

**T.C.
Fırat Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Eğitim Bilimleri Bölümü
Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı**



**DALE'İN YAŞANTI KONUSİNE GÖRE
YAPILANDIRILMIŞ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME
DERSİNİN ÖĞRETMEN ADAYLARININ AKADEMİK
BAŞARISINA ETKİSİ**

Doktora Tezi

Ömer YILMAZ

Danışman: Doç. Dr. Murat TUNCER

Elazığ, 2019

ONAY
T.C.
Fırat Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Eğitim Bilimleri Bölümü
Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı

Ömer YILMAZ'ın Doç. Dr. Murat TUNCER danışmanlığında hazırlamış olduğu *Dale'nin Yaşantı Konisine Göre Yapılandırılmış Ölçme ve Değerlendirme Dersinin Öğretmen Adaylarının Akademik Başarısına Etkisi* başlıklı tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun.....tarih vesayılı kararı ile oluşturulan jüri tarafından..... tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda oy birliği/oy çokluğu ile başarılı sayılmıştır.

Jüri Üyeleri:

- 1: Prof. Dr. Sefa Kazanç
- 2: Prof.Dr. Hasan Güner Berkant
- 3: Doç. Dr. Murat Tuncer (Danışman)
- 4: Doç. Dr. İ. Yaşar Kazu
- 5: Doç. Dr. Oğuz Gürbüzürk

İmza



Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun tarih vesayılı kararıyla bu tezin kabulü onaylanmıştır.

Prof. Dr. Ayşegül GÖKHAN
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

BEYANNAME

Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre, Doç. Dr. Murat TUNCER danışmanlığında hazırlamış olduğum ***“Dale’in Yaşantı Konisine Göre Yapılandırılmış Ölçme ve Değerlendirme Dersinin Öğretmen Adaylarının Akademik Başarısına Etkisi”*** adlı yüksek lisans/doktora tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

Ömer YILMAZ

ÖNSÖZ

Çalışmamın ortaya çıkmasında, lisanüstü eğitim sürecimin her aşamasında karşılaştığım zorlukları yenebilmem için daima bana cesaret veren, bana güvenen, deneyimlerini ve bilgisini benden esirgemeyen, her konuda değerli görüş ve fikirlerinden yararlandığım, nitelikli araştırmacıların yetişmesi için teşvik ve tutumlarını her fırsatta ifade etmekten kaçınmayan danışman hocam Sayın Doç. Dr. Murat TUNCER' e teşekkürü bir borç bilirim.

Yüksek lisans ve doktora eğitimim sırasında engin bilgileriyle ufkumu açan, desteklerini benden esirgemeyen değerli Eğitim Bilimleri bölüm hocalarıma, ayrıca tez izleme komitemde yer alan ve manevi desteklerini eksik etmeyen Prof. Dr. Sefa KAZANÇ'a ve Doç. Dr. İ.Yaşar KAZU'ya, çeviri konusundaki katkılarından dolayı İngilizce Öğretmeni Sayın Işın ÇAĞIRTEKİN'e, tezin ortaya çıkmasında ve uygulama aşamalarında emeği geçen İlköğretim Matematik Öğretmenliği ve Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölüm hocalarıma ve uygulama süresince ilgili bölüm öğrencilerine samimi çalışmalarından ötürü teşekkürlerimi sunarım.

Ve de bugünlere gelmemi sağlayan, eğitim hayatım boyunca maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen Anneme ve Rahmetli Babama; yaşamım boyunca sıkıştığım her noktada yanımda olan, güvenini ve desteğini üzerimde hissettiğim Amcam Yaşar YILMAZ'a, Dayım Doç. Dr. Ali Sırrı YILMAZ'a; çok kıymetli dostlarım Nurten AYTAÇ, Veysel Davut ATABEY, Can ÇUBUK, Fatih GÜR, Tolga ÖZDEMİR ve son olarak çalışmamın her aşamasında sıkıntılara ortak olan, beni teşvik eden ve dualarıyla sabır aşılayan, şu anda olduğu gibi hayatımın geri kalan dönemlerinde de yanımda olacağına inandığım Eşim Azize YILMAZ'a ve Biricik Kızım Hüma Eliz YILMAZ'a sonsuz desteklerinden dolayı şükranlarımı sunarım.

Ömer YILMAZ

Elazığ-2019

ÖZET

Doktora Tezi

Dale'in Yaşantı Konisine Göre Yapılandırılmış Ölçme ve Değerlendirme Dersinin Öğretmen Adaylarının Akademik Başarısına Etkisi

Ömer YILMAZ

Fırat Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Eğitim Bilimleri Bölümü

Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı

2019; Sayfa : XV+142

Bu araştırmanın amacı, Dale'nin yaşantı konisine göre yapılandırılmış ölçme ve değerlendirme dersinin öğrenenlerin akademik başarılarına etkisini araştırmaktır. Deneysel desene sahip bu araştırma için Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören Sınıf Öğretmenliği, İlköğretim Matematik Öğretmenliği ve Sosyal Bilgiler Öğretmenliği üçüncü sınıf öğrencilerinden birer deney ve birer kontrol grubu olmak üzere toplam altı grup oluşturulmuştur. Çalışma gruplarından sınıf öğretmenliği bölümü öğrencileri üzerinde ölçme araçlarının geçerlik ve güvenirlik ve pilot uygulama çalışmaları yürütülmüştür. Araştırmada pilot uygulamanın yapıldığı sınıf öğretmenliği bölümünde gerçek deneysel desen, sosyal bilgiler ve ilköğretim matematik öğretmenliği gruplarında ise yarı deneysel desen kullanılmıştır.

Deney grubu “Ölçme ve Değerlendirme” dersini Dale'in yaşantı konisine göre yapılandırılmış öğrenme yöntemine göre alırken, kontrol grubuna ise geleneksel yöntem uygulanmıştır. Verilerin başarı testi, performans dayalı rubrikler ve final sınavı ile toplandığı bu araştırmada elde edilen bulgular şunlardır:

- Sosyal bilgiler öğretmenliği bölümü için öntest-sontest başarı puanlarına ait deney ve kontrol gruplarının son test puanları arasından anlamlı fark bulunmamaktadır.

- İlköğretim Matematik öğretmenliği bölümü için öntest-sontest başarı puanlarına ait deney ve kontrol gruplarının son test puanları arasında anlamlı fark bulunmamaktadır.
- Sosyal bilgiler öğretmenliği bölümü için performansa dayalı etkinlik puanları açısından deney ve kontrol grupları arasında deney grubu lehine anlamlı fark bulunmuştur.
- İlköğretim Matematik öğretmenliği bölümü için performansa dayalı etkinlik puanları açısından deney ve kontrol grupları arasında deney grubu lehine anlamlı düzeyde fark bulunmuştur.
- Sosyal bilgiler öğretmenliği bölümü için final sınavı puanlarının arasında deney grubu lehine anlamlı düzeyde fark bulunmuştur.
- İlköğretim Matematik öğretmenliği bölümü final sınavı puanları bakımından gruplar arasında anlamlı düzeyde bir fark bulunamamıştır.

Anahtar Kelimeler: Akademik Başarı, Dale'in Yaşantı Konisi, Ölçme Ve Değerlendirme, Eğitim Teknolojisi.

ABSTRACT

PhD Thesis

The Effect of Assessment and Evaluation Course Based on The Dale's Cone of Experience on Teacher Candidates' Academic Achievement

Ömer YILMAZ

Fırat University

Institute of Educational Science

Department of Educational Sciences

Department of Curriculum and Instruction

Elazığ, 2019; Pages: XV+142

The aim of this study is to investigate the effects of assessment and evaluation lesson structured according to Dale's cone of experience on academic success. For this study, which has an experimental design, a total of six groups were formed, which included 3rd-grade students from the departments of Primary School Teaching, Primary School Mathematics Teaching and Social Sciences Teaching from the Faculty of Education in Fırat University, as three experimental and three control groups. With the students of the Primary School Teaching department of the study, the validity and the reliability practice of the measurement tools and the pilot study were conducted. In the study, a real experimental design was adopted with the department of primary school teaching, with which the pilot study was conducted, while the semi-experimental design was adopted for the social sciences and mathematics teaching groups.

The experimental group received the "Assessment and Evaluation" lesson in the teaching method, which was structured according to Dale's cone of experiences while the control group received the lesson with the traditional method. The findings of the study, whose data were obtained by achievement tests, performance-based rubrics and final exams, are as the following.

- For the department of social sciences teaching, there is no significant difference between pre-test and post-test achievement scores of experimental and control groups.

- For the department of primary school mathematics teaching, there is no significant difference between pre-test and post-test achievement scores of experimental and control groups.
- For the department of social sciences teaching, in terms of the performance-based activity scores, significant differences were observed between the experimental and control groups, which was in favor of the experimental group.
- For the department of primary school mathematics teaching, in terms of the performance-based activity scores, significant differences were observed between the experimental and control groups, which was in favor of the experimental group.
- For the department of social sciences teaching, in terms of the final exam scores, significant differences were observed in favor of the experimental group.
- For the department of primary school mathematics teaching, in terms of the final exam scores, no significant difference was observed between the groups.

Keywords: Academic Achievement, Dale's Cone Of Experience, Assessment And Evaluation, Educational Technology.

İÇİNDEKİLER

ONAY.....	II
BEYANNAME	III
ÖNSÖZ	IV
ÖZET	V
ABSTRACT.....	VII
İÇİNDEKİLER	IX
TABLolar LİSTESİ	XI
ŞEKİLLER ve GRAFİKLER LİSTESİ	XIV
İTHAF.....	XV
BİRİNCİ BÖLÜM	1
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem	5
1.2. Araştırmanın Amacı.....	7
1.3. Araştırmanın Önemi	8
İKİNCİ BÖLÜM	10
2. İLGİLİ LİTERATÜRÜN İNCELENMESİ	10
2.1. Eğitim, Öğrenme ve Öğretim.....	10
2.2. İletişim ve Etkileşim	13
2.3. Eğitimde Yöntem ve Teknik Kullanımı.....	15
2.4. Eğitimde Teknoloji Kullanımı	17
2.5. Eğitimde Materyal Kullanımı	23
2.6. Öğretimde Kullanılan Materyaller	25
2.7. Dale'in Yaşantı Konisi.....	30
2.8. Eğitimde Ölçme Ve Değerlendirme Dersi.....	49
2.9. İlgili Araştırmalar	50
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	61
3. YÖNTEM	61
3.1. Araştırma Modeli	61
3.2. Çalışma Grubu	64
3.3. Veri Toplama Araçları	66
3.4. Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması	71

3.5. Araştırmanın Pilot Uygulaması	74
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	78
4. BULGULAR.....	78
4.1. Başarı Testine İlişkin Bulgular	78
4.2. Performansa Dayalı Veri Toplama Aracı (Rubrik) Puan Ortalamalarına İlişkin Bulgular	80
4.3. Final Sınav Testine İlişkin Bulgular	84
BEŞİNCİ BÖLÜM.....	85
5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	85
5.1. Sonuç	85
5.2. Tartışma	86
5.3. Öneriler	90
KAYNAKÇA.....	92
EKLER	109
EK 1:Dale'in Yaşantı Konisine Göre Yapılandırılmış Ölçme Ve Değerlendirme Ders Planı.	109
EK 2: Başarı Testi.....	118
EK 3: Açık Uçlu Soru Örneği.....	121
EK 4: Eğitimde Kullanılan Ölçme Araçları.....	128
EK 5: Final Sınavı Testi.....	134
EK 6:İzin Belgesi.....	136
EK 7: Etik Kurul Raporu	137
EK 8: Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu.....	139
ÖZGEÇMİŞ	140

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: Yaşantı Konisinin İlk Ve Son Hali (Dale, 1969).....	32
Tablo 2: Öğrenmenin Yıllar İçindeki Değişimi	49
Tablo 3: Yaşantı Konisine Göre Yapılandırılmış Ölçme ve Değerlendirme Ders Planı.....	65
Tablo 4: Çalışma Grubunda Bulunan Öğrenci Sayısı.....	65
Tablo5: Başarı Testine İlişkin Betimsel İstatistikler.....	65
Tablo 6: Başarı Testine İlişkin Madde Analizi	71
Tablo 7: Deney Ve Kontrol Gruplarının Başarı Test Puanlarının Normallik Varsayımı Açısından İncelenmesi.....	72
Tablo 8: Sosyal Bilgiler Ve İlköğretim Matematik Öğretmenliği Rubrik Puan Ortalamalarının Homojenliği	73
Tablo 9: Sosyal Bilgiler Ve İlköğretim Matematik Öğretmenliği Final Sınav Puan Ortalamalarının Homojenliği	73
Tablo 10: Pilot Uygulamaya İlişkin Kümeleme Analizi.....	75
Tablo 11: Pilot Uygulama Grubu Öntest Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (M.W.U. Testi).....	76
Tablo 12: Pilot Uygulama Grubu Sontest Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (M.W.U. Testi)	76
Tablo 13: Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bölümü Öntest Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması... ..	80
Tablo 14: Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bölümü Sontest Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (Ancova Analizi).....	81
Tablo 15: İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bölümü Öntest Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (M.W.U. Testi).....	81
Tablo 16: İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bölümü Sontest Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (M.W.U. Testi).....	82
Tablo 17: Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bölümü Rubrik Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (Ancova Analizi).....	83
Tablo 18: Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bölümü Rubrik Puan Ortalamalarının Cinsiyet Değişkeni Açısından Karşılaştırılması.....	84

Tablo 19: İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bölümü Rubrik Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	84
Tablo 20: İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bölümü Rubrik Puan Ortalamalarının Cinsiyet Değişkeni Açısından Karşılaştırılması.....	83
Tablo 21: Araştırmanın Yürütüldüğü Bölümlerdeki Deney Ve Kontrol Grubu Final Sınavı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	84
Tablo 22: Rubrik-1	114
Tablo 23: Rubrik-2.....	117



ŞEKİLLER ve GRAFİKLER LİSTESİ

Şekil 1:	Eğitimin Tanımı	10
Şekil 2:	Eğitim ile Öğretim Arasındaki İlişki.....	12
Şekil 3:	Hoban'ın Öğrenme Diyagramı	30
Şekil 4:	Dale'in Yaşantı Konisi (Dale, 1969).	33
Şekil 5:	Öntest-Sontest Kontrol Gruplu Model.....	62
Grafik 1:	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Cinsiyete Göre Puan Ortalamalarının Değişimi	83
Grafik 2:	İlköğretim Matematik Öğretmenliği Cinsiyete Göre Puan Ortalamalarının Değişimi	83



İTHAF



Babama...

BİRİNCİ BÖLÜM

1. GİRİŞ

Durağan olmayan günümüz dünyasına uyum sağlayabilmek ve gün geçtikçe daha çok ihtiyaç duyulan nitelikli insan gücünü karşılayabilmek için eğitimin önemine dikkat çekilmektedir. Eğitim, sadece toplumunun ihtiyaçlarını karşılamak ve geliştirmek için değil, toplumu oluşturan bireylerin yaşam standartlarını da olumlu yönde geliştirmek açısından önemlidir. Geçmiş geleceğe bağlamak, kültürün devamını sağlamak ve en önemlisi kişiye olumlu yönde etki ederek topluma yararlı bir birey haline getirmek eğitimin niteliği ve niceliğiyle orantılıdır. Bu amaç doğrultusunda eğitim, öğrenmeyi mevcut durumdan daha ileriye taşımak için kendini güncellemeye devam etmek zorundadır. Çünkü Genç (2017) bilginin doğası gereği edinilmesi ve yayılması sonucu her alanda değişimi zorunlu kılan temel aracın eğitim olduğunu belirtmiştir. Eğitimin sahip olduğu bu önem sebebiyle insanın ve toplumun geleceği adına yapılacak en önemli yatırım kuşkusuz eğitimidir.

Geçmişten günümüze kadar insanlar, hem fizyolojik hem de psikolojik ihtiyaçlarını gidermek amacıyla bilginin geleceğe aktarımı için yoğun çaba sarf etmektedir. Bunun sonucunda eğitimin nasıl organize edileceği de üzerinde durulması gereken başka bir husustur. Çünkü eğitim dinamiktir, yenilenmeye ve değişime açıktır. Eğitimin bu değişimiyle birlikte bireyler, toplumların ihtiyaç duydukları ve kendini yenidünya koşullarına hazır hale getirmeleri için çaba sarfetmektedirler. Tüm bu beklentileri karşılamamanın yollarından biri ülkelerin eğitim ve öğretim programlarını yeniden yapılandırarak eğitim sürecinde meydana gelen değişimlere uyum sağlamasıdır. Bu bağlamda, amaçlanan hedeflerinin hazırlanması esnasında istenilen insan tipi ve özellikleri de belirlenmelidir. Uyum sürecinin sağlanabilmesi amacıyla toplumları yapılanma sürecine iten nedenleri Kaya (2002: 8),

- Ülkelerin nüfusları her geçen gün artmakta, artan bireylere aynı anda eğitim hizmetinin verilmesi mecbur kılınmaktadır.

- Öğrenme talebinde bulunan her bireyin diğerinden farklı bir öğrenme hızı, yaşı ve koşulları vardır. Kısacası bireysel farklar dikkate alınmalıdır. Ancak birey sayısı arttıkça bu farkların gözetilmesi o ölçüde zorlaşmaktadır.
- Bilgi sürekli yenilenmekte, artmakta buna karşın bireylerin ihtiyaç duydukları bilgi miktarı belirlenememektedir.
- Eğitim kurumları bireyi gönderecekleri yaşam şartları ve gerekleri konusunda sürekli dönüt alıp derhal uygulamaya koymalıdır. Fakat dönütün alınıp işleme konması, dönütün kısa sürede anlamını yitirmesi nedeniyle bir işe yaramamaktadır.
- Bilginin uygun yöntem ve tekniklerle sunulması öğrenme açısından oldukça önemlidir. Öğrenme materyalleri ile donatılmış, birçok duyu organına hitap edebilecek zenginleştirilmiş öğrenme ortamlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Ne var ki bu koşulları sağlamak geleneksel öğrenme yaklaşımları ile mümkün olamamaktadır.
- Bilgi çoğalmasına karşın öğrenme için ayrılan zaman sınırlılığı yeterli oranda bir bilgi transferine imkân tanınamamaktadır. Bilgi aktarımı çokça zaman gerektirmektedir

şeklinde ifade etmektedir.

Toplumsal yapıdaki inanç, değer ve tekniklerin değişmesi sonucu eğitimin amacını ve okulların işleyişi yeniden tanımlamak önem arz etmektedir. Bilme, düşünme ve yapma kavramlarını kapsayan teknoloji (Satıcı, Akkuş ve Alp, 2009) ve uygulamaları, insanın yaşadığı toplumu şekillendirme ve yönlendirmede etkin yer edinmiştir. Çünkü toplumların gelişmişlik düzeyleri teknolojide meydana gelen değişimlere uyum sağlama yetisi, yaratıcı ve üretken bireyler yetiştirmeyi amaçlayan kaliteli bir eğitim sistemi ile belirlenmektedir (Çelen, Çelik ve Seferoğlu, 2011). Teknolojinin hızla gelişmesi, bireylerin birbirleriyle daha sık iletişim kurmalarına olanak sağlayarak karşılıklı öğrenmeyi kolaylaştırmıştır. İşte tam da bu noktada eğitim ve teknoloji arasındaki sıkı bağ dikkat çekmektedir.

