C) | Çiçekli | Çiçekli | Yaparak | Gövde |
| D) | Çiçeksiz | Çiçeksiz | Gövde | Yaprak |

35. (2b.3) Aşağıdaki bitkilerden hangisi çiçekli bitkiye örnektir?

- A) Kara yosunu B) Eğrelti otu C) Papatya D) Alg

36.(3a.3)



Yukarı soru işareti ile gösterilen çiçeğin kısmı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Gövde B) Kök C) Yaprak D) Çiçek

37. (3b.3)

Aynı cins ve büyüklükte olan 2 saksı bitkisinin saksılarından çıkarmadan birinin bütün yapraklarını koparıyor, diğerinin yaprakları koparılmıyor. Daha sonra her iki saksı güneşli bir ortama koyularak, aynı miktarlarda ve belirli aralıklarda su veriliyor. Bitkilerdeki değişiklik gözleniyor. Belli bir sürenin sonunda yaprağı olan bitkinin boyu ile yaprakları kesilen bitkinin boyu karşılaştırılıyor ve yaprağı olan bitkinin boyu daha uzun sonucuna varılıyor.

Yukarıda bahsedilen deneyin sonucundan aşağıdakilerden hangisi çıkarılamaz?

- A) Bitkilerin suya ihtiyacı olduğu.
- B) Bitkilerin yaprakları bitkinin gelişmesinde etkili olduğu.
- C) Güneşin yapraklar üzerindeki etkisi.
- D) Bitkilerin boşaltım yaptığı.

38. (3c.3) I. Bitkinin toprağa tutunmasını sağlama
 II. Topraktan suyu ve suda çözünmüş olan maddeleri alma
 III. Besin depo etme

Yukarıda verilen görevler bitkinin hangi bölümüne aittir?

- A) Gövde
- B) Yaprak
- C) Kök
- D) Çiçek

39. (4a.3) **Aşağıdakilerden hangisi çevrenizde gözlemlediğiniz hayvanların benzer özelliklerindendir?**

- A) Suda yaşamak
- B) Karada yaşamak
- C) Boşaltım yapmak
- D) Uçmak

40. (4b.3) I. Omurgalı-Omurgasız
 II. Akciğere solunumu yapanlar – Akciğer solunumu yapmayanlar
 III. Solungaçlılar- Solungaçsızlar

Yukarıdaki sınıflandırmalardan hangisi hayvanları en genel özelliğine göre doğru sınıflandırma biçimidir?

- A) yalnız I
- B) yalnız II
- C) I ve II
- D) II ve III

41. (4c.3) I. Memeliler
 II. Kuşlar
 III. Sürüngenler
 IV. Kurbağalar
 V. Balıklar

Yukarıda verilen hayvan türlerinden hangileri omurgalı hayvanlardandır?

- A) I- II- III
- B) II- III- IV
- C) IV- V
- D) I- II- III- IV- V

42. (4d.3) **Aşağıdakilerden hangisi memelilerin ortak özelliklerinden biri değildir?**

- A) Sıcak kanlı hayvanlardır
- B) Sadece etle beslenirler
- C) Yavrularını doğurarak dünyaya getirirler
- D) Derileri kıllarla örtülüdür

43. (4e.3) I. Yunus
II. Hamsi
III. Balina
IV. Levrek

Yukarıda verilen hayvanlardan görünüşü ve hareketleri balığa benzediği halde balık sınıfında yer almayan hayvanlar hangisi veya hangileridir?

- A)Yalnız II B) I ve III C) II ve III D) III ve IV

44. (4f.3) I. Midye
II. Istakoz
III. Kedi
IV. Keçi

Yukarıda numaralandırılarak verilen hayvanlardan hangisi veya hangileri omurgasız hayvanlara örnektir?

- A)Yalnız I B) I ve II C) II ve III D) III ve IV

45. (4g.3) **Aşağıdaki omurgalı ve omurgasız canlılardan hangisini doğal ortamında gözleme şansımız çok azdır?**

- A) Kedi - Midye B) Tavuk - Solucan C) Ördek – Sinek D) Balina – Ahtapot

Ek – 4 Asıl Olarak Uygulanan Çoktan Seçmeli Test

Ad/Soyad:

Okul:

Sınıf/Şube:

Sevgili öğrenciler, bu test kitapçığı 25 sorudan oluşmaktadır. Her soru dört farklı seçenektir ve bu seçeneklerden yalnız bir tanesi doğrudur, diğer üçü yanlış seçenektir. Bütün soruları cevaplama için size 40 dakika süre verilmiştir. Verdiğiniz cevabı cevap kağıdı üzerine karalayarak cevaplayabilirsiniz. Ayrıca cevaplamanız için herhangi bir kağıt veya optik form verilmeyecektir.

M.Oğuzhan Çetin
Başarılar

**ÇOKTAN SEÇMELİ TEST SORULARI**

1. (1a) I. Balina II. İnek
III. Köpek IV. Deve kuşu

Yukarıda verilen canlılardan hangileri yakın çevremizde bulunan canlılara örnektir?

- A) Yalnız I B) I - II C) II - III D) II – IV

2. (1b)

Canlı grupları	Canlılar
I -Hayvanlar	At, Kedi, Aslan, Penguen
II-Bitkiler	Gül, Çimen, Tahta Masa, Odun
III-Mantarlar	Maya, şapkalı, kültür
IV-Mikroskopik Canlılar	Bakteriler, Algler, Eğrelti

Bir öğrenci canlıları yukarıdaki gibi bir tablo yaparak sınıflandırıyor.

Tabloyla ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- I. Hayvanlar grubu doğru sınıflanmıştır.
II. Bitkiler grubu doğru sınıflanmıştır.
III. Mantarlar grubu doğru sınıflanmıştır.
IV. Mikroskopik canlılar grubu doğru sınıflanmıştır.
A) Yalnız III B) I ve III C) I ve IV D) II ve IV

3. (1c) **Aşağıdakilerden hangisi canlıları sınıflamanın yararlarından değildir?**

- A) Canlılar arasında karışıklığı önlemesi.
B) Canlıların daha rahat incelenmesi.
C) Canlıların benzerlik ve farklılıklarının belirlenmesi.
D) Canlıların besinlerinden yararlanmak için.

4.(1c). ‘Marketlerde birçok raf ve birçok ürün bulunmaktadır. Eczanelerde birçok ilaç bulunmaktadır. Biz marketten ve eczaneden bir ürün aldığımızda görevliler kolaylıkla ürünü bulup bize vermektedir. Aynı şekilde de doğada birçok canlı vardır. Biz bu canlıları karıştırmadan hepsini inceleyebilmekteyiz.’

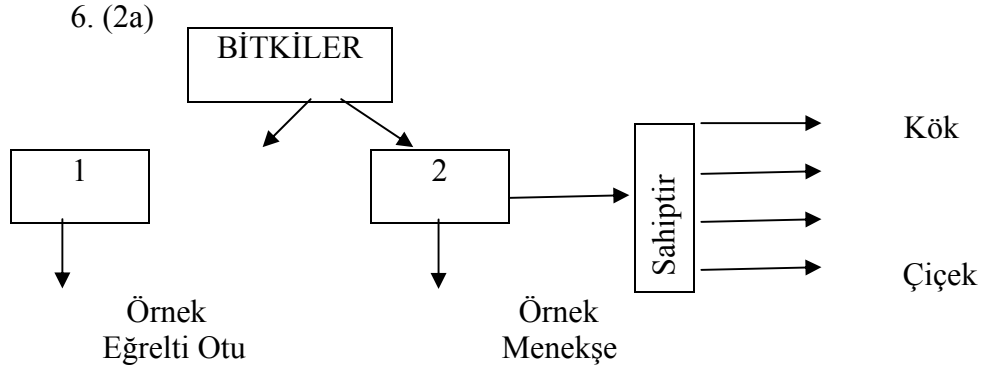
Yukarıda anlatılan örnek aşağıdaki durumlardan hangisini anlatmaktadır?

- A) Canlıların özelliği
B) Canlıları sınıflamanın yararı
C) Canlıların farklılıkları
D) Canlıların ortak özellikleri

5. (2a) I. Çiçek ve tohumu bulunmayan bitkilere çiçeksiz bitki denir
II. Çiçek, çiçekli bitkilerin üreme organıdır.
III. Bitkiler solunum yapmaz.

Yukarıda belirtilen ifadelerden hangisi veya hangileri doğrudur?

- A) Yalnız-I
B) Yalnız-II
C) I- II
D) I- II- III



Yukarıda verilen kavram haritasında numaraları yerlere aşağıdaki kavramlardan hangileri gelmelidir?

- | | | | | |
|----|----------|----------|----------|----------|
| | <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> |
| A) | Çiçekli | Çiçeksiz | Yaprak | Gövde |
| B) | Çiçeksiz | Çiçekli | Gövde | Yaprak |
| C) | Çiçekli | Çiçekli | Yaparak | Gövde |
| D) | Çiçeksiz | Çiçeksiz | Gövde | Yaprak |

7. (2b)

1. Alg	Çiçeksiz
2. Kara yosunu	Çiçekli
3. Fındık	Çiçekli
4. Eğrelti otu	Çiçeksiz

Yukarıda yapılan eşleştirmelerden kaç numaralı eşleştirme yanlıştır?

- A) 1
B) 2
C) 3
D) 4

8. (2b) **Aşağıdaki bitkilerden hangisi çiçekli bitkiye örnektir?**

- A) Kara yosunu
B) Eğrelti otu
C) Papatya
D) Alg

9. (3a) Aşağıdakilerden hangisi çiçeğin kısımlarından biri değildir?

- A) Gövde B) Kök C) Dal D) Çiçek

10. (3b)



“Yapraklı bir bitki; suyun içine konulup, üzerine torba geçiriliyor. Torba bitkinin gövdesine bağlanıyor. Işıklı ortama bırakılan bitki inceleniyor bir süre sonra torbanın içinde su damlacıkları gözleniyor.”

Bu deney yaprakların hangi görevini açıklar?

- A) Solunum yaptığını B) Renk değiştirdiğini
C) Su ilettiğini D) Besin ürettiğini

11. (3b)



Beyaz renkli bir çiçek, mürekkepli su içine bırakılıyor. Bardağın ağzı alüminyum folyo ile kapatılıyor. Çiçek birkaç gün sonra renkleniyor.

Bu deney aşağıdakilerden hangisini kantlamaz?

- A) Bitkinin su kullandığını
B) Gövdenin yapraklara su ilettiğini
C) Suyun alınmasında kökün görevli olduğunu
D) Bitkinin besin üretebilmek için suya ihtiyacı olduğunu

12. (3c)

- I. Bitkinin fotosentez yapmasını sağlar.
II. Fotosentez için gerekli olan gaz alış verişinin yapıldığı kısımdır.
III. Aynı zamanda terlemenin meydana geldiği kısımdır.

Yukarıda verilen görevler bitkinin hangi bölümüne aittir?

- A) Gövde B) Yaprak C) Kök D) Çiçek

13. (3c)

- I. Bitkinin toprağa tutunmasını sağlama
II. Toprakta suyu ve suda çözünmüş olan maddeleri alma
III. Besin depo etme

Yukarıda verilen görevler bitkinin hangi bölümüne aittir?

- A) Gövde B) Yaprak C) Kök D) Çiçek

14. (4a) Aşağıdakilerden hangisi çevrenizde gözlemlediğiniz hayvanların benzer özelliklerindendir?

- A) Suda yaşamak B) Karada yaşamak C) Boşaltım yapmak D) Uçmak

15. (4b) I. Omurgalı-Omurgasız
II. Akciğere solunumu yapanlar – Akciğer solunumu yapmayanlar
III. Solungaçlılar- Solungaçsızlar

Yukarıdaki sınıflandırmalardan hangisi hayvanları en genel özelliğine göre doğru sınıflandırma biçimidir?

- A) yalnız I B) yalnız II C) I ve II D) II ve III

- 16.(4c) **Aşağıdaki canlı örneklerinden hangisi omurgalı hayvan sınıfında yer alır?**

- A) Balıklar B) Midye C) Örümcek D) Denizanası

17. (4c) **Aşağıdakilerden hangisi omurgalı hayvan sınıfına girmez?**

- A) Kuşlar B) Sürüngeçenler C) Memeliler D) Solucanlar

- 18.(4d) **Aşağıda balıkların genel özellikleri verilmiştir verilen özelliklerden hangisi yanlıştır?**

- A) Solungaçları yardımıyla solunum yaparlar B) Vücutlarında yüzgeçleri vardır
C) Yavrularını sütle beslerler D) Yumurta ile üreme özellikleri vardır

19. (4d)

Hayvanların bir kısmı sadece etle beslenir örnek olarak aslan verilebilir. Bazı hayvanlar ise sadece otla beslenir örnek olarak inek verilebilir. Bazı canlılar hem ot hemde etle beslenir örnek olarak insan verilebilir.

Yukarıdaki bilgiye dayanarak aşağıdakilerden hangisi çıkarılabilir?

- A) Hayvanların beslenme şekilleri birbirinden farklıdır
B) Hayvanlar beslenmeleri birbirine benzemektedir.
C) Hayvanlar besinlerini kendileri üretirler
D) Hayvansal besinler insanlar için çok önemlidir.

- 20.(4e) **Aşağıdakilerden hangisi hareketleri ve görünüşleri kuşlara benzediği halde kuşlar sınıfına girmez?**

- A) Kartal B) Yarasa C) Şahin D) Bülbül

21. (4e) I. Yunus
II. Hamsi
III. Balina
IV. Levrek

Yukarıda verilen hayvanlardan görünüşü ve hareketleri balığa benzediği halde balık sınıfında yer almayan hayvanlar hangisi veya hangileridir?