Teknoloji geçmişte değişik alanlarda çok çeşitli etkiler yaratarak, yaşamımızın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Teknolojinin gelişimi ile bilginin birikimli şekilde artışı ve iletişim teknolojilerinin her alana yüklediği sorumluluklar hemen her alanda görülmektedir. Günlük hayatta karşılaştığımız sorunların çözümü ise öğrendiklerimizin

gerçek hayatta uygulanabilmesiyle mümkün olmaktadır. Bu ise işlevsel ve kalıcı bilgi aktarımının önemini açıkça vurgulamaktadır.

Eğitimin gelişmesini, iyileşmesini ve eğitimden alınan kalitenin yükselmesini, üretimin artırılmasını sağlayan uğraşların tamamını içine alan eğitim teknolojisi, aynı zamanda tam bir sistem oluşturmaktadır (Rıza, 1997). Bu görüş ışığında eğitim kalitesinin ve veriminin artmasında eğitim teknolojisi önemli bir yer edinmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesi sonucu eğitim sistemlerinin yenilenme ihtiyacı ise bireylerin ve toplumların beklentilerini karşılamak içindir. Dolayısıyla, eğitim teknolojilerinin eğitimin kalitesinin ve veriminin artırılmasındaki rolünün önemli olduğunu aşikârdır.

Eğitimin bir diğer unsuru olan teknolojik araçların yanı sıra eğitimin asıl unsuru olan bireyler de unutulmamalıdır. Öyle ki günümüz eğitim sisteminde öğrenenin ön planda ve aktif olduğu, tam öğrenmenin gerçekleşmesini amaçlayan yeni yaklaşımlar rağbet görmekte ve uygulanmaktadır. Bunun etkisiyle işe koşulan yeni yaklaşımların ortak vurgusu, bireylerin düşünmesini değerlendirmek ve bireysel farklılıklardan dolayı kişiye özgü farklı ve çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerin kullanımınıdır. Bu sayede tam öğrenme hedefine yakın bir öğrenme gerçekleştirmek olanaklı hale gelebilir. Bu amaç doğrultusunda, öğrenme ortamlarının öğrencinin bireysel farklılıklarını göz önünde bulunduran, farklı açılardan değerlendiren, araştırma yapmalarını sağlayan, sorgulayan bireyler yetiştirmeyi amaçlayan, bireyleri edilgenlikten çıkarıp sürecin merkezine yerleştiren, doğrudan öğrenmelerinin içsel süreçlerle anlamlandırmayı hedefleyen çeşitli yöntem ve stratejilerin kullanılarak tasarlanması gerekmektedir.

Çünkü öğretme süreci “*bilgi yükleme işlemi değil, bireylerin sosyal, psikolojik ve bilişsel özelliklerini bir bütün olarak tanıma ve ona kendi öğrenme işlemlerini etkili ve verimli bir biçimde yönlendirebilmesini sağlayacak beceriler kazandırma süreci ve çabasıdır*” (Somuncuoğlu ve Yıldırım, 1998) tanımına paralel olarak öğrenenlerin kavram ya da problem üzerinde arkadaşları ve öğretmeniyle sahip oldukları fikirlerini rahatlıkla paylaşabilecekleri öğrenme ortamlarının tasarlanması etkili öğrenmelerin gerçekleşmesi açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle, anlamlı öğrenmenin gerçekleşmesine katkı sağlayacak stratejiler kullanılmalıdır.

Bu doğrultuda planlanan öğretim stratejilerinin amacı, sağladığı yeni imkânlarla eğitim uygulamalarında kullanılan öğretim ortam ve yöntemleri zenginleştirmektir (Koşar ve Çiğdem, 2003). Farklı yaklaşımlarla öğretim yöntemlerine yönelmelerin amacı ise ders içeriklerinin genişlemesini sağlayarak bireylerin derse karşı oluşan önyargı ve olumsuz tutumlarını minimize etmektir (Özalp, 2006). Bu motivasyonun sağlanmasında önemli bir yer edinen etkinlikler, öğrenciler tarafından keşfedilen, öğrencileri öğretim etkinliklerinde diri tutan ve bütün duyu organlarını aktive eden araçlar (Aykaç, 2005:72) olarak ifade edilmektedir. Çünkü öğrencilerin öğrenmeyi en iyi şekilde geliştirmeleri için etkinlikle öğrenmeye ihtiyaç vardır. Etkinlik temelli öğrenme, yapılandırmacı yaklaşım olarak öğrencinin bizzat kendisinin yaptığı etkinliklere ve öğrencinin gözlemlerine dayanarak birden fazla duyu organına hitap ederek, farklı öğretim yöntemlerinin kullanımıyla öğrenme ortamlarında kalıcı öğrenmenin gerçekleştirilmesine katkı sağladığı bilinmektedir. Ayrıca öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrendikleri etkinlik temelli öğretim yöntemi, öğrencinin kavramlar arasında ilişki kurmasına, kendi öğrenme stratejisini geliştirmesine ve kalıcı öğrenmelerine katkı sağlamaktadır (Mert Cüce, 2012).

Bir öğretim yöntemini seçerken, öğrenme ve öğretme sürecine öğrencilerin dâhil edilmesinin bilgi birikimini güçlendirdiğini hatırlamak da önemlidir. Öğrenenlerin öğrenme ve öğretme sürecine dâhil edilmesi yaşantı çeşitliliğinin de artmasını gerektirir. Dale'in Yaşantı konisi, eğitmenlerin kaynaklar ve faaliyetler hakkında karar vermelerine yardımcı olan bir araçtır. Çünkü öğretimde kullanılan araçların, bütün duyu organlarına hitap edecek düzeyde olması, eğitim ortamlarında istenilen dönütün alınmasına olanak verir. İnsan beyninin duylara gelen uyarıcılara göre öğrenme ve hatırlama yüzdeleri de farklı yöntemlerin kullanılması gerektiği yönünde ışık tutmaktadır. Bu görüş ışığında Çilenti (1988) *“kişiler, öğrenmelerinin %83'ünü görme, %11'ini işitme, %3,5'ini koklama, %1,5'ini dokunma ve %1'i tatma duyularıyla gerçekleştirirler. Ayrıca insanlar; okuduklarının % 10'unu, işittiklerinin % 20'sini, gördüklerinin % 30'unu, hem görüp hem işittiklerinin % 50'sini, söylediklerinin % 70'ini, yapıp söylediklerinin ise % 90'ını hatırlamaktadırlar”* şeklinde bir ifadeye bulunmuştur.

Bu nedenle, duyu organlarının tamamına yakınının kullanılmasına etki eden birçok farklı öğretim yöntemlerinin kullanıldığı ve öğrencinin aktif olmasında rol

oyunayan öğrenme ortamlarının tasarlanması etkili öğrenmelerin gerçekleşmesi için önemlidir. Bu bağlamda, öğrencilerin ilgisini çeken ve eğlence yaratan *eğitsel oyunlar*, dikkat çeken ve teknolojiyi kullanma imkânı sunan *bilgisayar destekli uygulamalar*, görselliğin ve mizahın ön plana çıktığı *karikatürler*, görsellik ve etkinlik havası veren *somut materyaller*, öğrencilere çevrelerini anlamayı ve matematikselleştirmeyi sağlayan *günlük yaşamla ilişkilendirme* ve *performansa dayalı etkinlikler* sayesinde ölçme ve değerlendirme dersinin daha etkili öğrenileceği ve muhakeme gücünün gelişeceği düşünülmektedir. Ayrıca öğrenenlerin önceki öğrenmelerini daha etkili şekilde kullanması açısından, farklı öğrenme ortamlarının önemi (Karaağaçlı ve Mahiroğlu, 2005) unutulmamalıdır.

Bu araştırmada eğitim sürecinde ve yönteminde değişiklikler meydana getirerek eğitimde farklı bir bakış açısının oluşmasına sebep olmak amacıyla, yeni yöntem ve stratejilerin eğitimde kullanımının meydana getireceği değişiklikler test edilmiştir. Bu bağlamda yönelinmesi gereken bir diğer husus, mevcut kuramsal temeller doğrultusunda oluşturulan yeni öğretim yaklaşımlarının denenmesi ve tartışılmasıdır. Bu doğrultuda yapılandırılmış yöntem ve stratejilerin öğrenme düzeylerine sağlayacakları katkı düzeyi merak konusudur.

1.1. Problem

Öğretmen merkezli yaklaşımlarda öğrenciler boş bir kutu olarak görülür (Genç, 2004: 43). Öğretim materyali olarak sadece ders kitaplarının kullanıldığı, öğrencilerin anlatılanları genellikle sorgulamadan not ettikleri, dersin işlenişine ve ders içi etkinliklerin kullanımından ve değerlendirmenin nasıl yapılacağı öğretmen kontrolünde olan (Gök, 2006: 53;) öğretmen merkezli yaklaşımlar günümüz dünyasına uygun bireyler yetiştirmek noktasında yetersiz kalmıştır. Çünkü alanyazında çoğunlukla geleneksel öğretim yöntemi olarak da anılan öğretmen merkezli yaklaşımlar bilginin gerçek yaşamda kullanılabilirliği konusunda beklenen hedefleri gerçekleştirememiştir. Bu süreç ise günümüz eğitim anlayışının tam tersi olarak belirtilen;

- Bilginin öğretmenden öğrenciye aktarılması,
- Pasif boş kutuların bilgiyle doldurulması,
- Öğrencilerin sınıflandırılması,

- Öğrencilerin kategorilere ayrılması,
- Öğrenciler arasında eğitimin yönlendirilmesi,
- Rekabetçi örgütsel bir yapının sürdürülmesi,

gibi sınırlılıklara sahiptir (Çırakoğlu,2009: 23).

Günümüz dünyasında araştıran, sorgulayan, mantıklı ve yaratıcı düşünen, problem çözme ve kurma becerilerine sahip, kendi öğrenmesinin sorumluluğunu alan, öğrenme ortamında aktif olan, yaparak ve yaşayarak öğrenen bireyler yetiştirilmesinin gerekliliği yadsınamaz bir gerçektir. Bilgi alışverişinin bu denli yoğun olduğu çağımızda, eğitim kurumları sadece bireylere meslek kazandıran değil, sağlıklı kişilik temeli oluşturma ve kendini gerçekleştirme imkânı sunmalıdır. Dolayısıyla eğitimin temel amacı da Yavuz'un (2005) belirttiği gibi çevresiyle doğru ve etkili ilişkiler kurarak, sorgulayan, tartışarak bilgiyi bulan bireyler yetiştirmektir.

Son yıllarda değişen dünyada gerçekleştirilen yeniliklerin, toplumsal, siyasal ve ekonomik alanlarda bilginin edinimi ve öğretimi üzerindeki değişimleri gözlemlenmektedir. Bu değişimler eğitim anlayışında da bazı değişimleri beraberinde getirmiştir. Çünkü bilgiyi edinme süreci ve bu süreçteki değişim, insanların eğitimden beklentilerinin de farklılaşmasına neden olmuştur. Bu değişime ayak uydurabilmek amacıyla programların içeriklerinin yeniden planlanması ve yapılandırılması bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır.

Kişilerin dünyaya geldikleri andan itibaren çevreyle olan etkileşimleri sonucunda meydana gelen olayları anlama ve yorumlama yeteneklerine ait yanlışlarının yeni öğretim yöntem ve stratejileri ile ortadan kalkacağı yaygın bir görüştür. Çünkü problemin çözüm sürecinde ihmal edildiği geleneksel öğretim yöntemlerinde bu yanlışın ortadan kalması mümkün görülmemektedir. Hâlbuki yeni öğretim yöntem ve stratejileriyle birlikte materyal kullanımı, geliştirilmesi ve öğrenenlerin doğrudan yaşantı içine dâhil edilmesi öğretim eksikliklerinin giderilmesinde etkili olabilir. Bu eksikliklerin giderilmesi, dersin daha ilgi çekici hâle getirilmesi, zaman kaybının önlenmesi, hedefe ulaşmanın kolaylaştırılması ve daha kalıcı öğrenmeyi sağlaması gibi avantajlarıyla eğitim ortamlarında etkin ve kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesini mümkün kılacaktır.

Araştırmacılar inanmaktadır ki yeni öğretim modellerine göre yapılandırılmış yöntemler geleneksel yöntemlere göre daha etkilidir. Bu süreçte araştırmacıların yeni

yaklaşımlara yönelik ilgisini cezbeden sınıf içi bazı değişkenlere yönelik sonuçlar dikkat çekicidir. Öğrenme ortamı değişkenleri, öğrenen özellikleri gibi oldukça kalabalık bir değişken evreni son dönem araştırmaların konusunu oluşturmaktadır. Bu araştırmalar bu kadar kapsamlı bir evreni açıklamak yerine öğreneni merkeze alan ve onu oluşturduğu yaşantılarla değiştirmeye çalışan Dale'in Yaşantı Konisine odaklanmıştır. Bu nedenle "Dale'in Yaşantı Konisine Göre Yapılandırılmış Ölçme ve Değerlendirme Dersinin Akademik Başarıya Etkisi" konulu araştırma ihtiyacı ortaya çıkmıştır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı Dale'in yaşantı konisine göre yapılandırılmış ölçme ve değerlendirme dersinin öğretmen adaylarının akademik başarılarına etkisini araştırmaktır.

Bu amaç doğrultusunda alt amaçlar aşağıdaki şekilde belirlenmiş ve

- Deney ve kontrol grupları her bir bölüm için homojen biçimde dağılmakta mıdır?
- Dale'in Yaşantı konisine göre yapılandırılmış ölçme ve değerlendirme dersinin uygulandığı deney grubu ile geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubunun öntest-sontest başarı puan ortalamaları arasında anlamlı fark var mıdır?
- Deney grubu ile kontrol grubunun performansa dayalı puan ortalamaları arasında anlamlı fark var mıdır?
- Deney grubu ile kontrol grubunun performansa dayalı puan ortalamaları arasında cinsiyet değişkeni açısından anlamlı fark var mıdır?
- Dale'in Yaşantı konisine göre yapılandırılmış ölçme ve değerlendirme dersinin uygulandığı deney grubu ile geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubunun final sınavı başarı puan ortalamaları arasında anlamlı fark var mıdır?

sorularına cevap aranmıştır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Toplumların ihtiyaç duydukları bireylerin yetiştirilmesi amacıyla eğitim gelişmektedir. Bu gelişim ise mevcut programların yeniden yapılandırılmasıyla mümkündür. Bu yapılanmaları takip edebilmek için mevcut programların geliştirilerek, öğretimin daha etkili ve verimli hale getirilmesini sağlamalıdır. Çünkü programlar;

- Bilimsel, teknolojik ve sosyo-ekonomik gelişmeler,
- Birey ve toplumdaki gelişmeler,
- Eğitimdeki yeni anlayışlara paralel olarak öğretmen ve öğrenci rollerindeki değişimleri takip edebilmek için geliştirilmelidir (Akpınar, 2010: 32).

Mevcut programlarının geliştirilmesi ile yapılan çalışmalar artarak devam ederken dikkat çeken bir diğer husus ise öğretmenlerin sahip olmaları gereken özellikleridir. Öğretmenlerin sahip olmaları gereken en önemli özelliklerden biri, istenilen oranda ölçme ve değerlendirme yeterliliklerine sahip olmaları (Daniel ve King, 1998; Gullickson, 1985) ve bu bilgi becerileri kullanabilmeleridir (Zhang ve Burry-Stock, 2003; Özbaşı, 2009). Alanyazın taraması sonucunda edinilen bilgiler sonucunda, öğretmenlerin öğrenme ortamlarında düşük seviyede ölçme ve değerlendirme yeterliliklerine sahip oldukları gözlemlenmiştir (Daniel ve King, 1998; Güven, 2001; Yanpar, 1992; Temel, 1991).

Yetersiz ölçme ve değerlendirme becerilerine sahip öğretmenlerin hazırladıkları ölçme araçlarının, amaçlanan hedefe uygun davranışları ölçememesi değerlendirmedeki hataları da beraberinde getirmektedir. Değerlendirme, öğrencinin süreçte sergilemiş olduğu performansı bir kriter ile karşılaştırarak sonuca varma sürecidir. Ama ülkemizde değerlendirme, sıralama ve eleme odaklı olan merkezi sınavlar üzerinden yapılmaktadır. Mevcut sistemde ağırlıklı olarak eleştirilere maruz kalan çoktan seçmeli testlerin kullanıldığı, öğrencilerin bireysel özelliklerini ölçüp yeteneklerinin ve performanslarının göz ardı edildiği bir yaklaşım benimsenmektedir. Sisteme ayak uydurmak adına “*öğretmen yapımı testler*” olarak da adlandırılan farklı ölçme ve değerlendirme teknikleri geliştirilmiştir. Geçerlik ve güvenilirliği endişe uyandırmakla birlikte istenilen özelliği ölçemeyen bu testler, hem öğrenci hem de öğretim programı açısından yanlış kararlar alınmasına yol açmaktadır.

Öğretmen yetiştirme programları açısından yapılan bazı çalışmalar yukarıda bahsedilen bu problem öyküsünü içermektedir. Nitekim Gelbal ve Kelecioğlu (2007) ile Kilmen ve Çıkrıkçı-Demirtaş (2009) tarafında yapılan çalışmalar, öğretmenlerin lisans ve pedagojik formasyon eğitimi sürecinde edindikleri ölçme ve değerlendirme dersi becerilerinin yetersiz olduğunu belirtmektedirler. Ayrıca Zhang ve Burry-Stock (2003) çalışmasında eğitim fakültelerinde işlenen ölçme ve değerlendirme ders içeriklerinin gözden geçirilerek, günlük hayatta ihtiyaçlarını karşılayabilecek nitelikte geliştirilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Çünkü lisans ve pedagojik formasyon eğitimi sürecinde ölçme ve değerlendirme dersleri kapsamında yeterince uygulama yapılamamakta, içerik sadece teoride kalmaktadır. Bu bağlamda yenilenen yüksek öğretim lisans programlarında “Ölçme ve Değerlendirme” dersinin ismi “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme” olarak güncellenmiş ve teorik ders saat süresi azaltılmıştır. Öte yandan ‘Eğitimde Araştırma Yöntemleri’ dersi programa dâhil edilerek öğretmen adaylarının alan eğitiminde uzmanlaşması öngörülmüştür (YÖK, 2018). Bu görüş ışığında öğrenme sürecine daha fazla duyu organının katılımını sağlayarak öğrenmeyi kalıcı kılan, soyut bilgileri somutlaştırarak anlaşılmasını kolaylaştıran ve en önemlisi öğreneni doğrudan programın içine dâhil eden Dale’in yaşantı konisi, ölçme ve değerlendirme dersine ait ifade eden bu problemlerin çözülmesinde önemli katkı sağlayacaktır.