- A)Yalnız II B) I ve III C) II ve III D) III ve IV

22. (4f) I. Midye
II. Istakoz
III. Kedi
IV. Keçi

Yukarıda numaralandırılarak verilen hayvanlardan hangisi veya hangileri omurgasız hayvanlara örnektir?

- A) Yalnız I B) I ve II C) II ve III D) III ve IV

23. (4f) **Aşağıdaki canlılardan hangisi omurgasız hayvanlardan birine örnektir?**

- A) At B) Çekirge C) Alabalık D) Kurbağa

24. (4g)

Ali'nin öğretmene:

-Öğretmenim kedilerin, köpeklerin ve insanların derilerinin altında kemik var; ama topraktaki solucanın, çekirgelerin, sineklerin ve keleklerin vücutlarında böyle bir kemiği yok.

Demiş ve şu soruyu sormuş:

-Öğretmenim bunun nedeni nedir?

Sizce Ali'nin öğretmeni nasıl bir cevap vermiş olabilir?

- E) Çünkü hayvanların bir kısmı omurgalı, bir kısmı omurgasız olarak ikiye ayrılır.
F) Çünkü hayvanların hepsi farklı farklıdır
G) Çünkü hayvanlar bir takım benzer özellikleri vardır.
H) Çünkü hayvanların kemik yapıları aynıdır.

25. (4g)

Örnektir	Örnektir
Kedi	Solucan
Karada yaşar, Besini dışardan alır. Solunum yapar, vücutlarında iskelet var.	Karada yaşar, Besinini topraktan alır, Solunum yapar, vücutlarında iskelet yoktur.

Yukarıda iki canlı örneği verilmiştir ve bu canlıların bazı özellikleri verilmiştir. Bu canlıların temel farklılığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Karada-Toprağın altında yaşamaları B) Omurgalı-Omurgasız olmaları
C) Sürünerek-yürüyerek hareket etmeleri D) Akciğer solunum- Solungaç solunum yapmaları

Ek – 5 Yazılı Yoklama Soruları

SORULAR

1. Canlılardan altı tane örnek yazınız?
2. Bilim insanları canlıları en temel benzerlik ve farklılıklarına göre kaçaya ayırmıştır sınıflamanızı yazınız?
3. Bilim adamları canlıları neden sınıflama ihtiyacı duymuştur en az üç gerekçe yazarak açıklayınız?
4. Bitkilerin üç benzer özelliğini ve üç farklı özelliğini maddeler halinde yazınız?
5. Bitkilerin en genel özelliklerinden hareketle bitkiler kaçaya ayrılır. Yaptığınız sınıflamaya uygun olarak bitkilerden örnekler veriniz?
6. Çiçekli bir bitki çizin ve çizdiğiniz bitki üzerinde bitkinin kısımlarını gösteriniz?
7. Bitkilerin kök, gövde ve yapraklarının görevlerini açıklayan deneylerden birini yazınız?
8. Çiçekli bitkilerin kısımlarının görevlerini kısaca açıklayarak yazınız?
9. Hayvanların üç benzer özelliğini ve üç farklı özelliğini maddeler halinde yazınız?
10. Bilim insanları hayvanları en genel özelliğine göre kaçaya ayırmıştır sınıflamanızı yazınız?
11. Omurgalı hayvanlar kaçaya ayrılır sınıflamanızı yazınız?
12. Omurgalı hayvan sınıflarının genel özelliklerini kısaca açıklayarak yazınız?
13. Görünüşleri ve hareketleri birbirine benzediği halde aynı sınıfta yer almayan omurgalı hayvanlardan en az üç örnek veriniz?

14. Omurgasız hayvanlara dört örnek veriniz?
15. Omurgalı ve omurgasız hayvanları dikkate alarak, omurgalı ve omurgasız hayvanların iki benzer özelliğini ve iki farklı özelliğini maddeler halinde yazınız?

Ek – 6

YAZILI YOKLAMA SORULARINA AİT CEVAP ANAHTARI**1. Canlılardan altı tane örnek yazınız?**

Bu sorunu cevabı olarak öğrencilerden beklenen altı tane canlı örneği yazmalarıdır. Verdikleri her örnek 1 puan değerindedir.

Örneğin: At, Menekşe, İnsan, Sinek, Kültür Mantarlar, Köpek Balığı vb.... 6 puan

6 Puan

2. Bilim insanları canlıları en temel benzerlik ve farklılıklarına göre kaç a ayırmıştır ve sınıflamanızı yazınız?

Bilim insanları canlıları en temel özelliklerine göre; Bitkiler, Hayvanlar, Mantarlar ve Mikroskopik Canlılar olarak 4 kategoride sınıflamışlardır.

Bu soruda her canlı sınıfı 1.5 puan değerindedir. Bu soruya doğru yanıt verenler 6 puan almaktadır.

6 Puan

3. Bilim adamları canlıları neden sınıflama ihtiyacı duymuştur en az üç gerekçe yazarak açıklayınız?

Bu soruda öğrencilerden beklenen cevap şudur;

Doğada bulunan canlılar çok çeşitli ve fazla sayıdadır. Bilim insanları, doğadaki canlıları rahatlıkla **inceleyebilmek** için onları sınıflandırmışlardır. Canlıların sınıflandırılması, onların **incelenmesini kolaylaştırır**. Canlılara ait bilgilerin bir **düzen içerisinde öğrenilmesini** sağlar.

Yukarıda koyu harfle yazılı olan kelimeler bu soruda anahtar kelimelerdir ve anahtar ifadelerdir. Özellikle bu ve buna yakın ifadeler sorunu cevabı niteliğindedir. Her bir gerekçe 2 puan değerindedir. En az üç gerekçe yazan. Bu sorudan 6 puan alır.

6 Puan

4. Bitkilerin üç benzer özelliğini ve üç farklı özelliğini maddeler halinde yazınız?

Bu soruda öğrencilerden beklenen bitkilerin üç farklı ve üç benzer özelliklerini yazmalarıdır. Örneğin;

Benzer özellikler

1. Bitkiler solunum yaparlar
2. Bitkiler beslenirler
3. Bitkiler üretirler vb....
vb...

Farklı özellikleri

1. Bitkilerin bazıları çiçeklidir.
2. Bitkilerin bazıları karada yaşar
3. bitkilerin bazıları kokuludur

Yazılan her bir benzer ve farklı özellik 1 puandır. Bu soru 6 puan değerindedir.

6 Puan

5. Bitkilerin en genel özelliklerinden hareketle bitkiler kaç'a ayrılır. Yaptığınız sınıflamaya uygun olarak bitkilerden örnekler veriniz?