Ölçme ve değerlendirmedeki mevcut hataların yanı sıra ölçme ve değerlendirme derslerindeki uygulama eksiklikleri, donanımsız ve yeterli bilgiye sahip olmayan öğretmenlerin var oluşu ve en önemlisi ülkemizdeki mevcut sınav sistemi göz önüne alındığında, ölçme ve değerlendirme dersinin teorik kısmının uygulama boyutuna taşınarak öğretmen adayının süreç içine dâhil edilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Çünkü Gözütok, Akgün ve Karacaoğlu (2005) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme alanında yetersiz oldukları, kendileri tarafından ifade edilmiştir.

Bunun yanı sıra, yapılan araştırmanın Dale’in yaşantı konisine göre yapılandırılıp öğrencilerin akademik başarı düzeylerinin belirlenmesine yönelik yapılacak benzer araştırmalara örnek olması açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Son olarak yapılandırılan bu program ilk defa bu araştırmada uygulanmıştır. Bu çalışma bu yönüyle de önemli görülmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

2. İLGİLİ LİTERATÜRÜN İNCELENMESİ

Bu bölümde öncelikle eğitim kavramından bahsedilerek eğitimde teknoloji kullanımı ile eğitimde kullanılan materyallere ilişkin alanyazına değinilmiştir. Bu kapsamda eğitimde kullanılan yöntem ve tekniğin önemi üzerinde durulmuş ve Dale'in Yaşantı Konisinin basamaklara değinilmiştir.

2.1. Eğitim, Öğrenme ve Öğretim

Alanyazında eğitim kavramı ile ilgili çok farklı tanımlar yapılmaktadır. Eğitim Bilen (2002:2) tarafından “bir ülkenin istenilmeyen durumdan istenilen duruma getirilmesi” olarak tanımlanırken, Başar (2006) ise “bireyin öğrendiği bir davranışı yapıyor” olması şeklinde daha genel bir tanımlama yapmıştır. Ama en kapsamlı tanımı Taşpınar (2009:1), “bireyin yaşam için sahip olması gereken davranışları kazandığı ve bu davranışların oluşumunda kendine özgü nitelikleriyle aktif rol aldığı, yaşam boyu devam eden bir süreç” şeklinde yapmıştır. Eğitim ile ilgili en yaygın tanım ise Ertürk (1993) tarafından yapılmış ve Şekil 1.de gösterilmiştir.



Şekil 1. Eğitimin Tanımı

Şekil 1'e göre eğitimin tanımında altı önemli unsurdan bahsedilmektedir. Bu altı unsur da göstermektedir ki eğitim çok yönlü, kapsamlı ve bilimsel bir süreçtir. Öğretme işini gerçekleştirenler eğitimin sadece kendi kontrollerinde şekillenen bir yapısının olmadığını kabullendikleri durumda şüphesiz daha başarılı olacaklardır.

Eğitimin süreç olarak tanımlandığı ve eğitim sürecinde yer alan bir başka terim ise eğitimin temel amacı olan öğrenmedir. Birey, davranışlarında kalıcı bir değişiklik meydana geldiği zaman öğrenir (Tedimen, 1972, 33). Benzer şekilde yaşantı ürünü oluşan ve kalıcı davranış değişikliğine de öğrenme olarak tanımlayabiliriz. Alanyazında bireyin öğrenme sayesinde yeni tutumlar kazanmasına imkan verir (Demirel, 2002; Ertürk, 1993:79; Fidan, 1985; Yıldırım, 1998:4). Başar (2006) ise öğrenmeyi bilgi edinme, bilgi kazanma ve bir davranışın gerçekleşebilmesi için hazır olma olarak tanımlamıştır. Aydın (1999); davranışlarda meydana gelen kalıcı değişimlerin yaşantı ve deneyimler yoluyla oluştuğunu; Binbaşoğlu (1991) ise, bu durumun davranış değişikliğine neden olan bir süreç olduğunu ifade etmişlerdir. En genel tanım ise, *“bireylerin eğitilmiş bir birey olarak kabul edilebilmesi için gerekli olan ve yaşamı boyunca bulunduğu her ortamda elde edebileceği bilişsel ve devinışsel davranışların alt yapısı”* (Taşpınar, 2009:9) olarak yapılmıştır.

Öğrenme etkinlikleri olarak ifade edilen öğretim (Erden, 1998:20) tarafından, okulda planlı olarak yürütülen; Demirel ve Ün (1987:12) tarafından ise ve öğrenenin bir amaca yönelik uygulaması şeklinde belirtmişlerdir. En genel tanımıyla *“önceden hazırlanmış bir program doğrultusunda planlanan, uygulanan ve değerlendirilen, amacı bireyin etkin öğrenmesini sağlamak olan ve çoğunlukla ders vb. uygulamalarla sınırlı olan etkinliklerin tümü”* (Taşpınar, 2009:5) şeklinde ifade edilen öğretimi; bireyin bilgi edinme işi olarak tanımlamak mümkündür.

Eğitimi yeni yaşantıları kazanma süreci olarak ifade edebiliriz. Bu sürecin öğretim ortamında plana ve programa bağlı şekilde yürütülmesiyle uygulanması bireyin öğretimini oluşturmaktadır. Çünkü öğretim yoluyla edinilen bilgiler bireyin öğrenmesini sağlamaktadır. Bu nedenle öğretimi öğretme işinin gerçekleştirildiği süreç olarak tanımlayabiliriz. Bu bilgiler doğrultusunda Şekil 2'de belirtildiği gibi eğitim ile öğretim arasındaki ilişkiye değinilmiştir.



Şekil 2. Eğitim ile Öğretim Arasındaki İlişki

Şekil 2’de verilen bilgiler ışığında aşağıdaki önermeler ileri sürülebilir;

- Eğitim, öğretime göre daha kapsamlıdır.
- Eğitim uzun bir süreç, öğretim ise bu sürecin belli dönemlerini kapsamaktadır.
- Eğitimde mekân ve zaman sınırlaması yoktur.
- Öğretim eğitimin formal ortamlarda planlı ve programlı kısmını oluştur.
- Bu bilgiler ışığında belirtilecek en önemli husus öğretimin, eğitimin bir parçası olduğudur.

Eğitim faaliyetlerinin tamamında, planlanan ve eğitim öğretim süreci boyunca öğrencilerin ulaşması beklenen kazanımlar bulunmaktadır. Eğitimle kazandırılmak istenilen davranışların düzeyini belirleyebilmek için ön koşulların oluşması ve bu davranışların geçerlilik-güvenirlilikleri test edilmiş ölçme araçları ile ölçülmesi önem arz etmektedir. Çünkü uygulanan eğitimin değerlendirilmesi; hem programın hem de öğretimin aksaklıklarını ortaya çıkarılması ve düzeltilebilmesi açısından oldukça önemlidir.

Çünkü eğitimin hedefleri ve bu hedeflere bağlı kazanımların doğru saptanıp saptanmadığı da ortaya çıkarak eğitim programlarının öğrenci düzeyine ve

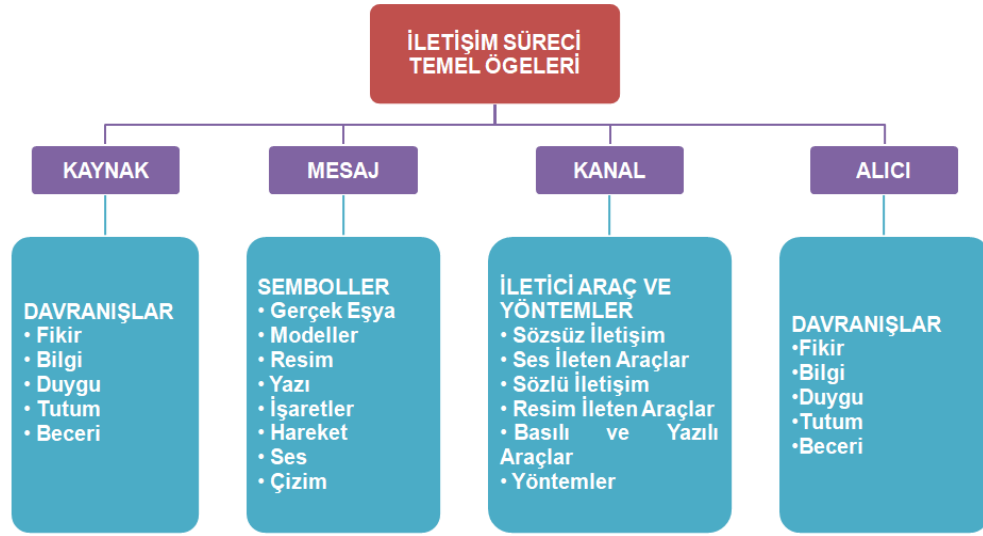
gereksinmelerine uygun olarak hazırlanıp hazırlanmadığı, öğretim yöntemleri ve eğitim ortamının ne derecede sağlıklı olduğu da değerlendirme sonuçlarıyla belirlenir. Eğitim ve öğretim sürecinin tüm bileşenlerinin etkin kullanımının sağlanabilmesi önemlidir. Bu bağlamda öğretim süreci, bu sürecin ilk unsuru olan iletişim ve iletişim sonucu meydana gelen etkileşime katkı sağlayacak şekilde planlanmalı ve kurulmalıdır. Bu görüş ışığında bu bölümde eğitimde iletişim ve etkileşim ile ilgili alanyazına yer verilmiştir.

2.2. İletişim ve Etkileşim

Öğretimin gerçekleşmesindeki ön koşul süphesiz etkili iletişimin sağlanmasıdır. Etkili öğretimin gerçekleşebilmesinde önemli rol edinen iletişim ve etkileşim kavramları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla bu bölümde iletişim ve etkileşime ait alanyazına yer verilmiştir.

2.2.1. İletişim

İletişim kavramı güncel Türkçe anlamıyla “duygu, düşünce, bilgi ve haberlerin, akla gelebilecek her türlü biçim ve yolla kişiden kişiye karşılıklı olarak aktarılması” (TDK, 2018) olarak ifade edilmiştir. Williams (1979) iletiyi, karşılıklı aktarım sonucu oluşan bir süreç olarak tanımlanmıştır. Bir başka tanımda ise Bloom (1976:119-121) öğrenmenin gerçekleşebilmesi için öğrencinin öğrenme sürecine aktif katılımı gerektiğini belirtmiştir. Çünkü eğitimde başarının temeli etkili iletişime bağlıdır. Öğrencilerin derse aktif katılımı sağlanarak oluşturulmak istenen demokratik bir sınıf ortamı olumlu ve etkin iletişim ile sağlanır. Çünkü Alkan (1984)’e göre öğretmenlerin etkili iletişim becerilerini kullanmaları iletişimin başarısını artırır. Bir süreç olan iletişimin öğelerini aşağıdaki gibi özetlenebilir;



Dört öğeden oluşan iletişim aslında bir etkileşim unsuru olup, duygu, düşünce ya da bilgilerin karşılıklı aktarımıdır. Bu bağlamda bu bölümde iletişim ile ayrı düşünemeyeceğimiz etkileşim ile ilgili tanımlamalara yer verilmiştir. İletişim süreci ve enstrümanları Dale Yaşantı Konisi gibi öğrenme-öğretme sürecini açıklamaya çalışan birçok yaklaşımda karşımıza çıkmaktadır.

2.2.2. Etkileşim

Çoğu öğrenme kuram ve modelinde gerekli olan etkileşim (Bloom, 1976; Gagne, 1985; Merrill, 1983; Wager, 1993 ve Demirel, 2002), iyi bir iletişimin en önemli ögesi olup birbirini karşılıklı etkileme süreci olarak tanımlanabilir. Birey bu süreçte, çevresi ve diğer bireylerle sürekli bir irtibat halindedir. Öğretim de niteliğin artırılması ve istenilen öğrenme yaşantılarının kazanılmasında etkileşim küçümsenemeyecek bir öneme sahiptir. Eğitimde etkileşim süreci, istenilen öğrenme yaşantılarının kazandırılması ve niteliğinin artırılmasındaki en önemli unsurlardandır. Çünkü etkileşim, amaçlanan hedeflere ulaşma noktasında istenilen tüm yaşantıların kazandırılıp eğitim niteliğinin artmasındaki önemli unsurlardan biridir. Eğitimde iletişimin etkin olarak uygulanabilmesi öğretmen-öğrenci etkileşiminin yönüne bağlı (Demirel, 2002) olup

- Dikkatin uyarılması ve sürdürülmesinde,
- Öğrencileri hazır tutulmasında,
- Bilginin temsil edilmesinde,

- Soru cevap tekniğinin kullanılmasında,
- Öğrencilerin performansları hakkında dönüt sağlanmasında etkili olmak için bir gereklilik arz etmekte (Smith, 1992) ve bilginin değişim süreci içinde bireyin katılım oranının belirlenmesi olarak tanımlanmaktadır.

İletişim ve etkileşim ile ilgili yapılan tanımlamaların yanı sıra iletişim, öğrenenlerin etkin öğrenmelerini sağlayacak yöntem ve tekniklerin seçiminde önemli rol oynamaktadır. Bu görüş ışığında bu bölümde eğitimde kullanılan yöntem ve tekniklerin önemi ve seçimi üzerinde durulmuştur.

2.3. Eğitimde Yöntem ve Teknik Kullanımı

Öğretmenler, öğretimin hedeflenen amaçlarına ulaşmak amacıyla öğretimin farklı unsurlarını sürece dâhil etmektedirler. Bu unsurlardan biri de eğitimde kullanılan yöntem ve tekniktir. Bu amaçla, öğretmenin sınıfta öğretmeyi sağlamak amacıyla yaptıkları uygulamaların tümü öğretim yöntemi olarak ifade edilir. Oğuzkan'ın (1993) belirttiği gibi yöntem; öğretme işinin gerçekleşebilmesi için izlenen bilinçli bir yoldur. Benzer şekilde Kaya (2006:4) öğretimin belirlenen amaçları doğrultusunda uygulanabilme süreci olarak tanımlamıştır.

Öğretim yöntemi, öğrenmeyi sağlayan bir araç olup bu aracın başarısı onu kullanma becerisine bağlıdır. Çünkü yöntemleri, gerçekleştirilen işlemler, tekniği ise uygulama biçimi olarak ifade edebiliriz. Bu doğrultuda Taşpınar (2009: 13) öğretimde izlenecek yöntemin, birkaç öğretim stratejisi ile kullanılabileceğini ve stratejilerin belirlenmesinin öğrenme amaçlarına ulaşma açısından önemli olduğunu ifade etmiştir.

Strateji genel olarak, öğrencilerin öğrenme-öğretme süreci içinde bilgiyi anlamlandırarak öğrenebilmeleri için çabalamaları (Tay ve Yangın, 2008) şeklinde tanımlanabilir. Belirli ölçüde strateji, sınıf içi etkinliklerin tamamına yakınına yön verir. Bu anlamda strateji, hedeflere ulaşmak için gerekli olan yöntem, teknik ve araç-gereçlerin belirlenmesinde kullanılan bir yaklaşımdır (Bilen, 2002; Fidan ve Erden, 1994). Öğrencinin öğretim ortamına aktif olarak dâhil edilmesi ve sürecin tamamlayıcaya kadar devam etmesi uygun stratejilerin kullanımı ile mümkündür. Önemli olan uygun stratejinin belirlenmesinden sonra öğretmenin rehberlik ederek öğrencinin anlamlı öğrenmesini sağlamaktır.

Uygulama esnasında kuramsal olan, yapının somutlaştırılması öğrenmenin kalıcılığını ve etkinliğini arttırmaktadır. Bu amaçla öğretmen yöntem ve tekniklerden faydalanmaktadır. Öğretim tekniği, öğretme işi için gerekli olan bir yaklaşımı uygulamaya koymak olarak ifade edilebilir. Çünkü öğretim tekniği sınıf içinde yapılan işlemlerin bütünüdür. Öğretim yöntemi ise, hedeflere ulaşmak amacıyla öğretme-öğrenme sürecini desenleyerek planlamaktır (Demirel vd, 2004). Yöntem ve teknik kullanılmasıdaki amaç, öğretme etkinliklerinin bir düzene göre yürütülmesidir (Fidan, 1985). Dolayısıyla kullanılacak öğretim yöntemi, takip edilecek tekniği belirlemektedir.

Derslerin hedeflerine, öğrencinin hazır bulunuşluk düzeyine, zamana ve sınıfın fiziki koşullarına göre seçilerek başarılı olarak kullanılan yöntem en etkili ve iyi yöntemdir. Benzer şekilde Demirel'e (2004) göre yöntem, hedefe ulaşmak için izlenen en kısa yol olup, yöntem seçiminin süreci etkilediği göz ardı edilmemelidir.

Öğrenme ve öğretme sürecinin etkili olması seçilen yöntemin uygun olmasıyla ilgilidir. Çünkü en iyi yöntem öğrenenin aktif katılımını sağlayan yöntemdir (Vural, 2006). Bir öğretmenin yöntem ve teknik seçimini etkileyecek faktörleri Küçükahmet (1998) tarafından;

- Öğretmenin yöntem ve tekniği uygulama becerisi,
 - Zaman ve fiziki koşullar,
 - Maliyet,
 - Öğrenen grubun büyüklüğü,
 - İçerik ve bireysel faktörler vb.
- şeklinde sıralanmıştır.

Eğitim sürecinin tamamlanabilmesi ve öğrenmenin gerçekleşmesi, öğretimde kullanılacak yöntem ve tekniklerin ihtiyacını doğurmuştur. Bu süreçte amaç, hedefe uygun materyaller yardımıyla istenilen öğrenmelerin kısa sürede ve etkin bir şekilde kazandırılmasıdır. Bu amaç doğrultusunda yardımcı araçlardan en önemlisi şüphesiz teknolojidir. Çünkü teknolojideki gelişmeler her defasında bir önceki sisteme üstünlük sağlayarak, yeniliklerin devamlılığını arttırmaktadır.

2.4. Eğitimde Teknoloji Kullanımı

Günümüz bilgi çağında bireylerin değişen dünyadan haberdar olmaları, teknolojik gelişmelere uyum sağlamaları eğitimin öncül amaçlarından. Çünkü hızla gelişen dünyamızda, her alanı etkileyen bilim ve teknoloji en önemli alanı eğitimin işgal ettiği gerçeği muhakkaktır. Bu gerçekliğin sonucu olarak, eğitimde yeni yaklaşımların ortaya çıkması kaçınılmazdır. İçinde bulunduğumuz bilgi çağında, kendine özgü nitelikleriyle aktif rol alan, etkileşime yatkın, dünyaya ve gelişmelere duyarlı, nitelikli bireyler yetiştirmeyi sağlayan eğitimin teknolojiden bağımsız olması düşünülemez. Bu bağlamda teknolojinin gelişiminin eğitimi de etkileyeceği yadsınamaz bir gerçektir.

Teknolojinin özellikle bireysel öğrenme faaliyetleri açısından oldukça yararlı imkânlar sunduğu mutlak. Çünkü zaman ve mekân kavramını ortadan kaldıran teknolojinin, eğitim ve öğretimi öğretmen merkezli olmaktan çıkardığı da önemli bir faktördür. 1990'lı yıllarda teknolojinin eğitimle bütünleşerek yaygınlaşması insanların iletişim yollarının değişmesine ve bilginin daha çabuk ve kolay yayılmasına neden olmuştur. Artarak yaygınlaşan bu bilgiye erişme gereksinimi insanları daha farklı yollara itmiş ve insanların yeni tutum ve davranışlar sergilemelerine yol açmıştır. Bunun bir sonucu olarak bireylerin çalışma, alışveriş, eğlence ve iletişim gibi birçok alanda bu teknolojilerden yararlanma zorunluluğu ile karşı karşıya kalmaları gösterilebilir. Asıl olan ise bu değişimin insanın öğrenme yollarını ne ölçüde etkilediğidir. Bu değişimin sonucu olarak bu bölümde teknolojinin eğitimdeki yeri ve önemi incelenmiştir.

Sözlük anlamı ile teknoloji (TDK, 2018); *“bir sanayi dalı ile ilgili yapım yöntemlerini, kullanılan araç, gereç ve aletleri, bunların kullanım biçimlerini kapsayan uygulama bilgisi, uygulayım bilimi”* olarak tanımlanmaktadır. Alanyazın incelendiğinde teknoloji, belirli kontrol mekanizmaları gibi bileşenleri sistematik hiyerarşide bir noktada buluşturan, teori ve pratik arasında aracı vazife edinen bir düzen şeklinde tanımlanmıştır (Alkan, 1984). Benzer şekilde McDermott (1981), teknolojiyi insanların karşılaştıkları zorlukları giderip, faydalanarak geliştirdikleri durumlar, araçlar ve gerçek hayatta yer alan denetim mekanizmaları olduğunu ifade ederken; Demirel (1996), teknoloji belirlenen hedef doğrultusunda bilimsel bilgileri ve gözlemi ön plana alarak

çözüm üreten bir sistem; İşman (2003) ise, gündelik hayatı kolaylaştıran malumatları meydana getiren ve uygulayan mekanizma şeklinde tanımlamıştır. Bu tanımlara ek olarak Baytekin (2005) ise teknoloji ile ilgili şu ifadeleri aktarmıştır; *“teknoloji, insanın tabiat üzerinde denetimini fazlalaştırır, merak duygusunu artırır ve bu sistematığı oluştururken bireyin gücünde de destek alarak oluşur”*.

Teknoloji ile artan denetim ve merak duygusu ilk etken olarak bireyi hedef almaktadır. Bireyin teknolojiden etkilenmesi ise beraberinde öğretim yaşamında da etkililiğini devam ettirmiştir. Öğretim ortamları teknolojiyle kaliteyi arttırarak hızla gelişim göstermiştir. Eğitim ortamlarının teknolojik gelişmeye paralel olarak değişime ve gelişime ayak uydurması, gündelik gereksinimleri karşılayabilecek hale gelmesi gerekmektedir. Beraberinde teknolojideki gelişimin de bu paralelde değişim göstermesi gereklidir. Bu şekilde değişen ve gelişen eğitim ortamları konu bazında teknolojiyle birlikte daha kaliteli ve popüler hale gelmiştir. Teknolojiden faydalanmayan eğitim, toplumsal sorunlara çözüm üretmede ve ihtiyaçlara cevap vermede zorlanır.

Bununla birlikte günümüz toplumunun ve öğrencilerinin ihtiyaçlarını tekrardan düşünerek eğitim-öğretim ortamlarının bu ihtiyaçlara cevap verecek şekilde hazırlanması da gerekmektedir. Bu çevrenin oluşturulabilmesi için de öğrencileri hedefteki bilgiye yoğunlaştırarak bilgiyi edinmesini ve kullanarak yaygınlaştırmasına katkıda bulunacak olan teknolojilerin öğretim ortamlarında kullanılmasını sağlamak gerekir. Öğretim ortamında kullanılan teknolojinin, daha ileri düzeylere çıkarılması ve daha modern bir hale dönüştürülmesi en önemli konular arasındadır (Karasar, 2004). Bu bağlamda, toplumun ihtiyaçlarına uygun bireylerin yetiştirilmesi amacıyla eğitim alanındaki teknoloji ve teknolojik gelişmelerden faydalanmak gerekmektedir.

En genel anlamıyla eğitim teknolojisi öğretim kuramlarının uygulanmasında kullanılan tüm yöntem ve teknikler şeklinde tanımlanırken (Collier, 1971:16) tarafından eğitim teknolojisini oluşturan bir yapıda;

- Hedefler tanımlanmalıdır.
- İçerik yapılandırılmalıdır.
- Uygun materyaller seçilmelidir.
- Uygun değerlendirme yöntemleri kullanılmalıdır
- Uygun yöntemle uygun materyalin kullanımı önem arz etmektedir.

Çünkü eğitim teknolojisini; eğitimin tüm unsurları içinde var olan ve sorunların çözümü için uyarlanmış bir bileşkesi olarak ifade etmek doğru olacaktır. Bu doğrultuda eğitim teknolojisini; *“her türlü öğrenme koşullarında problemlerin ortaya konmasından, bu problemler için çeşitli (değerlendirme, yönetim, uygulama) çözümler üretilmesine kadar her aşamada insanların, yöntem ve fikirlerin, çeşitli araç ve örgütsel fikirlerin de içinde bulunduğu karmaşık ve tümleşik bir süreç”* olarak tanımlamak en kapsamlı tanım olacaktır (AECT Task Force, 1977: 64, Tickton, 1971).

Bunun yanında, öğretim teknolojisini ise, öğretimdeki sorunların çözümü için uygun strateji ve tekniklerin uygulanması olarak tanımlayabiliriz. Çünkü eğitimde teknoloji kullanımı, öğretimi gerçekleştirirken katkı sağlayan bütün uygulamaları kapsar (Cleary, A. vd. 1976). Buradan hareketle eğitim teknolojisi; *“eğitim ve öğretimdeki bütün sorunların çözümsel sonuca kavuşturulmasını sağlayan bir dinamizmdir”* şeklinde tanımlamak mümkündür (Gentry, 1987). Alkan (1997) ve Rıza (1997) eğitimin devam edilerek geliştirilmesindeki bütün periyodik sistemlerle ilgili olup, bunların bir yaşantıya dönüştürülmesinde gerekli ortamı sağlayarak niteliğin ve kalitenin artmasını kolaylaştıran bir sistem olduğunu dile getirmişlerdir.

Eğitim teknolojisini, *“öğrenme-öğretme ortamlarını etkili bir şekilde tasarımlayan, öğrenme ve öğretme de meydana gelen sorunları çözen, öğrenme ürününün kalitesini ve kalıcılığını arttıran bir akademik sistemler bütünü”* (Gürgün, 2018) olarak tanımlamak mümkündür. Benzer şekilde (Alkan, 1997), *“eğitim teknolojisini, öğretim süreçlerinin tamamının tasarlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi işi”* olarak ifade etmiştir. Başka bir tanımda ise Januszewski ve Molenda (2008), eğitim teknolojisini, öğrenme etkinliklerinin kolaylaştırma ve iyileştirme uygulaması şeklinde ifade etmiştir.

Günümüz eğitim-öğretim anlayışındaki asıl hedef ISTE(1998) tarafından, hazır bilginin kullanılmasından çok asıl bilgiye ulaşma ve onu kullanabilecek bilgi beceriye sahip donanımlı insanlar ortaya çıkarmak olarak ifade edilmiştir. Bu bağlamda bir süreç olarak ifade ettiğimiz eğitim teknolojisinin amaçlarını;

- Daha geniş kitlelere ulaşmak,
- Eğitimi daha verimli kılmak,
- Bireysel farklılıkları göz ardı ederek öğretimi bireyselleştirmek,

- Öğrenme ortamındaki eksikliklerin belirlenmesi ve çözüme ulaşmasını sağlamak,
- Öğretimin teorik bilgiden çıkarak uygulamaya dökülmesini sağlamak şeklinde sıralanmaktadır.

Eğitim ortamının etkili bir şekilde ve hızla ilerlemesini sağlamak için teknolojinin eğitimde kullanımına ağırlık vermek gerekmektedir. Verilen bilgilerin kalıcı hale gelmesini sağlamak için eğitim teknolojinin entegre edildiği öğrenme ortamlarında, tek taraflı bilgi aktarımını minimize etmek amaçlanmaktadır. Bu amaç eğitim teknolojilerini, eğitimde yeni öğretim yöntemleri ile desteklenip bilinçli ve etkili kullanımının sağlanmasıyla mümkün olabilir.

Ayrıca eğitimde teknolojiden faydalanmak geleneksel öğrenme yöntemlerinin aksine öğrenenlerin yaratıcı öğrenme süreçleri içine dâhil edilmesine yardımcı olmaktadır. Sürece dâhil edilen öğrenenlerin analitik zekâsının gelişimine olanak sağlanırken, kullanılan araç gereçlerin öğrencide ilgi yaratabileceği ve öğrenenin aktif katılımına olanak vereceği yadsınamaz bir gerçektir. Bu bilgiler ışığında eğitimde teknoloji kullanımının avantaj ve dezavantajları ele alınmalıdır.

2.4.1. Eğitimde Teknoloji Kullanımının Avantajları Ve Dezavantajları

Gelişen teknolojiyle birlikte mekân ve zaman kavramı gözetilmeksizin bilgi edinme süreci daha da kısalarak, aynı anda birden çok kaynağa daha hızlı ulaşım imkânı doğmuştur. Bu yönüyle bilgiye ulaşma ve edinmenin daha da kolay bir hale geldiği mutlaktır. Teknolojinin eğitimde yadsınamaz bir yer edinmesi ve bunun akabinde yeni eğitim anlayışlarını beraberinde getirmektedir.

Öte yandan eğitim teknolojisinin sınıf içerisinde zararlı hale gelmemesi için iyi bir planlama yapmak zorunludur. Eğitim teknolojisini ders içi etkinliklerde eğer planlamadan kullanılırsa tüm bu faydalar zarara dönüşebilir. Çünkü eğitim teknolojisini plansız kullanmak, zaman açısından zarara neden olmaktadır. Teknolojinin avantajları Rıza (1997: 67- 69) tarafından;

- Yaratıcılığı arttırarak üretmeye yönlendirir, aktif öğrenmeyi sağlar,
- Hem öğreticinin hem de öğrenenin düşünsel alanını açar,

- Eşitliği ve motivasyonu sağlar, öğrenmeyi somutlaştırarak kalıcılığı sağlar, serbestliği ve birinci kaynaklara ulaşmayı sağlar,
- İstikrarlı ve kademeli öğrenmeye zemin hazırlar

şeklinde ifade edilmektedir.

Benzer bir şekilde eğitim teknolojilerinin faydalarını İşman (2008) on başlıkta gruplamıştır;

1. Serbest Çalışma: Eğitim teknolojilerinin en önemli avantajlarından biride öğretmeninde öğrencinin istediği yerde ve zamanda ders materyallerine sahip olabilmesidir. İstedikleri zaman öğretmen ve öğrenci iletişime geçer ve eğitim fırsatını elde edebilir.

2. Birinci Kaynaktan Bilgi: Eğitim teknoloji sayesinde eğitim alacak kişiler birinci elden bilgiyi edinebilirler. Örneğin eğitim teknolojileri kanalıyla yapılan canlı konferanslar sayesinde bilgi değişmeden eğitim alan kişilere gönderilirler.

3. Eğitimde Fırsat Eşitliğidir: Eğitim teknoloji sayesinde ülkenin her yanında hatta dünyada binlerce kişiye aynı anda ulaşılabilir ve eğitim verilebilir. Bunun en güzel örnekleri uzaktan eğitim veren üniversitelerdir. Öğrenciler bu sayede birbirleriyle hiçbir ayırım yapılmaksızın eğitim almaktadır.

4. Çeşitlilik ve Kalite: Eğitim teknolojilerinin ders içeriğinde yer alması çeşitliliği ve beraberinde kalitenin artmasını sağlar. Örneğin fen ve teknoloji dersinde kullanılan bilgisayar yazılımları, internet... sayesinde öğrenciler görsel olarak daha zengin bir eğitim ortamı ile karşılaşacak ve gerçekte yapamayacakları deneyleri uygulama imkanı kazanacaktır.

5. Yaratıcılık: Öğrenmenin rahat ve özgür bir ortamda gerçekleşmesi öğrencilerin yaratıcılıklarının artmasını sağlar. Eğitim teknolojileri sayesinde öğrenciler istedikleri materyalleri rahat bir şekilde kullanırlar. Öğrenme ortamlarında çoklu ortamların kullanılması öğrencilerin zihinsel etkinliklerini artırır ve onları yaratıcı düşünmeye sevk eder.

6. Bireysel Öğretim: Bilgisayarlardaki eğitim yazılımları ile öğrenciler bireysel olarak eğitim alabilirler. Bireysel eğitimin en önemli avantajı öğrencinin kendi hızına göre ve diğer öğrencilerle kıyaslama olamadan eğitim alabilmesidir. Böylece rekabet

ortamını sevmeyen diğer öğrencilere göre yavaş olan öğrenciler daha iyi öğrenmeler gerçekleştirebilirler.

7. Üretken Eğitim ve Hızlı Öğrenme: Eğitimde ne kadar çok ve hızlı istenilen davranışlar kazanılırsa o kadar iyidir. Bu da eğitim teknolojileri sayesinde gerçekleşebilir. Görsel açıdan zengin bir ortam sunan eğitim teknolojileri sayesinde öğrenciler daha zevkli ve güzel bir eğitim alırlar ve daha hızlı öğrenebilirler.

8. Gerçek Öğrenme Deneyimlerinin Sağlanması: Eğitim teknolojisi sayesinde öğrenciler gerçek hayatta tehlikeli olabilecek deneyleri ve uygulamaları yapabilmek imkânı kazanırlar. Örneğin kimya dersinde yapılan deneyler veya fen ve teknoloji dersinde elektrik konusunda yapılan uygulamalar... Uygulama ve deneylerin rahatlıkla yapılabilmesi öğrencilerin daha rahat öğrenebilmesini sağlar.

9. Yaşam Boyu Öğrenme: Eğitim teknolojileri sayesinde günümüzde artık yaşam boyu öğrenme gerçekleşmektedir. Sadece okulda eğitim ile bireyler kısıtlanıyor eğitim yaşamları bitince herhangi bir gelişim gösteremiyorlardı. Günümüzde ise eğitim teknolojileri sayesinde istedikleri yaşta istedikleri ortamda kişiler gerekli eğitimi alabilmektedir.

10. Öğrencilerin Öğrenme Öğretme Ortamlarında Aktif Bir Rol Alması: Öğrencilerin pasif olduğu eğitim ortamlarında öğrenme gerçekleşmez. Öğrenciler eğitim öğretim sürecinde aktif olmalıdır ve öğretmenler öğrencilere yol gösterici rehber konumunda olmalıdır. Eğitim teknolojileri sayesinde öğrenciler aktif bir şekilde eğitim almaktadırlar.

Öte yandan eğitimde teknoloji kullanımının avantajlarının yanı sıra sınırlılıkları ve dezavantajları da bulunmaktadır. Teknoloji kullanımının sınırlılıkları ve dezavantajları Uşun (2006: 95) tarafından;

- Gelişen teknolojiye ayak uyduramayan araç gereç kullanımı,
- Öğretmenin kontrolünde olduğundan sistematik bir aşama isteyen öğrencilere uygun olmama,
- Belirli bir teknik alt yapı bilgisi gerekmesi,
- Bilgi yükü fazla olduğundan iş yükünü arttırarak zamanın çok geçmesine neden olması,

- Yazılımları ve veri tabanlarını belli oranda bilmeyi gerektirdiğinden bilgisi olmayan bireylerin zorluk çekmesi,
- Kırsal bölgelerde alt yapıdan kaynaklanan erişim sorunu,
- Sürekli bilgisayar başında olma gerekliliğinden dolayı aktif öğrenmeden ziyade pasif öğrenmeye yöneltebilme,
- Aile ve arkadaşlık ilişkilerini zayıflatabilme,
- Uygun teknoloji kullanılmadığında yanlış bilgiye götürerek motivasyonu ve zaman kaybına neden olma

şeklinde ifade edilmiştir.

Eğitim ve öğretimde yardımcı bir etken olan ve öğretim yöntemlerinin şekillenmesinde önemli bir rol oynayan teknolojiden, verimli şekilde faydalanabilmek için yapılması gereken en önemli husus iyi bir planlama yapılmasıdır. Sınıf ortamındaki etkileşimin yüksek düzeyde olması etkili öğrenmenin gerçekleşmesini sağlayacaktır. Olumlu ve yüksek iletişim sağlamak ise, öğrenenlerin bireysel ve farklı öğrenme düzeylerini dikkate alarak hazırlanan yeni öğrenme yaklaşımlarıyla sağlanabilir. Aksi takdirde eğitim teknolojilerinin ifade edilen tüm yararları, zarara dönüşecektir. Sonuç olarak, eğitimin amacı bireyde istenilen düzeyde bilgi ve beceri kazandırmaksa; eğitim teknolojileri bu amacının odak noktasında yer almaktadır (URL,1). Benzer şekilde öğrenenlerin sözel, görsel ve işitsel duyu organlarına hitap edecek, aynı zamanda yaşantı alanlarını arttıracak ve dâhil edecek şekilde materyallerin kullanımında da teknoloji önemli bir yer edinmektedir. Eğitimde materyal kullanımında teknolojinin yeri göz önüne alınarak bu bölümde materyal kullanımı ve önemi ile ilgili alanyazına yer verilmiştir. Çünkü teknoloji, hem sözel hem de görsel materyal üretiminde yararlar sunarak grafik ve şemaların üretimine katkıda bulunmaktadır.

2.5. Eğitimde Materyal Kullanımı

Materyal, öğretimin planlanması ve işlenmesi sürecinde, daha verimli ve kalıcı öğretimin gerçekleşmesi için kullanılan her türlü araç ve gereçler olarak tanımlanabilir. Benzer şekilde Yanpar (2012), öğretim materyalini, istenilen hedeflere ulaşmak için kullanılan araç ya da faydalanılan ders sunumları şeklinde tanımlamıştır. Yapılan tanımlar ışığında eğitimde materyal kullanımı, algılama ve öğrenmeyi kolaylaştırarak

öğrenenin ilgisini canlı tutar. Öğrenmede zamanı kısaltıp, bilginin pekişerek kalıcılığın artmasına yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda öğrencilerin görerek, dokunarak ve en önemlisi yaparak öğrenmelerine doğrudan katkı sağlamaktadır. Çünkü eğitimde materyal kullanımı ulaşılması zor olan olay, olgu ve varlıkların sınıf ortamına getirilmesine yardım eder (Aslan ve Doğdu, 1993).