Bu soruda öğrencilerden bitkileri iki kategoriye göre sınıflamaları istenmektedir. Yaptıkları sınıflamaya uygun olarak da en az bir örnek vermeleri istenmektedir. Sınıflama 1,5+1,5=3 puan ve örneklerde 1,5+1,5=3 puan toplam 6 puan

1. Çiçekli bitkiler 1,5 puan

4. Gül 1,5 puan

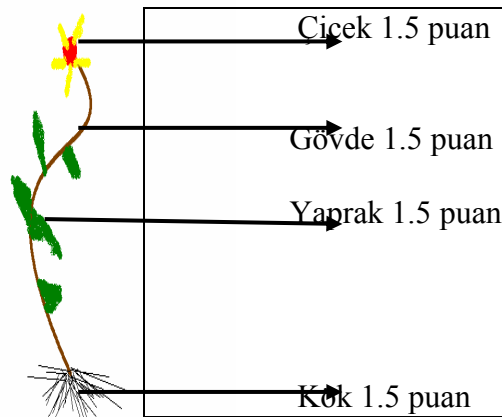
2. Çiçeksiz bitkiler 1,5 puan

Eğrelti otu 1,5 puan

6 Puan

6. Çiçekli bir bitki çiziniz ve çizdiğiniz bitki üzerinde bitkinin kısımlarını gösteriniz?

Bu soruda öğrencilerden beklenen; çiçekli bir bitki çizip, çizdikleri çiçekli bitki üzerinde bitkinin kısımlarını göstermeleridir. Doğru gösterilen her kısım 1.5 puan değerindedir.



6 Puan

7. Bitkilerin kök, gövde ve yapraklarının görevlerini açıklayan deneylerden birini yazınız?

Bu soruda öğrencilerden beklenen; bitkilerin kök, gövde veya yapraklarının görevlerini açıklayan en az bir deneyi yazmalarıdır. Yazılan herhangi bir deney örneği için 6 puan ile puanlandırılır. Aşağıda bazı örnek deneylere yer verilmiştir. Bu deneyler haricinde de bitkilerin kök, gövde ve yapraklarının görevlerini açıklayan başka deneylerde aynı puanla puanlandırılabilir.

Örnekler

Deney-1: Köklerin görevi

Araç-Gereçler: 2 saksı bitkisi, toprak, saksı (2 adet)

Deneyin yapılışı

- Sınıfa iki saksı bitkisi getirilir.
- Bitkilerin birinin kökleri kesilir.
- Sınıfta uygun yerlere konulan bitkiler 4-5 gün sulanır ve gözlenir.
- Kökün bitkileri toprağa bağladığı ve suyu bitkiye ilettiği gözlenir.

Deney-2: Yaprakların görevi:

Araç-Gereçler: 1 saksı bitkisi (saksıyla birlikte), poşet

Deneyin yapılışı

- Bitki sınıfa getirilir.
- Bitki poşet ile bağlanır ve sulanır.
- 1-2 saat beklendikten sonra poşet çıkarılır
- Poşetin içindeki su damlacıkları yaprağın solunum yaptığıının kanıtıdır.

Deney-3: Gövdenin görevi

Araç-Gereçler: 2 saksı bitkisi

Deneyin yapılışı

- Bitkiler sınıfa getirilir.
- Bitkilerden birinin gövdesi kırılır
- Bitkinin gövdesi bitkinin dik durmasını sağladığı açıklanır.

Yukarıdaki deneylerden en az birini yazması öğrenciye 9 puan kazandırır.

6 Puan

8. Çiçekli bitkilerin kısımlarının görevlerini kısaca açıklayarak yazınız?

Bu soruda öğrencilerden beklenen; bitkilerin kök, gövde ve yapraklarının görevlerini kısaca açıklayarak yazmalarıdır. Çiçekli bir bitkinin dört kısmı vardır bunlar: Kök, gövde, yaprak ve çiçektir. Öğrencini her kısmın görevini kısaca açıklayarak yazdığıında her kısım içi 1.5 puan almaktadır toplamda ise bütün kısımların görevlerini yazdığıında 6 puan almaktadır.

Kök: Kökler, bitkiyi toprağa bağlayarak bitkinin dik durmasını sağlar. Kökler toprakta bulunan su ve mineralleri alır. Bazı köklerin besin depolama görevi vardır.

1,5 puan

Gövde: Bitkide su ve besin iletimini sağlayan kısımdır. Yaprak ve çiçeği taşıyan kısımdır. Kökler yardımıyla topraktan alınan su ve mineralleri yapraklara iletir. Yapraklarda oluşan basit şekeri besin olarak kullanılmak üzere bitkinin ihtiyaç duyulan bölümlerine ulaştırır. Bazı bitkiler gövdesinde besin depo eder. Bitkinin dik durmasını sağlar.

1,5 puan

Yaprak: Fotosentez yaparak besin ve oksijen üretir. Yapraklar terleme ve gaz alış veriş yapar yani solunumun yapıldığı kısımdır.

1,5 puan

Çiçek: Çiçek bitkilerin üreme organıdır. Üremeyi sağlar. Çanak yaprağı, taç yaprağı, erkek ve dişi organı bulunur. Meyve ve tohumu oluşturur.

1,5 puan

Toplam 6 puan

9. Hayvanların üç benzer özelliğini ve üç farklı özelliğini maddeler halinde yazınız?

Bu soruda öğrencilerden beklenen hayvanların üç farklı ve üç benzer özelliklerini yazmalarıdır. Örneğin;

Benzer özellikler

1. Hayvanlar solunum yaparlar yaşarlar.
2. Hayvanlar beslenirler
3. Hayvanlar ürerler vb....

Farklı özellikleri

1. Hayvanların bazıları karada, bazıları suda yaşarlar.
2. Hayvanların bazıları uçar
3. Hayvanların et yer, bazıları ot yer.

Yazılan her bir benzer ve farklı özellik 1 puandır. Bu soru 6 puan değerindedir.

6 Puan

10. Bilim insanları hayvanları en genel özelliğine göre kaçaya ayırmıştır sınıflamanızı yazınız?

Bu soruda öğrencilerden, hayvanları iki kategoriye göre sınıflamaları istenmektedir. Hayvanlar omurgalı ve omurgasız olarak ikiye ayrılır.

6 Puan

11. Omurgalı hayvanlar kaçaya ayrılır sınıflamanızı yazınız?

Bu soruda öğrencilerden omurgalı hayvanları beş kategoriye göre sınıflamaları istenmektedir. Omurgalı hayvanlar:

- | | | | | |
|--------------|-----------|----------------|---------------|-------------|
| 1. Memeliler | 2. Kuşlar | 3. Sürüngenler | 4. Kurbağalar | 5. Balıklar |
| 1.2 puan | 1.2 puan | 1.2 puan | 1.2 puan | 1.2 puan |
- olarak 5'e ayrılır. Sınıflamada yazılan her doğru yanıt 1.2 puan verilir. Toplamda öğrenci bu sorudan 6 puan alır.

6 Puan

12. Omurgalı hayvan sınıflarının genel özelliklerini kısaca açıklayarak yazınız?

Bu soruda öğrencilerden, omurgalı hayvanların genel özellikleri hakkında kısaca bilgi vermeleri istenmektedir. Omurgalı hayvan çeşitlerinin her bir bölümün özelliği 1.2 puan karşılığındadır. Bu soru tam ve doğru yanıtlayan bir öğrenci toplam 6 puan alır.

1. Memeliler: Yavrularını doğurarak dünyaya getirirler. Yavrularını sütle beslerler. Vücutlarında tüy vardır.

1.2 puan

2. Kuşlar: Vücutlarında tüyler bulunur. Kanatları vardır. Yumurta ile çoğalırlar.

1.2 puan

3. Sürüngenler: Vücutları sert pullarla kaplıdır. Yumurta ile çoğalırlar.

1.2 puan

4. Kurbağalar: Kurbağalar yaşamlarının bir kısmını suda bir kısmını karada geçirirler. Nehir ve göl kenarlarında yaşarlar. Yumurta ile çoğalır. Başkalaşım geçirirler.

1.2 puan

5. Balıklar: Vücutları pullarla örtülüdür. Solungaçları yardımıyla solunum yaparlar. Suda yaşarlar. Yüzgeçleri ile hareket ederler. Yumurta ile çoğalırlar.

1.2 puan

Toplam 6 puan

13. Görünüşleri ve hareketleri birbirine benzediği halde aynı sınıfta yer almayan omurgalı hayvanlardan en az üç örnek veriniz?

Bu soruda öğrencilerden, görünüşleri ve hareketleri birbirine benzediği halde aynı sınıfta yer almayan omurgalı hayvanlara üç örnek vermeleri beklemektedir. Her örnek 2 puan değerindedir. Bu soruyu tam olarak doğru yanıt veren öğrenci toplam 6 puan alır.

Örneğin:

Yarasa uçuşması nedeniyle kuşa benzer fakat memeli bir hayvandır.

2 puan

Balina suda yaşaması nedeniyle balıklar grubunda olduğu düşünülür fakat balina memeli hayvan sınıfında yer almaktadır.

2 puan

Yunuslarda aynı balina gibi suda yaşaması nedeniyle balıklar grubunda olduğu düşünülür fakat yunuslarda memeli hayvan sınıfında yer almaktadır.

2 puan

Toplam 6 puan

14. Omurgasız hayvanlara dört örnek veriniz?

Bu soruda öğrencilerden, omurgasız hayvanlara örnekler vermeleridir. Her örnek 1.5 puan değerindedir. Bu soruyu tam olarak doğru yanıt veren öğrenci toplam 6 puan alır.

Örneğin:

Sinek 1.5 puan

Ahtapot 1.5 puan

Yengeç 1.5 puan

Midye 1.5 puan

Solucan

Çekirge

Toplam 6 puan

Benzeri örnekler verilebilir.

15. Omurgalı ve omurgasız hayvanları dikkate alarak, omurgalı ve omurgasız hayvanların iki benzer özelliğini ve iki farklı özelliğini maddeler halinde yazınız?

Bu soruda öğrencilerden beklenen omurgalı ve omurgasız hayvanların iki benzer ve iki farklı özelliklerini yazmalarıdır. Her yazılan özellik 1.5 puan değerindedir. Bu soru tam yapan bir öğrenci 6 puan alır Örneğin;

Benzer özellikler

1. Solunum yaparlar 1.5 puan
2. Beslenirler vb. cevaplar... 1.5 puan

Farklı özellikleri

1. Omurgalı hayvanlarda kemik ve kıkırdaktan yapılmış omurga bulunur 1.5 puan
2. Omurgasız hayvanlar az gelişmiş ve basit yapıli hayvanlardır vb. cevaplar... 1.5 puan

Toplam 6 Puan

Ek – 7

Yazılı Yoklama Sınavının Puanlayıcılar Arası Güvenirliğine İlişkin Sonuçlar

KİŞİ SIRASI	1. PUANLAYICININ PUANI=(X)	2. PUANLAYICININ PUANI=(Y)	X*Y	X ²	Y ²
1.	26	28	728	676	784
2.	30	28	840	900	784
3.	19	24	456	361	576
4.	15	19	285	225	361
5.	26	26	676	676	676
6.	22	19	418	484	361
7.	31	33	1023	961	1089
8.	45	57	2565	2025	3249
9.	18	20	360	324	400
10.	20	18	360	400	324
11.	32	30	960	1024	900
12.	34	32	1088	1156	1024
13.	7	8	56	49	64
14.	24	21	504	576	441
15.	32	30	960	1024	900
16.	35	29	1015	1225	841
17.	46	42	1932	2116	1764
18.	17	16	272	289	256
19.	23	23	529	529	529
20.	17	18	306	289	324
21.	56	59	3304	3136	3481
22.	62	62	3844	3844	3844
23.	41	46	1886	1681	2116
24.	46	42	1932	2116	1764
25.	51	45	2295	2601	2025
26.	70	71	4970	4900	5041
27.	66	62	4092	4356	3844
28.	63	58	3654	3969	3364
29.	63	64	4032	3969	4096
30.	78	78	6084	6084	6084
31.	67	68	4556	4484	4624
32.	72	60	4320	5184	3600
33.	70	76	5320	4900	5776
34.	58	68	3940	3364	4096
35.	65	63	4095	4225	3969
36.	50	49	2450	2500	2401
37.	43	44	1892	1849	1936
38.	54	57	3078	2916	3249
39.	37	41	1517	1369	1681
40.	55	55	3025	3025	3025
41.	31	28	868	961	784
42.	52	51	2652	2704	2601
43.	29	30	870	841	900
44.	32	30	960	1024	900
45.	22	22	484	484	484
TOPLAM	$\sum X = 1852$	$\sum Y = 1850$	$\sum X*Y = 91.183$	$\sum X^2 = 91795$	$\sum Y^2 = 91332$

Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı

$$r = \frac{\sum(XY) - \frac{(\sum(X)) (\sum(Y))}{N}}{\sqrt{\left\{ \sum (X^2) - \frac{\sum(X)^2}{N} \right\} \left\{ \sum(Y^2) - \frac{\sum(Y)^2}{N} \right\}}}$$

$$r = \frac{91.183 - \frac{3.426.200}{45}}{\sqrt{\left\{ 91795 - \frac{3.429.904}{45} \right\} \left\{ 91332 - \frac{3.422.500}{45} \right\}}}$$

$$r = 0.9753$$

Ek - 8**Performans Görevi-1****Ders:** Fen ve Teknoloji**Sınıf :** 5**Ünite:** Canlılar ve Hayat**Beklenen Performans:** Araştırma ve Gözlem Yapma**Kazanımlar:** 1a, 1b, 1c - 4a, 4b, 4c, 4d**Performans Görevi****Sevgili öğrenciler;**

Sizden aşağıdaki konuyla ilgili araştırma yapmanız ve araştırmanızın sonunda konuyla ilgili bir rapor hazırlamanız beklenmektedir.

1. Yakın ve uzak çevrenizde yaşayan çeşitli canlılar nelerdir? Canlılar benzerlik ve farklılıklarına göre kaç ayrılmaktadır? Canlıların incelenmesinde canlıları sınıflandırmak ne gibi kolaylık sağlamaktadır araştırıp/raporlaştırın.
2. Çevrenizdeki hayvanları benzerlik ve farklılıklarını nelerdir? Hayvanlar bir omurgaya sahip olup /olmama açısından kaç ayrılmaktadır? Omurgalı hayvanları sınıflayan ve omurgalı hayvan sınıflarının genel özelliklerini araştırıp/raporlaştırın.