Tüm bu unsurlar sonucunda materyaller, gelişen teknoloji ile birlikte öğretim süreçlerinin vazgeçilmez unsuru olarak, öğrenme ve öğretme süreçlerine yadsınamaz katkılar sağlamıştır. Eğitimde araç gereç ve materyal kullanmanın öğrenme-öğretme süreçlerine sağladığı katkılar İşman (2008) tarafından;

- Dersi monotonluktan kurtarır.
- Öğrenmenin niteliğini artırır.
- Bilginin kalıcılığını sağlar.
- Duyu organlarının harekete geçmesini sağlar.
- Öğrenilenlerin geç unutulmasını sağlar.
- Öğrenmeyi ilgi çekici hale getirerek motivasyonu artırır.
- Eğitimi verimli ve ekonomik hale getirir.
- Öğrenme-öğretme süreci daha ilgi çekici olur.
- Eğitime katılanların eğitime karşı olan tutumlarını değiştirir.
- Öğrencilerin ve öğretmenlerin hedefe ulaşma zamanını azaltır.
- Şekiller yoluyla bilginin düzenlenmesini ve alınmasını kolaylaştırır.
- Öğrencilerin hayal kurmasını önler ve dersin zevkli geçmesini sağlar.
- Konu kolay, somut ve doğru biçimde ortaya konulabilir.
- Daha etkili alıştırma ve pratik yapmayı sağlar.
- Zaman ve mekân kavramını ortadan kaldırarak öğretim hizmetini öğrencilerin ayağına götürür. Öğrenilenler somut duruma getirilmiş olur.
- Görsel materyaller, bilinmeyen nesnelerin öğretim ortamına taşınmasına olanak sağlar.

şeklinde sıralanmıştır.

Materyal kullanımının sağladığı tüm bu faydalar elbette kalıcı öğrenmenin gerçekleştirilmesine katkı sağlamaktadır. Öğrenmenin kalıcılığının artması için uygun materyal seçimi ve kullanımı da ayrı bir önem taşımaktadır. Nitekim geçmiş

dönemlerde kâğıdın icadı, matbaanın ortaya çıkması, radyo ve televizyonun icadı; günümüzde ise internet ve bilgisayar teknolojileri eğitimde materyal geliştirme konusunda büyük imkânlar sunmaktadır (Sülükçü, 2011:108). Teknoloji alanında her geçen gün yeni gelişmelerin meydana gelmesi eğitim anlayışımızda da bazı değişikliklere sebep olmakta ve öğrenme-öğretme ortamlarında da kendini göstermektedir.

Geleneksel eğitim yaklaşımlarının yetersiz kaldığı, bilginin hızlı bir şekilde üretildiği günümüz teknoloji çağında, bilgiyi kullanma ve üretme becerisi toplumun isteklerine ve geleceğine bağlı olarak değişmektedir. Bu becerilerin kazanılması ve kalıcı hale getirilmesi günümüz eğitim anlayışında köklü değişimlere yol açarak, bilgi kavramına dair algıları değiştirmiştir. Bu zihniyet değişikliği bilginin keşfedilmeyip yorumlandığı, ortaya çıkarılmayıp yapılandırıldığı bilgi üretimine dayalı çağdaş bir eğitime yerini bırakmıştır (Baki ve Karakuş, 2012: 9,10). Öğrenme-öğretme sürecinde kullanılan ve geliştirilen araç-gereçlerin asıl amacı öğretimi desteklemek ve kolaylaştırmaktır. Çünkü iyi dizayn edilmiş araç-gereçlerin öğretim sürecini zenginleştirerek öğrenmeyi arttırdığı bilinmektedir (Yalın, 2012 :82).

2.6. Öğretimde Kullanılan Materyaller

Eğitim, bireyleri yaşama hazırlama süreci olarak tanımlansa da aslında yaşamın kendisidir. Bu görüş ışığında eğitim ortamlarının yaşamla iç içe olması gerekliliğinin önemi göz ardı edilmemeli, eğitim ortamlarının yaşamla tutarlılık göstermesi sağlanmalıdır. Öğretim ortamı somutlaştırılmalı, öğrenci için anlamlı hale getirilmeli ve öğrencinin öğrenmesini kolaylaştırmalıdır. Bu bağlamda bu bölümde, öğretim ortamında kullanılan en yaygın öğretim materyallerine değinilmiştir.

2.6.1. Basılı Materyaller

Basılı materyaller eğitim ortamında kullanılan en yaygın materyallerdendir. Genel olarak, kitaplar, dergileri, yardımcı kaynaklar, hikâye ve romanlardan oluşan basılı materyaller sınıftaki öğretimin temelini oluşturmaktadırlar. Genel anlamda birçok yararı olan basılı materyallerin yararlarını şu şekilde sıralanabilir;

- Temin edilmesi kolaydır.

- Taşınması kolay ve maliyeti düşüktür.
- Kullanımı kolaydır.

Öte yandan sınırlılıklarını ise şu şekilde sıralanabilir;

- Okuryazarlık gerektirmektedir.
- Konuyla ilgili yeterli bilgisi olmayanlara bilgi aktarmada yetersiz kalır.
- Eğitimde bilginin ezberlenmesine neden olabilir.
- Uygun şekilde kullanılmaz ise öğrenenin pasif dinleyici olmasına neden olabilir.
- Amaca uygun olmayan materyal seçimi istenilen hedefe ulaşmada sekteye uğrayabilir.

2.6.2. Resimler

Resimler, soyut kavramları daha gerçekçi ve somut bir biçimde aktarmayı sağlar. Resimler yardımıyla öğretimde somutlaştırmayı sağlar. Resimler kavramı görselleştirerek, kavramın daha kolay anlaşılmasına, yorumlamasına ve kavramlar arasındaki ilişkilerin belirlenmesini sağlar. Resimlerin kullanımında çok fazla donanım gerektirmediğinden kullanımı kolay ve maliyeti ucuzdur. Hemen her seviyeye uygun olarak kullanılabilen resimler, bütün bir içeriği sunmak yerine, içeriğin istenilen kısmının açıklanmasında da kullanılabilirler.

2.6.3. Gerçek Nesneler

Gerçek hayattan alınmış kavram ya da modellerden oluşan gerçek nesneler öğretimde sıkça kullanılan ve kolay ulaşılan materyallerdir. Tarih dersi kapsamında yer alan Göktürk Kitabeleri ya da Matematik dersinde kullanılan sayma pulları, gerçek nesnelere örnek olarak verilebilir. Gerçek nesneler somut olduğundan, Dale'in yaşantı konisinin tabanına yakında yer bulmaktadırlar. Bu nedenle gerçek nesneler, soyut kavramların somutlaştırılmasına olanak sağlar.

Öğretmen tarafından sınıf ortamında gösterilen nesneler, öğrenci tarafından belirlenip, tanımlanmak koşuluyla ölçme ve değerlendirme ortamı sağlar. Bu tür ölçme ortamı, gerçek hayatla bağlantı kurulması ve Yaşantı konisinden bir üst basamağa geçilmesine katkıda bulunur. Gerçek nesnelerin öğrenme ve öğretmedeki yararları şu şekildedir;

- Yaparak ve yaşayarak öğrenmeye katkı sağlayarak etkin öğrenmeyi sağlar.
- Genelleme imkânı sağlar.
- Öğrenenlerin bireysel farklılıklarına göre öğrenme sağlar.
- Yaratıcılığa katkı sunarak yaratıcılığın gelişmesini sağlar.
- Problem çözme yeteneğinin gelişmesini sağlayarak somutlaştırmada etkilidir.

Öte yandan gerçek nesnelerin sınırlılıkları ise şu şekilde sıralanabilir:

- Zamanın etkili kullanılmaması sonucunda güçlükler yaşanabilir.
- Tüm öğrencilere aynı düzeyde hitap edemeyebilir.
- Her ders için gerçek nesne sağlamaya çalışmak zaman, çaba ve maddi açıdan sıkıntı oluşturabilir (Heinich, 1999).

2.6.4. Ses Kasetleri

Temin edilmesi ve hazırlanması açısından kolay olan ses kasetleri özellikle dil eğitiminde, kelime ve kelime yapılarının telaffuzunun doğru yapılmasına olanak sağlar. Bunun yanında okuma yazma bilmeyen ya da özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilerin eğitimini de kolaylaştırır. Öte yandan ses kasetleri, sıralı ya da tekrar gerektiren durumlarda yetersiz kalarak, kolaylıkla fiziksel hasara uğrayabilir.

2.6.5. Televizyon ve Video Kasetler

Gerçek hayatın sınıf ortamına doğrudan aktarımını sağlayan materyallerin başında gelen bu görsel içerikli materyaller, öğrencilere zaman ve mekân sınırı gözetmeksizin öğrenme ve tanıma imkânı sağlar. Bu tip materyaller Yaşantı konisinin üst basamağında yer alarak kalıcılığı, öğretim ortamında uygulanan çok sayıda duyu organlarının kullanımı sayesinde arttırmaktadır. Bu yönüyle, hem duyuşsal hem de bilişsel becerileri geliştirir.

2.6.6. Modeller

Modeller insanlar tarafından tasarlanan, cisim, yapı ya da düşüncelerin üç boyutlu gösterimidir. Örneğin; hücrenin yapısı, yapılması tasarlanan geometrik cisimlerin maketleri, modeller ve kuramsal bir model olan Dale'in yaşantı konisi bu grup içinde yer almaktadır. (Çilenti, 1988).

Ayrıca modeller, gerçek nesnelerin sağlayamayacağı öğrenme yaşantıları da sağlayabilmesi yönüyle de öğretimde önemli yer edinir. Öğretim ortamında kullanılan modeller öğrencinin ilgisini çekerek motivasyonunun artmasına katkıda bulunur. Modellerin başlıca yararları şunlardır:

- Karmaşık yapıların kolaylıkla anlaşılmasını sağlar.
- Algılanmasında zorluk çekilen büyüklük ve küçüklükteki nesnelerin algılanmasını kolaylaştırır.
- Ulaşılması zor ve imkânsız olabilecek nesnelerin sınıf ortamında incelenmesine imkân sağlar.
- Zihinde canlandırılması dahi zor olan soyut kavramların açıklanmasına imkân sağlar.

Öte yandan modellerin sınırlılıkları ise;

- Gerçeğinden uzak olan nesnelerden dolayı yanlış öğrenme kavramlarının oluşmasına neden olabilir.
- Maliyeti yüksek olabilir.
- Kullanım ömrü az olabilir (Çilenti, 1988)

şeklinde ifade edilmiştir.

2.6.7. Alan Gezileri

Alan gezisi çoğunlukla öğrencilerin doğrudan katılımını sağlamak amacıyla sınıf ortamı dışında yapılan gezilerdir (Kaya, 2006: 61). Geziler öğrencilerin, öğretim ortamına getirilmesi imkânsız olan konuları yakından görebilmesine olanak sağlar. Dale'in yaşantı koninin ortasında bulunan (Çilenti, 1988) alan gezilerinde, deneyimin öğrenciler tarafından yaşanamaması gibi aksaklıkları vardır. Alan gezisinin yararlı olması için, gözlem etkinliklerle pekiştirilmelidir.

Gezinin amacına ek olarak yapılacak değerlendirme, biçimsel olması açısından da önemlidir (Kaya, 2006: 61). Amaç olumlu tutum oluşumunu sağlamak ise gözlemde drama yönteminden de yararlanılmalıdır.

Alan gezilerinin öğrenme ve öğretme bakımında yararları Çilenti (1988) tarafından şu şekilde ifade edilmiştir;

- Öğrencilerin doğrudan öğrenmelerine yardım eder.

- Öğrencilerin gözlemlene becerilerini geliştirir.
- Okul ile çevre arasındaki ilişkiler bütünü oluşturmalarına yardım eder.
- İyi planlanmış bir gezi, etkin öğrenme sağlar.
- Grupla birlikte hareket etmenin öğrenilmesine yardım eder.

Öte yandan alan gezilerinin sınırlılıkları ise:

- Zaman ve maliyet açısından iyi planlanması gerekmektedir.
- Gerekli tedbirler alınmadığı takdirde istenilmeyen davranışların kazanılmasına neden olabilir.
- Katılımcılar açısından yorucu olabilir şeklinde sıralanabilir.

2.6.8. Gösteriler

Gerçek koşullar altında ve gerçek nesneler kullanılarak gerçekleştirilir. Gösterileri, çeşitli duyu organlarının katılımı ile öğrencilerin yeni yaşantılar kazanmalarına yardımcı olan eğitim aracı olarak tanımlamak mümkündür. Ancak gösteriyi, içinde birçok yöntem ve yaklaşımın kullanılabildiği bir öğretim yöntemi olarak da tanımlayabiliriz. Çünkü gösteri, “*resim, fotoğraf, slayt, film şeridi, hareketli filmler, basit çizimler ya da başka semboller kullanılarak beyaz perde, yazı tahtası, kumaş kaplı tahta gibi ortamlarda da yapılabilir*” (Çilenti, 1988).

Gösterilerin yararları şunlardır:

- İşlemlerin ve hedeflenen becerilerin gözlem yoluyla öğrenilmesini sağlar.
- Uygun materyal ya da teknoloji kullanımıyla öğrenmenin daha kalıcı olmasına olanak verir.
- Öğrencilerin aktif duruma getirir.

Bunun yanı sıra gösteriler, bilgi ve beceri gerektirmesi, zaman alması ve maliyetli olması gibi sınırlılıklar (Çilenti, 1988) içermektedirler.

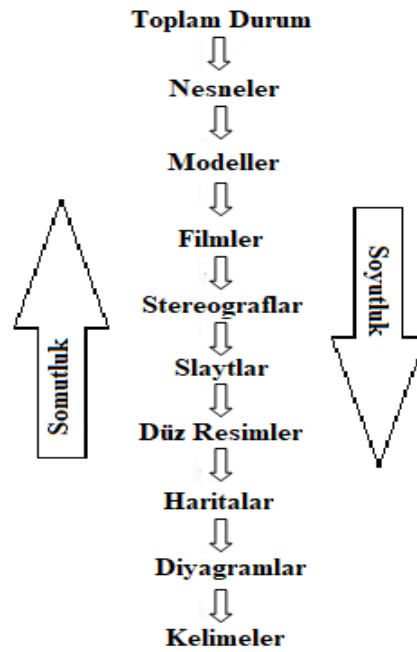
Öğrencinin yaşantı alanının belirlenmesi öğretimde ilk adımdır. Yaşantı alanını bireyin etkileşimde bulunduğu sosyal ve fiziki çevresi olarak ifade edebiliriz (Şişman, 2018). Bu sebeple öğrencilere öğretim ortamında sunulan tüm araç gereçler yaşantı alanı paralelinde olmalıdır. Bu sayede öğrenci teknoloji ve materyal kullanımı ile neyin öğrenilmesi gerektiğini öğrenebilir. Teknolojinin gelişimi, materyal kullanımının eğitimdeki yeri ve önemi göz önüne alınarak bu çalışmada çeşitli medya unsurları ve

aktif öğrenme deneyimlerini içinde bulunduran Dale'in yaşantı konisine göre yapılandırılmış yeni bir öğretim yaklaşımı uygulanmış ve bir sonraki bölümde Dale'in yaşantı konisine ile ilgili alanyazına yer verilmiştir.

2.7. Dale'in Yaşantı Konisi

1946 yılında alanyazına Edgar Dale tarafından giren Yaşantı konisi, 1910 yılında John Adams'ın "*Öğretimde Sergi ve İllüstrasyon*" adlı çalışmasından esinlenmiş olsa da asıl çıkış noktası Hoban (1937) tarafından sunulan bir öğrenme diyagramıdır. Yaşantı konisi bir öğrenme diyagramı olma özelliğinin yanında karmaşıklığı ortadan kaldıran ve hem teknoloji hem de materyallerden faydalanmayı sağlayan bir rehber konumundadır.

Hoban (1937) somuttan soyuta doğru ilerleyen ve on basamaktan oluşan öğrenme diyagramını Şekil 3'teki gibi oluşturulmuştur.



Şekil 3. Hoban'ın Öğrenme Diyagramı

Hoban 'ın öğrenme diyagramına benzer yönleri olmasına rağmen, Dale'in yaşantı konisi temel olarak çeşitli medya unsurları ve aktif öğrenme deneyimlerinin eklenmesiyle farklılık göstermektedir. Çünkü Dale yaşantı konisinde, gerçekçi ve

güvenilir simülasyonlar yardımıyla öğrencileri öğrenmeye doğrudan dâhil ederek, daha anlamlı bir öğrenmenin gerçekleşebileceğine inanmaktadır. Çünkü Dale deneyimin doğrudan taklit edilerek aktif öğrenmenin teşvik edileceği görüşündedir. Benzer şekilde Mayer (2001), öğrenenin daha anlamlı öğrenmesi için, sözcük ya da resim yerine açıklanan açıklamaların gerekli olduğunu ileri sürmüştür. Bunun yanında Dale, eğitimin temelini direkt olarak uyarıcı kaynaklarla etkileşimde bulunmuş duyusal deneyimlere bağlı olduğunu düşünmektedir (Martin, Arendale ve Blanc, 1997). Ayrıca yaşantı konisini, çeşitli görsel-işitsel medyanın karşılıklı ilişkilerini ve öğrenme sürecindeki bireysel "pozisyonlarını" anlatan resimsel bir süreç şeklinde tanımlamak da mümkündür.

Dale, eğitimin temelini direkt olarak uyarıcı kaynaklarla etkileşimde bulunmuş duyusal deneyimlere bağlı olduğunu düşünmektedir (Martin, Arendale ve Blanc, 1997). Çünkü Dale Yaşantı Konisinde, gerçekçi, güvenilir simülasyonlar yardımıyla öğrencileri öğrenmeye doğrudan dâhil ederek, daha anlamlı bir öğrenmenin gerçekleşebileceğine inanmaktadır. Deneyim doğrudan taklit edilerek aktif öğrenme teşvik edilir (Dale, 1969).

Öğrenme diyagramından bir diğer farklı yanı ise yaşantı konisi yapılandırmacı yaklaşımı temel almasıdır. Dale, insanların yaşadıklarının çoğunu hatırladığına inanıyordu (Creed and Swanson, 2004). Bu bağlamda etkinliklerin seçiminde, öğretim stratejilerini ve öğretim faaliyetlerini yürütmek için deneyimlerden faydalanılmasını ön gören yaşantı konisini ileri sürmüştür. Piaget ve Vygotsky'nin yapılandırmacı yaklaşım teorisine benzer şekilde Edgar Dale'in Yaşantı Konisi (Dale, 1969), öğrenmenin bir grafik etrafında aktarılmasını temel alır (Jacobs, Hurley and Unite, 2008). Hoban (1937) öğrenme diyagramında, görsel ortamın y eksenini boyunca düzenlendiği bir grafik oluşturmanın kavramsal atılımını yaparken, öğrencinin gelişim düzeyini ise - somut düşünme düzeyinden soyut düşünme düzeyine - x eksenini boyunca şekillendirmiştir. Dale'in yaşantı konisinin farklı olduğu unsur, şemanın yalnızca y eksenini göstererek sadeleştirilmesidir (Molenda, 2003).

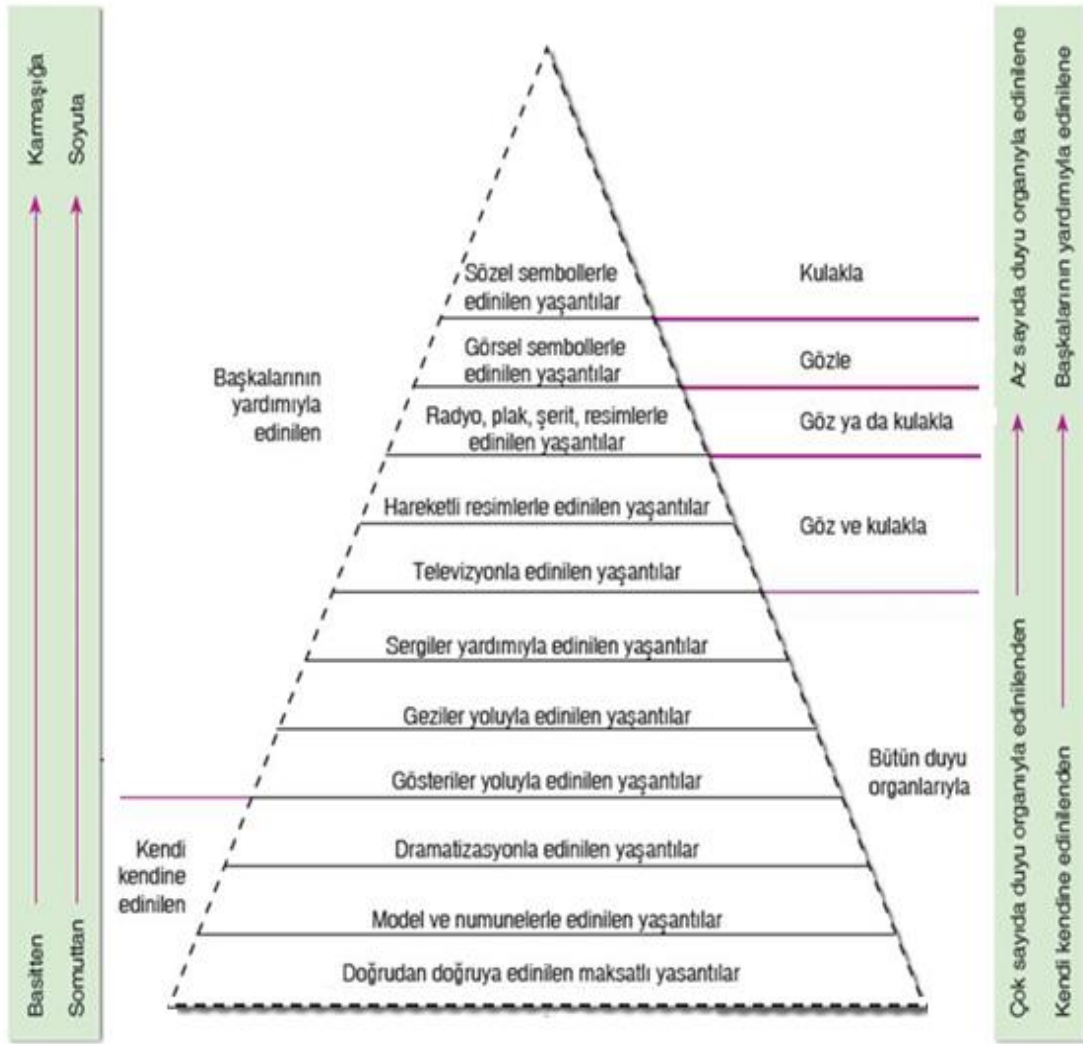
Tüm bu bilgiler doğrultusunda yaşantı konisi, Amerikalı eğitim teknolojü Edgar Dale tarafından çeşitli eğitim deneyimlerinin gerçeklerle olan ilişkilerine dayanarak geliştirilmiştir. Öğrenme ortamında etkileşim halinde bulunan her öğeye yardımcı

olabilmek amacıyla ilk olarak 1946 yılında geliştirilen Yaşantı konisi 1969 yılında, son 20 yıldaki yeniliklerle güncellenerek Tablo 1’de verilen son halini almıştır.

Tablo1. Yaşantı Konisinin İlk ve Son Hali (Dale, 1969)

1946 yılındaki ilk hali	1969 yılındaki son hali
Sözel semboller	Sözel semboller
Görsel semboller	Görsel semboller
Radyo, plak, şerit ve resimler	Radyo, plak, şerit ve resimler
Hareketli resimler	Hareketli resimler
	<i>Televizyonla edinilen yaşantılar</i>
Sergiler	Sergiler
<i>Okul gezileri</i>	<i>Çalışma gezileri</i>
Gösteriler	Gösteriler
<i>Dramatik katılım</i>	<i>Dramatik deneyimler</i>
Model ve numuneler	Model ve numuneler
Doğrudan Doğruya Edinilen Maksatlı Yaşantılar	Doğrudan Doğruya Edinilen Maksatlı Yaşantılar

Yaşantı konisi son halini alırken göze çarpan üç önemli farklılık mevcuttur. İlk farklılık teknolojinin gelişmesiyle hayatımıza giren televizyon ile edinilen yaşantılardır. Bir diğer farklılık okul gezilerinin yerini daha genel anlamda karşılayan çalışma gezileridir. Son farklılık ise dramatik katılımın yerini dramatik deneyimlerin almasıdır. Son haliyle Dale’in Yaşantı konisi (Şekil 4.), eğitim ortamını seçmek amacıyla başkaları tarafından benimsenen medyayı organize etmek için güçlü ve kullanışlı bir kavram olmaya devam etmektedir. Ayrıca, öğretim etkinliklerinin ya da öğretim yöntemlerinin zaman ve mekân bakımından ne ölçüde tanımlanabileceği öğrenme etkinliği kavramını desteklemek için de kullanılabilir.



Şekil 4. Dale'in Yaşantı Konisi (Dale, 1969).

Edgar Dale'in "Yaşantı konisi" (Şekil 4), öğrenme deneyimlerini hiyerarşik olarak, koninin en altındaki somut deneyimlerden başlayarak on bir basamaktan oluşan görsel bir modeldir ve koninin zirvesine ulaştığı zaman giderek soyutlaşır. Dale'e göre yaşantı konisinin düzenlenmesi zorluğuna değil, soyutlama ve ilgili duylara dayanmaktadır. Her basamaktaki deneyimler karmaşık olmakla birlikte, öğrencinin ihtiyacını giderecek ve bunları bütünsel olarak ele alacak düzeyde planlanmıştır. Daha anlamlı ve kalıcı öğrenmeyi sağlamak için somut ve soyut deneyimler arasında denge sağlanmalıdır. Bu öğrenme etkinlikleri birbirinden ayrık olarak kullanılmamalıdır. İçerik, öğretmenlerin deneyimine, kaynak seçimine ve öğrenci özelliklerine göre belirlenmelidir (Lalleyand Miller, 2007). Konide, öğrenmenin, öğrencinin ihtiyaç ve

yeteneklerine göre belirli bir zamanda en uygun öğretim yöntemlerini kullanmayı amaçlanmaktadır.

Bu amaçlar eşiğinde Yaşantı konisinin dayandığı temel ilkeler, Çilenti (1979:40) tarafından;

- Öğrenme etkinliğine dâhil edilen duyu organlarının sayısı ne kadar fazla ise o derece iyi öğrenir ve geç unutturuz.
- Yaparak yaşayarak edinilen yaşantılar öğrenmenin en etkili halidir.
- Öğrenme gözler yardımıyla başlar.
- Somuttan soyuta ve basitten karmaşığa doğru giden öğretim en etkin öğretimdir şeklinde sıralanmıştır.

Yaşantı konisinin ifade edilen ilkeleri ışığında, koninin eğitime sağlayacağı katkıları ve önemini Dale'in şu sözleriyle özetleyebiliriz,

“İşitirsem unuturum, görürsem hatırlarım, yaparsam anlarım.”

2.7.1. Dale'in Yaşantı Konisinin Basamakları

Bu bölümde Dale'in 11 basamaktan oluşan Yaşantı Konisi, piramidin en üst basamağından en alt basamağına doğru (karmaşıktan basite ya da soyuttan somuta) olacak şekilde açıklanmıştır (Dange, 2015).

1. Sözel sembollerle edinilen yaşantılar: Yaşantı konisinin en üst basamağında bulunan sözel semboller, kelimeleri, cümleleri, sesleri veya diğer anlamları ifade eder. Sözel semboller tek bir kelime olabileceği gibi, bir düşünce, bir kavram, bilimsel bir ilke, bir formül, felsefi bir düşünce ya da bir atasözü olabilir ve sözel sembollerin temelinde okuma vardır.

Alanyazında okuma çok farklı şekillerde tanımlansa da yapılan en kısa şekliyle; yazılı simgeleri anlama, kavrama ve yorumlama (Avcıoğlu, 2000:10) olarak ifade edilirken, Fischer (2003) ise yazılı veya basılı sembollerini anlamlandırma yeteneği olarak tanımlamıştır. En genel haliyle Özdemir (2000: 11) tarafından *“basılı ya da yazılı sözcükleri duyu organları yoluyla algılama, bunları anlamlandırıp kavrama ve yorumlama”* olarak tanımlanmıştır. Bu tanımlara ek olarak okuma basılı sözcükleri duyu organları yoluyla algılayıp bunları anlamlandırma, kavrama ve yorumlamaya dayanan zihinsel bir etkinlik olarak ifade edilebilir.

Binbaşıoğlu (1993:15), metnin okuma sürecinde sadece bir uyarıcı olduğuna vurgu yaparak, asıl amacın metnin okuyanın beyinde anlamlandırılması gerektiğini ifade etmiştir. Farklı bir bakış açısı ile olaya dikkat çeken Ruşen (1995:22) okumadaki asıl amacın, sembollerin düşüncelere geçişi olarak ifade ederek, okumanın iki aşamadan oluştuğu ve bu aşamaların;

- Duyu organları ile basılı harflerin, kelimelerin veya sayıların tanınması, birbirinden ayırt edilmesi: Göz etkinliği.
- Beyin etkinliği ile bu görüntülerle konuşulan dilin duyma uyarıcıları arasında çağrışım yapması: Beyin etkinliği olduğunu belirtmiştir (Aktaran: Karahüseyinoğlu, 2002).

Bu görüş ışığında ömür boyu devam edecek ve ihtiyaç duyulacak bir beceri olan okumanın bu yönüyle zihinsel becerilerin karşıya aktarımı açısından geliştirilmesi gereken önemli bir beceri olduğu sonucuna ulaşılabilir.

2. Görsel sembollerle edinilen yaşantılar: Görsel sembol, belirli bir anlam taşıyan, belirli bir süreci veya düşüncüyü temsil eden bir resim veya şekil olabilir. Genellikle soyut şeylerin somut şekilde temsil edilmesini sağlar. Görsel deneyim zengin bir tahmini yapıya sahiptir, her zaman tek bir anlam taşımamakla birlikte gerçek bir resmi ifade etmez. Tablo, grafik ya da haritalar yardımıyla görsellik zenginleştirilebilir.

Nitekim öğrenme ortamlarında öğrenmenin sağlanması ve öğrenenin performansının belirlenebilmesi kullanılan teknik, yöntem ve teknolojilerle bilginin görselleştirilmesi kaygısını da beraberinde getirmektedir. Bilginin görselleştirilmesi ise öğrenenlerin sahip oldukları kaygı düzeyinin çözümüne yönelik en etkili yollardan biri olmaktadır. Bilginin görselleştirilerek görünür hale getirilmesi, erişimi, tartışılabilirliği ve yönetilmesini sağlamaktadır (Eppler ve Burkhard, 2004). Düşüncelerin görünür hale getirilmesi, anlamlandırma ve düzenleyebilme imkânı sağlamaktadır (Chen ve McGrath, 2004). Çünkü görselleştirme, bireylerin elde edilen bilgileri zenginleştirmeleri açısından tercih edilen etkili bir stratejidir (Keller ve Tergan, 2005). Öte yandan yazıya dönüştürülebilmesi sebebiyle düşüncelerin ve bilginin araştırılmasını, betimlenmesini ya da sunulmasını kapsayan yapılandırma sürecinde de aktif rol almaktadır (Foster, 2008). Öğrenme sürecinde, öğrenmenin kalıcı olabilmesi öğrenen ile kullanılan

materyal arasındaki etkileşimine bağlı olarak artmaktadır. Bu bağlamda görsel sembollerin öğrenme ve öğretme ortamlarında yer alması kaçınılmazdır.

3. Radyo, plak, şerit ve resimlerle edinilen yaşantılar: Bu basamak, bir kaynakla etkileşimde daha fazla duyuşsal kanalların (görme ve işitme) kullanımının mümkün olduğu deneyimlerin ifade edildiğı yaşantı basamağıdır. Film şeritleri, projektörler, tepegöz, iPod, cam slayt ve fotoğraflar, radyo gibi görsel işitsel materyallerin kullanımı öğrenmede etkinliğı artırabilir.

Yaşantı konisinde bulunan görsel ve işitsel medya araçlarının kullanımı;

- Öğrenmelerin daha kısa sürede ve daha kalıcı olmasına katkıda bulunmaktadır.
- Öğrenme etkinliğine dâhil edilen duyu organı sayısının artması eğitimde kalıcılığı artırır.
- Eğitim ve öğretim etkinliklerinden daha verimli şekilde yararlanılmasını sağlar.
- Eğitim materyallerinin istenilen her an ulaşılabilmesine olanak sağlamaktadır.

Öte yandan görsel işitsel araçların;

- Önceden kullanma (dinleme) olanağı sağlaması,
- Her derste kullanılabilmesi,
- Kullanımının kolay ve ucuz olması,
- Öğrenmeyi teşvik etmesi,
- Öğrenci tepkilerinin gözlenmesine olanak vermesi,
- Hareketli, renkli ve sesli olması sebebiyle öğrenmeyi kolaylaştırması ve
- Öğrencileri etkinliklere yöneltmesi

gibi katkıları vardır.

Tüm bu yönleriyle kullanılan medya unsurları öğrenmenin niteliğini arttırarak, öğretimin standartlaşmasını, daha ilgi çekici hale gelmesini, kısa zamanda daha fazla öğrenmenin gerçekleşmesini ve öğrenilen bilgilerin kalıcı olmasını sağlar.

4. Hareketli resimlerle edinilen yaşantılar: Öğrenciler sadece izleyicidirler ve doğrudan yaşadıklarından dokunma, tatma, taşıma ve hissetme gibi deneyimlerden uzaktadırlar. Bu basamakta öğrencilerin izleyici değil katılımcı olmaları sağlanır.

Öğrencilerin, zaman ve mekâna sıkıştırılmadan, gereksiz ve önemsiz noktalara konsantre olmaları engellenir.

Bir toplumda, mesaj ve bilgilerin saklanarak, iletimini, güncelleştirilmesini ve tamamen ya da kısmen yerine getirme imkânı sunan bütün iletişim sistemlerini medya (Mora, 2008) olarak tanımlayabiliriz. Geniş bir kitleye ulaşmayı sağlaması açısından “*kitle iletişim araçları*” olarak da adlandırılan medyayı, potansiyel bir güç kaynağı ya da gerekli bilgilerin kaynağı ve aktarım aracı (Türkoğlu, 2010, s. 70) olarak ifade etmektedir.

Temel amacı iletişim kurmak ve iletiyi aktarmak olan medya, teknolojinin gelişmesiyle birlikte biçim ve içerik değiştirmektedir. Yenilenen tekniklerle iletişim kurmalarının ötesinde, insanlar istenilen her durumda haber alma ve her türlü gelişmeyi izleme imkânına sahip olurlar. Medyanın eğitimdeki yeri ve önemi göz önünde bulundurularak oluşturmacı yaklaşımla hazırlanan “Medya Okuryazarlık Dersi” programlarda yer almaktadır.

Medya Okuryazarlığı Dersi: Oluşturmacı yaklaşımla hazırlanan yeni öğretim programında yer alan medya okuryazarlık dersi, bireyin önceki öğrenmelerini, çevresinde gözlediği ve bilgiye dönüştürdüğü verileri birbiri ile ilişkilendirecek yeni beceri ve değerlere ulaşması amaçlanmaktadır. Birey eğitim ortamında kazandığı edindiği ve edineceği bilgileri, öğretmen eşliğinde kendisi yapılandıracaktır. Medya okuryazarlık dersine ait programın genel amaçları MEB (2018) tarafından,

- Medya olgusunu ve medyanın zaman içindeki değişimini kavrama,
- Medya iletilerinin üzerinde düşünebileceğini fark etme,
- Eleştirel bakış açısı kazanma,
- İhtiyaç duyulan durumlarda medya araçlarını etkin bir şekilde kullanabilme,
- Medyanın güçlü etkisi sayesinde kültür üretme,
- Medya iletilerini çözümleyebilme,
- Medya aracılığıyla karşılaştığı sorunlara karşı tepkide bulunma

şeklinde ifade edilmektedir.

Medya okuryazarlığı dersi kapsamında amaçlanan asıl nokta, öğrencilere çeşitli değer ve kazanımların aktarılmasıdır. Bu amaç doğrultusunda planlanan etkinlikler

yardımla ders içerikleri zenginleştirilmekte ve öğrenenin öğrenme sürecinde aktif bir rol alması sağlanmaktadır.

5. Televizyonla edinilen yaşantılar: Televizyonun dil alışkanlıkları, kelime hazinesi, tüketici kalıpları, kültürel değerler ve davranışlar üzerindeki etkisi hafife alınmamalıdır. Çünkü yapılan araştırmalar öğrenme hızının televizyonda öğrenme ile artacağını belirtmektedir.

Medya unsurunun bir diğer boyutunda yer alan televizyon, haber verme, eğitim, tanıtım, eğlendirme, inandırma ve harekete geçirme gibi işlevleriyle önem kazanmaktadır. Ses ve görüntünün birleştirilmesiyle yaşadığımız dünyayı küçülterek bir ekrana sığdıran, popüler bir sanat gösterim aracı niteliğinde olan televizyonun en önemli ve işlevsel faaliyetlerinden biri de şüphesiz eğitimidir. Televizyonla eğitim, örgün eğitim programlarından farklı olarak, büyük kitleleri hedef alan, çok geniş kapsamlı bir programı içerir.

Televizyonun öğretici nitelik taşıdığını savunan Neil Postman “televizyon bir öğretim programı” olduğunu ifade eder. Bu görüşü destekler nitelikte günümüz dünyasında televizyonun eğitici rolü her geçen gün önem kazanmaktadır. Son yıllarda uzaktan eğitim veren öğretim programlarının sayısı artmaktadır. Nitekim akıllı tahtaların da, projeksiyon cihazı sayesinde, bilgisayardan aldığı görüntüyü ekrana yansıtması televizyonun yerinin alınmasına neden olmuştur. Görüntünün ekrana yansıtılmasıyla birlikte akıllı tahtaların özellikler şu şekilde sıralanabilir;

- Farklı renklerde yazı yazma ve şekiller çizebilme,
- Yazı tiplerini ve şekilleri kolaylıkla düzenlemeye olanak sağlar,
- El yazısıyla kullanılabilme (Akçayır, 2011: 2)
- Web kaynaklarında gezinebilme
- Görselliği ön plana çıkaracak notlar oluşturabilme,
- Görseller üzerine eklemeler yapabilme,
- Sözel ve görsel materyalleri kullanarak sunum yapılabilme,
- Oluşturulan notlar daha sonra kullanabilme ve öğrencilere gönderebilme gibi özellikleri mevcuttur.