Görevi Hazırlarken Dikkat Etmeniz Gerekenler

- 1) Ödevinizin içeriğini belirleyin, içeriğe uygun ve araştırmanızı zamanında sunabilecek bir plan yapın.
- 2) Ödevinizi yaparken aile büyüklerinizin ve çevrenizdeki diğer insanların bilgilerine başvurabilirsiniz.
- 3) Ödevinizi yaparken gözlemlerinizi, kitaplardan, ansiklopedi, internet vb. kaynaklardan yararlanabilirsiniz.
- 4) Hazırladığınız raporu sınıfta daha etkili sergilemek amacıyla resimler, fotoğraflar, çizimler vb. ile zenginleştirmelisiniz.
- 5) Ödevinizin içeriğine uygun konu başlıkları seçmelisiniz. İçerikte bulunan bilgilerin doğru olmasına dikkate etmelisiniz.
- 6) Ödevinizi açık ve anlaşılır bir şekilde hazırlayın. Raporunuzun yazım ve düzenine özen gösterin.
- 7) Hazırladığınız ödevinizi 2 hafta içinde tamamlamış ve sunmuş olmalısınız.
- 8) Sunumunuz esnasında zamanı tasarruflu kullanmalısınız ve konuyla ilgili soruları yanıtlamalısınız. Akıcı düzgün bir anlatım sergilemelisiniz.
- 9) Ödevinizin sonunda bir kaynakça hazırlayarak yararlandığınız kaynakları yazınız.

Performans Görevi -2

Ders: Fen ve Teknoloji

Sınıf : 5

Ünite: Canlılar ve Hayat

Beklenen Performans: Araştırma ve Gözlem Yapma

Kazanımlar: 2a, 2b- 3a,3c

Performans Görevi

Sevgili öğrenciler;

Sizden aşağıdaki konuyla ilgili kendinize özgün bir kitapçık hazırlamanız istenmektedir.

Gözlemlerinizi sonucunda çevrenizdeki bitkilerin benzerlik ve farklılıkları nelerdir? Bitkiler kaç'a ayrılmaktadır. Örnekler veren, çiçekli bir bitkinin kısımlarını çizerek gösteren ve çiçekli bir bitkinin kısımlarının görevlerini açıklayan bir kitapçık hazırlayınız.

Görevi Hazırlarken Dikkat Etmeniz Gerekenler

- 1) Konunuzun içeriğini belirleyin, içeriğe uygun ve araştırmanızı zamanında sunabilecek bir plan yapın.
- 2) Araştırmanızı yaparken aile büyüklerinizin ve çevrenizdeki diğer insanların bilgilerine başvurabilirsiniz.
- 3) Araştırmanızı yaparken gözlemlerinizi, kitaplardan, ansiklopedi, internet vb. kaynaklardan yararlanabilirsiniz.
- 4) Hazırladığınız ödevi sınıfta daha etkili sergilemek amacıyla resimler, fotoğraflar, çizimler vb. ile zenginleştirmelisiniz.
- 5) Çalışmanızın içeriğine uygun ve yaratıcı bir kapak tasarlamalısınız ve uygun başlıklar seçmelisiniz. İçerikte bulunan bilgilerin doğru olmasına dikkate etmelisiniz.
- 6) Ödevinizde açık ve anlaşılır bir anlatım kullanmalı, çalışmanızın yazım ve düzenine özen göstermelisiniz.
- 7) Hazırladığınız ödevi 2 hafta içinde tamamlamış ve sunmuş olmalısınız.
- 8) Sunumunuz esnasında zamanı tasarruflu kullanmalısınız ve konuyla ilgili soruları yanıtlamalısınız. Akıcı düzgün bir anlatım sergilemelisiniz.
- 9) Ödevinizde yararlandığınız kaynaklar, “kaynakça” bölümünde yer almalıdır.

Performans Görevi -3

Ders: Fen ve Teknoloji

Sınıf : 5

Ünite: Canlılar ve Hayat

Beklenen Performans: Araştırma ve Gözlem Yapma

Kazanımlar: 4e, 4f, 4g

Performans Görevi Konusu

Sevgili öğrenciler;

Sizden aşağıdaki konularla ilgili poster çalışmaları yapmanız beklenmektedir.

1. Görünüşleri ve hareketleri birbirine benzediği halde aynı sınıfta yer almayan omurgalı hayvanlara örnekler veren bir poster hazırlayın.
2. Omurgasız hayvanlara örnekler veren ve çevrenizdeki bir omurgalı ve omurgasız hayvanı gözlemleyerek gözlem sonuçlarınızı anlatan bir poster hazırlayın.

Görevi Hazırlarken Dikkat Etmeniz Gerekenler

- 1) Çalışmanızın içeriğini belirleyin, içeriğe uygun ve araştırmanızı zamanında sunabilecek bir plan yapın.
- 2) Araştırmanızı yaparken aile büyüklerinizin ve çevrenizdeki diğer insanların bilgilerine başvurabilirsiniz. Örnek olarak çeşitli posterleri inceleyebilirsiniz.
- 3) Araştırmanızı yaparken gözlemlerinizi, kitaplardan, ansiklopedi, internet vb. kaynaklardan yararlanabilirsiniz.
- 4) Hazırladığınız ödevi sınıfta daha etkili sergilemek amacıyla resimler, fotoğraflar, çizimler vb. ile zenginleştirmelisiniz.
- 5) Çalışmanızın içeriğine uygun konu başlıkları seçmelisiniz. İçerikte bulunan bilgilerin doğru olmasına dikkate etmelisiniz.
- 6) Çalışmanızın açık ve anlaşılır olmasına, yazım ve düzenine, görseller ile yazılı kısmın uyumlu olmasına özen göstermelisiniz.
- 7) Hazırladığınız raporu 2 hafta içinde tamamlamış ve sunmuş olmalısınız.
- 8) Sunumunuz esnasında zamanı tasarruflu kullanmalısınız ve konuyla ilgili soruları yanıtlamalısınız. Akıcı düzgün bir anlatım sergilemelisiniz.
- 9) Çalışmanızda kullandığınız kaynakları posterinizin arka kısmına yazınız.

Performans Görevi -4

Ders: Fen ve Teknoloji

Sınıf : 5

Ünite: Canlılar ve Hayat

Beklenen Performans: Araştırma, Gözlem Yapma ve Elde Ettiği Bilgiler İle Deney Yapma Becerisi

Kazanımlar: 3.b

Performans Görevi Konusu

Sevgili öğrenciler;

Sizden aşağıdaki konular ilgili araştırma yapmanız ve araştırmalarınız ışığında konularla ilişkili deneyleri sınıfta yapmanız beklenmektedir.

Bitkilerin kök, gövde ve yapraklarının yararlarını gösteren bir deney yapınız.