Eğitimde kullanılan bu araçlar aynı zamanda bilginin üretilmesine ve paylaşılmasına da uygun bir ortam sağladığı bilinmektedir (Phang and Schaefer, 2009). Dolayısıyla geleneksel medya kullanıcıları aktif üretici ve paylaşımcı bir rol almaktadırlar (Aslan, 2018).

6. Sergiler yardımıyla edinilen yaşantılar: Eğitimde düzenlenmiş çalışma modelleri anlamlı bir biçimde sergilenir. Bu çoğunlukla fotoğraf ya da tablolar yardımıyla yapılabilir. Sergi; gösteri, deney, bilgisayar, televizyon ve projektör ya da hareketli resimler içerebilir.

Nitekim görsel araçlar sunumu basitleştirmek, düşünmeyi canlandırmak, anahtar noktaları vurgulamak, istatistiksel verilerin anlaşılabilirliğini artırmak, karşılaştırma yapmak, ilişkileri göstermek, yeni kavramları ve detayları açıklamak, varlıkların nitel boyutlarını sergilemek için kullanılabilirler.

Sergiler, öğretim amaçları doğrultusunda hazırlanan sunumlardır. Yani kullanılan görsellerle sergiler aynı amaçlar doğrultusunda kullanır. Çünkü sergilerin eğitim amacıyla kullanılması, öğretim ortamının farklılaşmasına neden olabilir. Sergilerin öğrenciler tarafından hazırlanması öğrencilerin motivasyonlarını artırır. Bu artış dersin kalıcılığını artırarak öğrencilerin görsel becerilerini geliştirir. Öğrenme ve öğretme bakımından birçok yararı olan sergiler;

- İlgi ve merak uyandırır.
- Olumlu tutum oluşmasını sağlar. Öte yandan var olan olumsuz tutumun ise değişmesine yardım eder.
- Öğrenciler tarafından düzenlenen sergiler, onların iletişim ve sanat yeteneklerinin gelişmesini sağlar (Çilenti, 1988).

Çoklu ortam çalışmalarında sıklıkla kullanılan ses, video, resim, yazı, animasyon gibi materyaller, “*resim ve yazı kullanan materyallerin sunumudur*” (Mayer, 2001). Çoklu ortam kullanılan bu materyallerin sunumu, aynı anda birden fazla duyu organına hitap ettiği için öğrenenlerin dikkatini çekerek aktif katılıma teşvik etmekte ve eğitimde fırsat eşitliğinin gerçekleşmesine katkı sunmaktadır.

7. Geziler yardımıyla edinilen yaşantılar: Geziler, öğrenenin doğrudan kendi katılımıyla aracısız öğrenmesi ve keşfetmesi için oldukça önemlidir. Çünkü doğru planlanan bir gezi, öğrencilere bir sınıfta veya laboratuvarında değil, gerçek ortamda öğrenme şansı verir.

“Eğitim-öğretim faaliyetlerinin bir parçası olarak amaçlı, planlı bir biçimde okul dışı bir ortama gidilerek gözlemlerde bulunulması gezi-gözlem yöntemi” olarak ifade edilebilir (Taşpınar, 2009: 136). Bir başka tanımda ise, sınıf içi çalışmaları daha anlamlı hâle getirmesi ve tamamlanması amacıyla, bir varlığı, olayı veya olguyu bulunduğu doğal koşullar içerisinde bir rehber denetiminde, plânlı ve amaçlı olarak gözlemleyerek; bu olay ve varlıkları derinliğine inceleme ve değerlendirme yapmayı sağlayacak bir yöntem (Garipağaoğlu, 2001, s.17; Aycan, 2008) olarak belirtilmiştir. Gezi gözlem yönteminin eğitim-öğretimde uygulanmasının olumlu etkileri şu şekilde sıralanabilir;

- Gezi gözlem yöntemi, öğrencinin çevre, insan ve olaylar arasındaki bağlantıyı anlamlandırmasını sağlar.
- Gezi gözlem yöntemi, öğrencilerde yurt sevgisi gelişmesini sağlar.
- Gezi gözlem yöntemi, çevre bilincinin oluşmasını sağlar.
- Gezi gözlem yöntemi, derste öğrenilen teorik bilgiler yardımıyla mevcut kaynaklardan daha çok yararlanılmasına fırsat verir.
- Öğrencilerin gözlemlene yeteneğinin artmasını ve bununla beraber çevrelerini tanımlarına olanak sağlar.
- Öğrencilerin çevreleriyle yakinen irtibat halinde olmasına olanak sağlar,
- Öğrencilerin seyahat alışkanlığı kazanmalarını sağlar (Atayeter ve Tozkoparan, 2014).

Öte yandan bu yöntemin yararları olduğu gibi sınırlılıkları da mümkündür ve sınırlılıkları şu şekilde açıklanabilir:

- Gezi gözlem yöntemi, uygulanması açısından maliyetli ve zaman alıcıdır.
- Yapılan geziler öğretmen ve okul idarecilerine ek sorumluluklar yüklemektedir.
- Planlanması oldukça zordur.
- İyi planlanmamış bir gezi ve gözlem etkinliği amacına hizmet etmeyebilir.

- Gezi ve gözlem sırasında yaşanacak kaza riski önemli başka bir unsurdur (Atayeter ve Tozkoparan, 2014).

8. Gösteriler yardımıyla edinilen yaşantılar: Gösteri yardımıyla öğrenciler hedeflenen kazanımın nasıl yapıldığını görebilirler. Öğrenme deneyimini, sınıf ortamıyla sınırlamayan daha karmaşık ortamlara taşıyabilir. Gösteride, gözlemcinin sadece gözlemlemesi yeterli olmayabilir. Çünkü gösteri; bir olay hakkında akıl yürütmek, kanıtlamak ya da kesin olarak ispatlanmış olduğunu göstermektir. Gösteride; bir sürecin açıklanması ve etkili öğrenmeyi kolaylaştırmak için, resim, çizim ve diğer medya türlerini kullanılabilir.

Gösteri, belli olgu ya da olayı açıklamak amacıyla, işlemin uygulama basamağında yer alan ve araç gereçlerin kullanımı ile devam eden süreçlerin gösterip yaptırılmasıyla öğrencilere öğretmeye çalışmaktır (Demirel, 2002: 86; Oğuzkan, 1989: 93). En genel anlamıyla gösterip yaptırma yöntemi, öğrenci merkezli bir yöntem olup (Taşpınar, 2009: 127), bilişsel alanın uygulama basamağı ile devinışsel alan davranışlarını kazandırmanın mümkün olduğu (Taşpınar ve Külahçı, 1997: B-5-5) ve öğrencilerin yaparak-yaşayarak öğrenmelerinin sağlandığı bir yöntemdir. Gösteri yöntemi öğrencileri düşünmeye teşvik eden bir yöntem olmakla birlikte, grafik ve tabloların yorumlanmasında pratik deneyim kazandırır (Maun ve Winnitoy, 1980).

Bunun yanında gösteri yöntemi, öğrencilere yeni bilgi ve becerileri kazandırırken kullanılabilecek yöntemlerin başında gelmektedir (Sünbül, 2011;300). Nitekim hem göze ve hem de kulağa hitap ettiği için oldukça etkili bir yöntem olan gösteri yöntemi, beceriyi arttırması, yapılacak işin planlamasının sorumluluk gerektirmesi ve öğrencinin dikkatini çekmesi açısından da yararlıdır. Bu özelliklerinin yanı sıra gösterip yaptırma yönteminin faydalarını şu şekilde özetlemek mümkündür;

- Öğrenmeyi kolaylaştırır.
- Sözel materyallerden daha etkilidir.
- Ucuz ve zaman açısından ekonomiktir.
- Uygun zamanlarda sorular sorularak öğrencinin öğrenme ortamına çekilmesi sağlanabilir.
- Karşılaşılabilecek hatalar kolaylıkla tespit edilip düzeltilebilir.

- Öğrencilerin sorular sormasına imkân verilebilir.
- Becerilerin öğretilmesinde uygulanabilir olması nedeniyle etkilidir.

Öte yandan yöntemin uygulanması aşamasında dikkat edilmesi gereken hususlar ise;

- Gösteri için planlama düzgün yapılmalı ve küçük bir grup önünde denenmelidir.
- Gösterinin yapılacağı yer her öğrencinin görebileceği bir yer olarak düzenlenmelidir.
- Gösteri sırasında öğrencilerin sadece gösteriye odaklanmaları sağlanmalıdır.
- Gösteri, pekiştirme açısından öğrencilere tekrarlatılmalıdır.
- Başarısız bir gösteri sonrasında nedenler öğrencilerle birlikte tartışılmalıdır.
- Tehlike yaratabilecek gösterilerde, gerekli tedbirler alınmalıdır.
- Gösteri sonunda sonuçlar belirtilmeli, eksiklikler ve aksamalar tartışılmalı ve değerlendirme yapılmalıdır.

şeklinde belirtilebilir.

9. Dramatizasyonla edinilen yaşantılar: Dramatizasyon doğrudan ulaşamadığımız gerçeklere ulaşmamızı sağlar. Dramatizasyon “*öğrencilerin hangi durumlarda nasıl davranmaları gerektiğini yaşayarak öğrendikleri*” (Demirel, 2002: 96), aktif öğrenmenin gerçekleştiği (Taşpınar, 2009: 149) ve Dewey’in belirttiği gibi “yaparak öğrenme”nin temelini oluşturmaktadır (Akt: Taşpınar, 2009: 149).

Benzer şekilde Çelikkaya (2014), dramanın eğitimde yöntem olarak kullanımının toplumsal ilişkilerin düzenlenmesine, bireyin kendisini tanımasına ve varlığını sergilemesine imkân sağladığını ifade etmektedir. Drama yöntemi alanyazında oyun olarak da tanımlanmaktadır. Bunun yanı sıra öğrenenlerin zihinsel ve duyuşsal becerilerini geliştirmek amacıyla bir öğretim yöntemi olarak da kullanılmaktadır (Genç, 2003).

Yapılan tanımlamalar ve Erdoğan (2016)’ın da belirttiği gibi drama sayesinde oluşan eğitim ortamları yeni yaklaşımların amaçlarına hizmet edilecek şekilde dizayn edilip yenedünya normlarına uygun bireylerin yetiştirilmesine katkıda bulunur. Bu bilgiler ışığında drama yönteminin faydalarını;

- Drama, kişinin empati yeteneğinin gelişmesini sağlar.
- Kişinin özgüveninin artmasına yardımcı olur.
- Kişiyi sorumluluk duygusu kazandırır.
- Kalıcı öğrenme sağlar.
- Kişinin anlama yeteneğinin ve yaratıcılığının artmasını sağlar.
- Kişinin kendini ifade edebilmesine imkân verir.
- Kişilerin sanatsal becerilerinin gelişimini sağlar.
- Sağlıklı bir iletişim kurulmasına yardımcı olur.
- Öğretmenin, öğrencilerini tüm yönleriye tanımaya fırsat verir.
- Kişilerin duygularını rahatlıkla ifade edebilme olanağı sağlar.
- Kişilerin, farkındalığını arttırır ve karşındakilere saygı duymasını sağlar.
- Kişilere mevcut durumu anlamaları yerine hissetme duygusu kazandırır.
- Kişilerin işbirliği içinde görev almalarına ve çalışmalarına olanak sağlar.
- Kişilerin değerleri öğrenmelerine ve duyguları keşfetmesine olanak sağlar.
- Kişilerin duygu ve düşüncelerini açıkça ifade edebilmelerine imkân verir.

şeklinde ifade edebiliriz

Ayrıca dramatizasyon, çocukların eğitim ve gelişimine beş genel alanda fayda sağlamaktadır. Bu faydalar

- Fiziksel gelişim
- Sanatsal gelişim
- Zihinsel gelişim
- Kişisel gelişim
- Sosyal gelişim

şeklinde sıralanmaktadır.

Öğrenenlerin, bu aşamada olayı ya da konuyu daha iyi anlamalarını sağlamak için yeniden yapılandırılmış bir deneyime katılabilirler ve farklı ve eleştirel düşünme, yaratıcılık, kavramsal düşünme ve yazılı-sözlü iletişim becerilerini geliştirebilirler (Dange, 2015).

10. Model ve numunelerle edinilen yaşantılar: Bu aşamada, gerçeklik kadar yakın deneyim sağlamak için temsilci modeller ya da gerçek maketler kullanılır. Bu

aşamada doğrudan deneyimler kadar somut olmasa da, konseptin daha iyi anlaşılmasını sağlayan görselleştirme olanakları somut deneyimler sağlar.

Modelleri, gerçek nesnelerin basitleştirilmiş şekli olarak ifade edebiliriz. Modeller, gerçek objenin en mükemmel taklitleri (Küçükahmet, 1998: 130) olup soyut kavramların somutlaştırılmasında kullanılırlar (Minaslı, 2009). Yani bir model gerçek cisim gibi birebir çalışabilir veya çalışmayabilir (Çilenti, 1985). Önemli olan uygun bir model yardımıyla öğrenciye kazandırılması amaçlanan kavramın aktarılmasıdır. Model, *“herhangi bir konunun anlaşılması ya da açık ve anlaşılır hale getirilmesi için yapılan işlemlerin bütününe modelleme ve modelleme sonucunda ortaya çıkan ürün”* (Güneş ve Çelikler, 2010) olarak tanımlanmıştır.

İnsan beyni gerçek yaşantıyı, nesneleri ve modelleri somut algılarken slaytlar, resimler, haritalar ve kelimeleri soyut olarak algılar. Sonuç olarak görme ve uygulama öğrenmenin kalıcı olmasını sağlar. Çünkü modeller yardımıyla hem göze hem de kulağa hitap ederek öğrenme sağlanır. Yeni teknolojilerin gelişimi ve yaygınlaşması ile bilgisayarlar eğitim ortamlarında daha fazla kullanılmaya başlanmıştır. Bu artışın sonucunda bilgisayarlar; olgu, kavram, ilke, genelleme, problem çözme, araştırma yapma gibi öğretimlerde de yardımcı araç olarak yer edinmektedirler. Özellikle yeni teknolojilerin eğitim ortamlarında kullanımı, farklı öğrenme etkinlikleri yardımıyla önceki öğrenmelerinin anlamlandırılmasını ve yapılandırılan yeni öğrenme ortamlarında bilgisayarlardan daha etkin bir şekilde yararlanılmaya başlanmasına yol açmıştır (Hançer ve Yalçın, 2007).

Bilgisayar, öğrenme sürecini bütünleştirici, öğrenmeyi zenginleştirici, kolaylaştırıcı, hızlandırıcı ve derinleştirici bir araç veya yöntem şeklinde düşünülürse, yalnız bilgi aktarmayacak, öğrenciye düşünmesini öğrenip geliştirmesine anlamlı bir ortam ve yardım sağlayacaktır (Türel, 1988). Eğitimde yeni teknolojileri kullanmanın, öğrenme ortamında geleneksel yöntemlere göre daha fazla duyu organının etkileşimde bulunmasının öğrencinin ilgisini arttırdığı yadsınamaz bir gerçektir. Bu görüş ışığında özellikle bilgisayarın eğitim ortamına dâhil edilmesiyle “Bilgisayar Destekli Öğrenme” kavramından söz edilmeye başlanmıştır. BDÖ’nün, aynı zamanda bir öğrenme ortamı olarak kullanıldığını, bu sayede öğrenenin motivasyonunu arttırdığını, öğrenenin bireysel farklılıklarının ön planda tutulduğu, öğrenmenin bilgisayar ile birleştirildiği bir yöntem olarak ifade etmek mümkündür. Alanyazında yapılan tanımda Yalın (2007)’a

göre, BDÖ'nün bilgisayarların sistem içine programlanmış içerikler yardımıyla öğrenmesini sağlamak ve önceden kazandırılan davranışları pekiştirmek amacıyla kullanılması söz konusudur.

Bilgisayar destekli öğretimin genel amacı; eğitimde bireyselleşmeyi sağlayarak tam öğrenmenin gerçekleştirilmesini ve en önemlisi öğretimin görselleştirerek gerçekleştirilmesi ile eğitimde kalıcılığı arttırmaktır. BDÖ'nün genel amaçları Demirel (2002) tarafından;

- Motivasyonunu arttırmak,
- Bilimsel düşünme becerisini geliştirmek,
- Grup çalışmalarını desteklemek,
- Öğretme yöntemlerini genişletmek,
- Öğrencinin kendi kendine öğrenme yeteneklerini geliştirmek,
- Öğrencide ileri düzeyde düşünme becerisinin geliştirilmesini desteklemek,
- Mantık yolu ile problemlere çözüm bulmayı desteklemek,
- Hipotez kurmaya cesaretlendirmektir.

şeklinde sıralanmaktadır.

Bir eğitim aracı olarak bilgisayarların eğitim açısından üstün yönleri ise (Keser, 1988) tarafından;

- Etkileşimli bir araç olduğundan öğrenci bilgisayar karşısında etkileşim halinde olarak kendi kendine öğrenme yetkisini kullanır.
- Yazı tahtası ya da ders kitabı kadar genel bir öğretim materyalidir.
- Uygun formatta hazırlanmış her çeşit programı kullanabilir.
- Eğitimi zevkli ve ilgi çekici hale getirebilir.
- Hem bireysel öğretimde hem de grup öğretiminde kullanılabilir.
- Programlı öğretimin dayandığı ilkelerin uygulanmasına hizmet edebilir.
- İstenildiği zaman sorulara cevap verebilme ve sonuçlara ulaşabilme özelliğiyle iyi bir sınav aracıdır.

şeklinde belirtilmiştir.

Yukarıda açıklanan amaçlar ve üstün yönler ışığında bilgisayar destekli öğretim yönteminde bilgisayar kullanımının temel amacı, teknolojinin eğitimde yer bulması ile hem öğretmene hem de öğrenciye fayda sağlamaktır (Güzeller, 2007). Özellikle

öğrencilerin anlamakta zorlandığı soyut kavram ve olguların somutlaştırılarak daha kolay öğrenmeleri sağlanır.

11. Doğrudan Doğruya Edinilen Maksatlı Yaşantılar: Doğrudan deneyimler, öğrenmenin temelini oluşturan, ilk elden edinilen dolaysız deneyimlerdir. Doğrudan deneyimler bizleri yeni bir kavram oluşumuna ve soyutlamaya götürür. Doğrudan deneyimler, temelde öğrencilerin yaparak öğrenebilecekleri deneyimleri ifade eder. Bu öğretim yöntemi, öğrencilere öğretmenin en etkili yolu olarak bilinir; çünkü deneyimler öğrenmedeki en iyi öğretmendir.

Öğrenmenin gerçekleşmesi için, yıllardan beri süre gelen yeni yaklaşımlar ve tekniklerin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Fakat Çilenti (1988, s.31)'ye göre halen daha öğretmen merkezli düz anlatım yöntemleri gibi eski yöntemler kullanılmaktadır. Daha çok öğretmen merkezli olan geleneksel yaklaşımlarda öğrenciler arası bireysel farklılıklar ihmal edilmektedir. Buna karşın çağdaş öğretim yöntemlerinde ise öğrencinin öğrenme sürecine etkin katılımını sağlamada ve doğrudan deneyimlerle öğrenmektedir. Nitekim bireysel ayrılıklar nedeniyle bireylerin ilgileri, beklentileri ve öğrenme düzeyleri birbirinden farklılaşmaktadır. Bu nedenle öğrenme öğretme süreçlerinde bireysel öğretim yöntemlerine yer verilmesi gerekmektedir. (Çilenti 1988 s.111).

Son yıllarda öğrenenin ön plana çıkarıldığı ve bunun yanı sıra öğretmeni eski yaklaşımlardan kurtarmayı sağlayan yeni yönelimler ön plana çıkmıştır. Bu yenileşme sonucunda öğrenenin bireysel farklılıklarının göz önünde alınarak, öğretmenin ise rehber konumunda bulunmasına olanak sağlayan bir yöntem (Hızal 1983, s.113) olan programlı öğretim yöntemi ortaya çıkmıştır. Günümüzde bireysel öğrenmelerin ağırlıklı olduğu uzaktan öğrenme sistemlerinde, yoğun biçimde kullanılan programlı öğretim, deneysel olarak geliştirilen ve davranışsal amaçları içeren bir süreç olarak tanımlanabilir (Alkan, 1997: 186) Ancak öğrenenin öğrenilecek obje veya durum ile yüzleşmesini hedefleyen mesleki ve teknik eğitimde uzaktan eğitim yaklaşımları sorunlu bulunmaktadır. Bu yönüyle her ne kadar öğrenene süreci kontrol ve yönlendirme imkânı verse de programlı öğretim gibi yaklaşımlar uygulama sınırlılıkları içermektedir. Bu nedenledir ki Dale konisinin sınıf içinde dikkate alınması çok sayıda yöntem ve tekniğin birlikte kullanımını gerekli kılmaktadır.

Yapılan araştırmalar sonucunda doğrudan deneyimlerle edinilen yaşantılar sonucu elde edilen en önemli bulgulardan biri öğrenenin kendi ile rekabet etmesidir (Çatalbaş, 1999). Bu görüş ışığında en iyi öğrenmenin aracısız şekilde ve kendi öğrenmeleriyle gerçekleştiği söylenebilir. Çünkü programlı öğrenme “kendi kendine öğrenme yöntemidir” (Küçükahmet, 1998: 93).

Dale tarafından geliştirilen ve 11 basamaktan oluşan Yaşantı Konisine göre, koninin tepesinde en az etkili yöntem sözel semboller aracılığıyla sunulan bilgilerin öğrenilmesini, yani sözlü kelimeleri dinlemeyi içerir. Koninin altında en etkili yöntemler, uygulamalı veya saha deneyimi gibi doğrudan, amaçlı öğrenme deneyimlerini içerir. Doğrudan maksatlı deneyimler gerçeği ya da gerçek, günlük hayata dolanan şeyleri temsil eder. Koni çeşitli öğretim yöntemleri için ortalama tutma oranını gösterir. Konide alt basamaklara doğru inildikçe (karmaşıktan basite doğru) ilerledikçe, öğrenme büyüyerek ve daha fazla bilgi korunur. Ayrıca, bir öğretim yöntemini seçerken, süreçteki öğrencilerin dâhil edilmesinin bilgi birikimini güçlendirdiğini hatırlamak önemlidir. Dale’in Yaşantı konisi, eğitimcilerin kaynaklar ve faaliyetler hakkında karar vermelerine yardımcı olacak bir araçtır. Çünkü öğretimde kullanılan araçların birden fazla duyu organına hitap etmesi, istenilen dönütün alınabilmesi açısından oldukça önemlidir. Bu tespitten hareketle insanlar öğrendiklerinin yıllar içindeki değişimi aşağıdaki şekilde gösterilebilir;

Tablo 2. Öğrenmenin Yıllar İçindeki Değişimi

Dale’e (1969) göre	Yalın’a (2007) göre	Raymond’a (2012) göre
Okuduklarının %10’unu,	%83’ünü görme,	Derslerin %5’ini
İşittiklerinin %20’sini,	%11’ini işitme,	Okuduklarının %10’unu,
Gördüklerinin %30’unu,	%3.5’ini koklama,	İşittiklerinin %20’sini,
Hem görüp hem işittiklerinin %50’sini,	%1.5’ini dokunma	Gösterilerin %30’ünü,
Söylediklerinin %70’ini	%1’ini tatma duyularıyla öğrenmektedir.	Tartışma gruplarının %50’sini,
Yapıp söylediklerinin %90’ını hatırlamaktadırlar.		Yaptıklarının %75’ini,
		Diğer öğrenmelerin %90’ını öğrenmektedirler.

Tablo 2’ye göre öğrenmenin tam olarak gerçekleşebilmesi gerekli olan en önemli unsur öğrenme ortamında birden fazla duyu organının aktif olarak rol almasıdır. Bu görüşe paralel olarak Dale, “*öğrenme işlemine katılan duyu organlarımızın sayısı ne kadar fazla ise o kadar iyi öğrenir ve o kadar geç unuturuz*” demiştir. Çünkü Dale’in yaşantı konisine göre yapılandırılan içerik, öğrenciyi analiz etme, tasarlama, yaratma ve değerlendirme yapabilir hale getirecektir (Saxena, 2007).

Son yıllarda bütün dünyada ortaya çıkan ve 2005 yılından itibaren Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde değişimi zorunlu kılınarak yer alan yapılandırmacı öğrenme kuramına göre yapılandırılan ölçme ve değerlendirme ögesi, öğrencilerin süreç içindeki tüm özelliklerini dikkate alıp bireysel farklılıklarının ve ihtiyaçlarının ortaya konulmasında da işlevsel bir yer edinmek amacıyla değişime açık olmak zorundadır. Bu yapının değişimi alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin, geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemlerinden daha fazla gerçek hayatla ilişkilendirilerek öğrencilerin düşünme becerilerini, problem çözme ve yaratıcılıklarını ön plana çıkarmaktadır (Çakmaklı, 2008). Bunun yanı sıra öğrencilerin akademik başarılarının ölçülmesinde süreç odaklı ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin kullanımı gereklilik olarak ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada öğrenenlerin süreç içinde etkileşimde bulundukları tüm unsurlar Dale’in yaşantı konisi çerçevesinde yapılandırılarak ölçme ve değerlendirme dersinde uygulanmıştır.

2.8. Eğitimde Ölçme Ve Değerlendirme Dersi

Ölçme, günlük yaşantımızda ve bilimsel çalışmalarda önemli bir yer tutar. Ölçmenin bilimdeki önemi, bir deneysel yöntemin kurulmasına temel oluşturan güvenilir ve geçerli ölçme sonuçlarının elde edilmesinde yatar. Sosyal bilimlerde yapılan bilimsel araştırmalardaki değişkenlerin doğasından ve karmaşıklığından sosyal bilimlerde doğru ölçmelerin yapılması ve yorumlanması çok daha güç olmakla birlikte bir o kadar da önemlidir.

Ölçme, bir betimleme işidir. Bir başka deyişle nesne veya nesnelerin ölçülecek özellik bakımından düzeyini belirlemek, bu özellik bakımından bir düzey tespit edilmişse tespit edilen bu düzeyin sayı veya sembollerle ifade edilmesidir (Tuncer, 2006:1). Ölçmeye konu olan özellik/özellikler, doğrudan ya da dolaylı olarak gözlemlenebildiğinden (ölçülebildiğinden) doğrudan ya da dolaylı ölçme kavramlarını ve pek tabi yöntemlerini ortaya çıkarmıştır. Sosyal bilimlerde araştırmaya konu olan zekâ, başarı gibi insana ait özellikler dolaylı ölçme yöntemleriyle ölçülmektedir.

Değerlendirme, elde edilen sonuçlarla yargıya ulaşma ve karşılaştırma işi şeklinde tanımlanabilir (Tuncer, 2006:1). Değerlendirme, ölçümlerden bir anlam çıkarmak ve ölçülen nesneler hakkında bir değer yargısına ulaşmaktır. Elde edilen ölçümlerden bir anlam çıkarmak için söz konusu ölçümlerin bir ölçüt ile karşılaştırılması gerekir. Ölçme bir betimleme işi iken değerlendirme bir yargılama, karar verme işidir. Tanımlardan da anlaşılacağı gibi değerlendirme süreci ölçme sonuçları, ölçüt ve karar olmak üzere üç ögeden oluşmaktadır.

Temel olarak bu üç ögeden oluşan ve öğretmen eğitiminde eğitim fakültelerinde oldukça öneme sahip olan derslerden ölçme ve değerlendirme dersinde;

- Eğitimde ölçme ve değerlendirmenin yeri ve önemi,
- Ölçme ve değerlendirme ile ilgili temel kavramlar,
- Ölçme araçlarında bulunması istenen nitelikler,
- Eğitimde kullanılan ölçme araçları ve özellikleri,
- Geleneksel yaklaşımlara dayalı olan araçlar (yazılı sınavlar, kısa yanıtlı sınavlar, doğru-yanlış tipi, çoktan seçmeli ve eşleştirmeli testler, sözlü yoklamalar, ödevler),

- Öğrenciyi çok yönlü tanımaya dönük araçlar (gözlem, görüşme, performans değerlendirme, öğrenci ürün dosyası, araştırma kâğıtları, araştırma projeleri, akran değerlendirme, öz-değerlendirme, tutum ölçekleri),
- Ölçme sonuçları üzerinde yapılan temel istatistiksel işlemler,
- Öğrenme çıktılarını değerlendirme, not verme, alanı ile ilgili ölçme aracı geliştirme

konularına yer verilmektedir (YÖK, 1998).

Nitekim 2018 yılında yenilenen Öğretmen Yetiştirme Lisans Programlarında *Ölçme ve Değerlendirme* dersinin adı *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* dersi olarak güncellenmiştir. Eğitim Fakültelerinin 3. sınıflarında (Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümü için V. yarıyıl, İlköğretim Matematik Öğretmenliği ve Sınıf Öğretmenliği bölümü için VI. yarıyıl) okutulan Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme dersi 2 saat, 2 kredi ve 3 akts ile programda yerini almaktadır. Yenilenen bu programa göre Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme dersinin içeriği;

- Eğitimde ölçme ve değerlendirmenin yeri ve önemi,
- Ölçme ve değerlendirmeyle ilgili temel kavramlar,
- Ölçme araçlarının psikometrik (geçerlik, güvenirlik, kullanılabilirlik) özellikleri,
- Başarı testleri geliştirme ve uygulama,
- Test sonuçlarının yorumlanması ve geri bildirim verme,
- Test ve madde puanlarının analizi; değerlendirme ve not verme

şeklinde (YÖK, 2018).

2.9. İlgili Araştırmalar

Wizaka ve Nurdiani (2017) “Yeşil teknolojiyi desteklemek için ortak ve dijital zenginleştirme materyalleri ile bina teknolojisi kursunda öğrencinin teknik resmini geliştirmek” başlıklı çalışmasının amacı, bir Yapı Teknolojisi dersinde öğrenci öğrenimini olumlu yönde etkilemek için multi-medyanın nasıl çalıştığını incelemektir. Bu araştırma, öğrenciler tarafından sık sık kullanılması gereken uluslararası taslak semboller ve öğrenciler tarafından yapılan bazı hatalar ve daha sonra çoklu medya kaynaklarını ek materyal olarak kullanılması gereken dijital zenginleştirme malzemesi olarak tanımlayacaktır.

Davis ve Summers (2014) “Öğrenmenin ve tutmanın artırılması için Dale’in Yaşantı Konisi’nin uygulanması: Temel bir liderlik dersinde öğrenci öğrenimi üzerine bir çalışma” başlıklı çalışmanın amacı, Edger Dale’in Yaşantı Konisi’nin, temel bir liderlik kursunda öğrenci öğrenimini olumlu yönde etkilemek için nasıl çalıştığını incelemektir. Burada öğrenciler anketleri oluşturarak, sonuçları özetleyerek ve pratik önerilerle liderlik rehberi geliştirerek liderliği etkileşimli olarak değerlendirmişlerdir. Buna ek olarak, yazarlar bu projeyi tamamlamış ve öğrencinin bilmesi gereken ve öğrencinin bildiği kadarıyla öğrenme çıktılarının öğrenci başarısını ölçecektir. Bu yaklaşım, öğrenmenin derinlemesine anlaşılmasını ve öğrenci öğreniminin Edger Dale’in Deneyim Konisi’nin bir sonucu uygulaması olarak ortaya çıkmasının nedenlerini ortaya çıkarmak için bir öz değerlendirme anketine odaklanacaktır. Sonuçlar, sadece neyin değil, niçin ve nasıl öğrenmenin ve nasıl elde tutulacağının bir sonucu olacaktır. Bu yöntem sadece bu ders hakkında bilgi üretecektir, ancak öğrenci projelerinin herhangi bir ders veya disiplinde uygulanmasıyla ilgili genel sonuçlar çıkarılacaktır.

Pantazi (2011) “Multimedya ve öğretim tasarımı arasındaki ilişkinin incelenmesi” başlıklı tezinde, multimedya kullanımı ile öğretim tasarımı kılavuzları arasında bir ilişkinin varlığını araştırmayı amaçlamaktadır. Medya türlerinin ontolojisi ve öğretim yöntemleri geliştirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmeler 20 öğretim görevlisi ile gerçekleştirilmiştir. Kalitatif ve kantitatif metodolojiler kullanılmıştır. Bunlar, küçük bir örneklemle yapılan bir pilot çalışmanın sonuçlarıken, analizler, yılların öğretim deneyiminden ve çalışma alanından (yani Sosyal Bilimler) etkilenmiş olan öğretimde ve IDG’de medya kullanımı arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin IDG ve medya kullanımı konusundaki öz değerlendirmesi güvenilir değildi ve bir öz değerlendirme aracının daha fazla onaylanması gerekiyordu.

Zhang ve Burry-Stock (2003) çalışmalarında, öğretmenlerin öğretim düzeyleri ve içerik alanlarındaki değerlendirme uygulamalarının yanı sıra öğretmenlik deneyiminin ve ölçüm eğitiminin bir işlevi olarak öğretmenlerin kendi algıladıkları değerlendirme becerilerini araştırmaktadır. Değerlendirme Uygulama Envanteri ile ilgili 297 öğretmenin verileri MANOVA tasarımıyla analiz edilmiştir. Sınıf düzeyi arttıkça, öğretmenler sınıf değerlendirmesinde nesnel testlere daha fazla güvenmekte ve değerlendirme kalitesi için artan bir endişe göstermektedir. İçerik alanlarında

öğretmenlerin değerlendirme faaliyetlerine katılımı öğrettikleri konuların doğasını ve önemini yansıtmaktadır. Öğretim deneyiminden bağımsız olarak, ölçme eğitimi alan öğretmenler, performans ölçütlerini kullanma konusunda daha yüksek düzeyde algılanan bir değerlendirme becerisi rapor eder; standardize testlerde, test revizyonunda ve öğretimsel gelişimde; yanı sıra, ölçme eğitimi olmayanlara göre değerlendirme sonuçlarının iletilmesinde. Ölçüm eğitimi için sonuçların etkileri de tartışılmaktadır.

Sarı ve Tertemiz (2017) “İlkokul 4. Sınıfta Dienes İlkelerine Göre Yapılandırılmış Geometri Etkinliklerinin Öğrenci Başarısına ve Kalıcılığa Etkisi” başlıklı çalışmada Dienes’in ilkelerine (yapılandırmacılık, dinamiklik, matematiksel değişkenlik ve algısal değişkenlik) göre yapılandırılmış öğretimin 4.sınıf öğrencilerin geometri başarısı ve kalıcılığa etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışma, ön-test son-test kontrol gruplu yarı-deneysel desene göre tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Nevşehir ili merkez ilkokullarındaki üç farklı okulun birer şubelerinde öğrenim görmekte olan ve “Geometri Düzey Belirleme Testi” sonucunda birbirine denk dördüncü sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Çalışma iki deney grubu ve bir kontrol grubu ile yürütülmüştür. Çalışma 39 ders saati sürmüştür. Deney gruplarında Dienes ilkelerine göre öğretim yapılırken, kontrol grubunda öğretim sürecine araştırmacı tarafından müdahale edilmemiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak “Geometri Düzey Belirleme Testi” kullanılmıştır. Araştırma sürecinden elde edilen ön-test, son-test ve kalıcılık testi puanlarına ait ortalamaların karşılaştırılmasında Kovaryans (ANCOVA) ve ilişkili örneklem t-testi (paired-sample t-test) analizi kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara bakıldığında; deney gruplarında Dienes ilkelerine göre yürütülen öğrenme etkinliklerinin geometri başarısına etkisi araştırmacı tarafından öğretime müdahale edilmeyen kontrol grubunun başarısından yüksek çıkmıştır. Deney 1 ve Deney 2 gruplarının "Geometri Düzey Belirleme Testi" son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken, deney grupları ile kontrol grubu arasında anlamlı farklılık çıkmıştır. Uygulama bitiminden üç hafta sonra uygulanan kalıcılık testi sonuçlarına bakıldığında ise, tüm gruplarda öğrenilen bilgilerin bir kısmının hatırlanmadığı ya da unutulduğu görülmüştür. Grupların kalıcılık testi puanları son test puanlarına göre 5-7 puan arası azalmıştır. Her ne kadar kalıcılık puanları açısından gruplar arası anlamlı bir fark görülme de, grupların kalıcılık puanları son test puanları açısından karşılaştırıldığında kontrol grubundaki düşüşün önemli olduğu söylenebilir.

Aslan ve Turan (2016) “Tarih Öğretmenlerinin Görsel Materyal Kullanım Düzeyleri” başlıklı çalışmalarında, tarih öğretmenlerinin derslerinde görsel materyal kullanma düzeylerini ortaya koymayı amaçlamışlardır. Araştırmanın katılımcıları Erzurum ili, Yakutiye ve Palandöken merkez ilçelerinde görev yapan toplam 19 tarih öğretmenidir. Araştırma nitel bir yaklaşım ile ve tarama modeliyle yürütülmüştür. Veriler, araştırmacı tarafından daha önceden oluşturulan ölçütlere göre hazırlanan yapılandırılmış gözlem formu ile toplanmıştır. Yapılandırılmış gözlem formundan elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; araştırmaya katılan tarih öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğunun görsel materyalleri seçerken belirlenen ölçütlere uydukları ancak bu görselleri sınıf ortamında kullanırken belirlenen ölçütlere ise çok az uydukları görülmüştür. Yapılan değerlendirmelere göre, araştırmada yer alan tarih öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğunun, görsel materyalleri etkin kullanım düzeylerinin düşük olduğu sonucuna varılmıştır.

Özenç ve Çakır (2015), “Sınıf Öğretmenlerinin Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Yeterliklerinin Belirlenmesi” başlıklı çalışmalarında İlköğretim okulu öğretmenlerinin yeterlik ve alternatif değerlendirme tekniklerinin öz yeterlik inançları araştırılmış ve Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından belirlenen performans göstergeleri çerçevesinde sınıfta bu teknikleri kullandıkları koşullar araştırılmıştır. Bu niteliksel vaka çalışmasına İstanbul'da