Görevi Hazırlarken Dikkat Etmeniz Gerekenler

- 1) Deneyinizin içeriğini belirleyin, içeriğe uygun ve deneyinizi zamanında sunabilecek bir plan yapın.
- 2) Deneyinizi planlarken kullanacağınız araç-gereçleri belirleyin.
- 3) Araştırmanızı yaparken gözlemlerinizi, kitaplardan, ansiklopedi, internet vb. kaynaklardan yararlanabilirsiniz
- 4) Deneyi daha önce mutlaka yapmalısınız.
- 5) Hazırladığınız deney raporunu resimler, fotoğraflar, çizimler vb. ile zenginleştirmelisiniz.
- 6) Deneyinizin aşamalarını içeriğe uygun bir şekilde sıralamalısınız. Deneyinizin içeriğinde bulunan bilgilerin doğru olmasına dikkate etmelisiniz.
- 7) Deney raporunuzda açık ve anlaşılır bir anlatım kullanın ve raporunuzun yazım ve düzenine özen göstermelisiniz.
- 8) Hazırladığınız çalışmayı 2 hafta içinde tamamlamış ve sunmuş olmalısınız.
- 9) Sunumunuz esnasında zamanı tasarruflu kullanmalısınız ve konuyla ilgili soruları yanıtlamalısınız. Akıcı düzgün bir anlatım sergilemelisiniz.
- 10) Raporunuzda yararlandığınız kaynaklar, “kaynakça” bölümünde yer almalıdır.

Ek – 9

DERECELİ PUANLAMA ANAHTARI -1-
(1. Performans Görevi İçin)

Öğrencinin adı/soyadı:
Puanlayıcı Öğretmen:

Okul:
Sınıf/şube:

Performans görevi:	PERFORMANS DERECELERİ				
Ölçütler					
ÖDEV İÇERİĞİ	5	4	3	2	1
1. Amaca uygun plan yapma.					
2. İçerği amaca uygun hazırlama					
3. İçerikte doğru bilgilere yer verme					
4. Uygun konu başlıkları seçme					
5. Resim, fotoğraf, çizim gibi görsel materyallerle çalışmayı destekleme					
ÖDEVİN SUNUMU					
1. Konuyla ilgili çelişkili ifadeler kullanmama					
2. Araştırmanın içeriğine uygun açıklamalar yapma					
3. Konuya uygun örnekler verme					
4. Kullandığı materyaller konun içeriğine uygunluğu					
5. Sorulan soruların hepsine doğru yanıt verme					
6. Akıcı, düzgün bir anlatım sergileme					
7. Zamanı iyi kullanma					
ÖDEVİN DÜZEN VE TESLİMİ					
1. Çalışmasında açık ve anlaşılır bir anlatım kullanma					
2. Kullanılan kaynaklar kaynakça kısmına yazma					
3. Ödevin yazımına özen gösterme					
4. Düzenine özen gösterme					
5. Ödevi zamanında teslim etme ve sunma					
KAYNAKÇA					
1. Yeterince yazılı kaynaklardan yararlanma					
2. Yeterince görsel kaynaklardan yararlanma.					
3. Yeterince çevresindeki kaynak kişilerden yararlanma					
TOPLAM					

DERECELİ PUANLAMA ANAHTARI -2-
(2. Performans Görevi İçin)

Öğrencinin adı/soyadı:

Okul:

Puanlayıcı Öğretmen:

Sınıf/şube:

Performans görevi:	PERFORMANS DERECELERİ				
Ölçütler					
ÖDEV İÇERİĞİ	5	4	3	2	1
1. Amaca uygun plan yapma.					
2. İçeriği amaca uygun hazırlama					
3. İçerikte doğru bilgilere yer verme					
4. Uygun konu başlıkları seçme					
5. Resim, fotoğraf, çizim gibi görsel materyallerle çalışmayı destekleme					
ÖDEVİN SUNUMU					
1. Konuyla ilgili çelişkili ifadeler kullanmama					
2. Araştırmanın içeriğine uygun açıklamalar yapma					
3. Konuya uygun örnekler verme					
4. Kullandığı materyaller konun içeriğine uygunluğu					
5. Sorulan soruların hepsine doğru yanıt verme					
6. Akıcı, düzgün bir anlatım sergileme					
7. Zamanı iyi kullanma					
ÖDEVİN DÜZEN VE TESLİMİ					
1. Çalışmasında açık ve anlaşılır bir anlatım kullanma					
2. Özgün bir kapak tasarlama.					
3. Kullanılan kaynaklar kaynakça kısmına yazma					
4. Ödevin yazımına ve düzenine özen gösterme					
5. Ödevi zamanında teslim etme ve sunma					
KAYNAKÇA					
1. Yeterince yazılı kaynaklardan yararlanma					
2. Yeterince görsel kaynaklardan yararlanma.					
3. Yeterince çevresindeki kaynak kişilerden yararlanma					
TOPLAM					

DERECELİ PUANLAMA ANAHTARI -3-
(3. Performans Görevi İçin)

Öğrencinin adı/soyadı:

Okul:

Puanlayıcı Öğretmen:

Sınıf/şube:

Performans görevi:	PERFORMANS DERECELERİ				
Ölçütler					
ÖDEV İÇERİĞİ	5	4	3	2	1
1. Amaca uygun plan yapma.					
2. İçeriği amaca uygun hazırlama					
3. İçerikte doğru bilgilere yer verme					
4. Uygun konu başlıkları seçme					
5. Resim, fotoğraf, çizim gibi görsel materyallerle çalışmayı destekleme					
6. Görseller ile içerik uyumlu.					
ÖDEVİN SUNUMU					
1. Konuyla ilgili çelişkili ifadeler kullanmama					
2. Araştırmanın içeriğine uygun açıklamalar yapma ve konuya uygun örnekler verme					
3. Kullandığı materyaller konun içeriğine uygunluğu					
4. Sorulan soruların hepsine doğru yanıt verme					
5. Akıcı, düzgün bir anlatım sergileme					
6. Zamanı iyi kullanma					
ÖDEVİN DÜZEN VE TESLİMİ					
1. Çalışmasında sade, açık ve anlaşılır bir anlatım kullanma					
2. Çalışmasında yaratıcılık hakim.					
3. Kullanılan kaynaklar çalışmanın arka kısmına yazma					
4. Ödevin yazımına ve düzenine özen gösterme					
5. Ödevi zamanında teslim etme ve sunma					
KAYNAKÇA					
1. Yeterince yazılı kaynaklardan yararlanma					
2. Yeterince görsel kaynaklardan yararlanma.					
3. Yeterince çevresindeki kaynak kişilerden yararlanma					
TOPLAM					

DERECELİ PUANLAMA ANAHTARI -4-
(4. Performans Görevi İçin)

Öğrencinin adı/soyadı:

Okul:

Puanlayıcı Öğretmen:

Sınıf/şube:

Performans görevi:	PERFORMANS DERECELERİ				
Ölçütler					
DENEY TASARLAMA	5	4	3	2	1
1. Deneyi zamanında gerçekleştirecek bir plan yapma					
2. Yapacağı deneyin problem ifadesini anlama					
3. Deneyin içeriğine uygun araştırma yapma					
DENEY SÜRECİ					
1. Deneyin aşamaları içeriğe, amacına uygun bir şekilde sıralama					
2. Deney için kullandığı malzemeleri tam ve amacına uygunluğu					
3. Deneyi herkesin anlayacağı bir düzende yapma					
4. Kullandığı materyaller deneyin içeriğine uygunluğu					
5. Sorulan soruların hepsine doğru yanıt verme					
6. Akıcı, düzgün bir anlatım sergileme					
7. Zamanı iyi kullanma					
DENEY RAPORU					
1. Deneyi daha önceden birkaç defa yapmış ve tutarlı sonuçlar bulma					
2. Deney raporu açık ve anlaşılır bir anlatım kullanma					
3. Deney raporunda çalışmasını görsellerle destekleme					
4. Kullanılan kaynaklar kaynakça kısmına yazma					
5. Ödevin yazımına özen gösterme					
6. Düzenine özen gösterme					
7. Ödevi zamanında teslim etme ve sunma					
KAYNAKÇA					
1. Yeterince yazılı kaynaklardan yararlanma					
2. Yeterince görsel kaynaklardan yararlanma					
3. Yeterince çevresindeki kaynak kişilerden yararlanma					
TOPLAM					

Ek – 10

**Dereceli Puanlama Anahtarıyla Puanlanan Performans Görevlerinin
Puanlayıcılar Arası Güvenirliğine İlişkin Sonuçlar**

KİŞİ SIRASI	1. PUANLAYICININ PUANI=(X)	2. PUANLAYICININ PUANI=(Y)	X*Y	X ²	Y ²
1.	78	70	5460	6084	4900
2.	48	56	2688	2304	3136
3.	90	84	7560	8100	7056
4.	55	53	2915	3025	2809
5.	56	52	2912	3136	2704
6.	64	73	4672	4096	5329
7.	52	62	3224	2704	3844
8.	50	63	3150	2500	3969
9.	48	56	2688	2304	3136
10.	81	88	7128	6561	7744
11.	95	90	8550	9025	8100
12.	96	88	8448	9216	7744
13.	47	40	1880	2209	1600
14.	68	40	2720	4624	1600
15.	57	49	2793	3249	2401
16.	73	46	3358	5329	2116
17.	84	90	7560	7056	8100
18.	96	88	8448	9216	7744
19.	60	54	3240	3600	2916
20.	67	60	4020	4489	3600
21.	78	68	5304	6084	4624
22.	58	68	3944	3364	4624
23.	61	75	4575	3721	5625
24.	92	78	7176	8464	6084
25.	73	69	5037	5329	4761
26.	89	71	6319	7921	5041
27.	85	61	5185	7225	3721
28.	88	84	7392	7744	7056
29.	96	90	8640	9216	8100
30.	92	87	8004	8464	7569
31.	74	79	5846	5476	6241
32.	73	60	4380	5329	3600
33.	81	80	6480	6561	6400
34.	58	67	3886	3364	4489
35.	61	69	4209	3721	4761
36.	87	62	5394	7569	3844
37.	64	60	3840	4096	3600
38.	80	84	6720	6400	7056
39.	90	87	7830	8100	7569
40.	73	79	5767	5329	6241
41.	76	74	5624	5776	5476
42.	82	71	5822	6724	5041
43.	84	87	7308	7056	7569
44.	93	90	8370	8649	8100
45.	92	88	8096	8464	7744
TOPLAM	$\sum X = 3345$	$\sum Y = 3190$	$\sum X*Y = 244562$	$\sum X^2 = 258973$	$\sum Y^2 = 235484$

Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı

$$r = \frac{\sum(XY) - \frac{(\sum(X))(\sum(Y))}{N}}{\sqrt{\left\{ \sum(X^2) - \frac{\sum(X)^2}{N} \right\} \left\{ \sum(Y^2) - \frac{\sum(Y)^2}{N} \right\}}}$$

$$r = \frac{244.562 - \frac{106.70.550}{45}}{\sqrt{\left\{ 258.973 - \frac{111.890.25}{45} \right\} \left\{ 235.484 - \frac{10.176.100}{45} \right\}}}$$

$$r = 0.757$$

Ek – 11

Ad/ Soyad:

Sınıf/Şube:

Okul :

Maddeler	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1. Performans görevi ile değerlendirmeyi, çoktan seçmeliye göre tercih ederim.					
2. Performans görevi ile değerlendirmeyi, yazılı yoklamaya göre tercih ederim.					
3. Performans görevlerimden aldığım not eksik olduğum ve iyi olduğum yönleri görmemi sağladı.					
4. Performans görevlerinden aldığım not, çoktan seçmeli notlarıma göre gerçek başarıımı daha iyi yansıtıyor.					
5. Performans görevlerinden aldığım not, yazılı yoklama notlarıma göre gerçek başarıımı daha iyi yansıtıyor.					
6. Performans görevleri araştırma ve inceleme becerimi geliştirdi.					
7. Nasıl değerlendirileceğimi önceden öğrenmek (puanlar ve kriterlerin önceden öğretmen tarafından açıklanması) çalışmalarımda daha dikkatli olmamı sağladı.					
8. Performans görevlerini hoşlanarak yaptım.					
9. Performans görevimi sunup teslim ettikten sonra yaklaşık kaç puan alabileceğimi kestirebilme yeteneği kazandım.					
10. Performans görevlerini yaparken zorlandım.					
11. Performans görevlerinin diğer derslerde de kullanılmasını isterim.					

Ek – 12**SORULAR**

Aşağıdaki soruları kendi düşüncelerinize göre yanıtlayınız?

1. Performans görevleriyle değerlendirilme size neler kattı, size ne gibi **yararları** oldu?
2. Performans görevlerini yaparken nelere dikkat ettiniz?
3. Performans görevleriyle değerlendirilmenin sizce **olumlu** yanları nelerdir?
4. Performans görevleriyle değerlendirilmenin sizce **olumsuz** yanları nelerdir?
5. Performans görevlerini yaparken **en çok zorlandığınız** yerler nereler oldu?
6. Performans görevleriyle değerlendirilmenin **yazılı (klasik)** değerlendirmeye göre farklılıkları sizce nelerdir?
7. Performans görevleriyle değerlendirilmenin **çoktan seçmeli test** ile değerlendirmeye göre farklılıkları sizce nelerdir?

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Mehmet Oğuzhan ÇETİN

Sürekli Adresi: İncili pınar mh. Nail Bilen cad. No:9/D Şehitkamil /GAZİANTEP

Doğum Yeri ve Yılı: Gaziantep-1982

Yabancı Dil: İngilizce

İlköğretim: Cemil Alevli ilköğretim Okulu-1992

Ortaöğretim: Sağmalcılar Lisesi-1999

Lisans: Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği Bölümü- 2005

Anabilim Dalı: Eğitim Bilimleri

Bilim Dalı: Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme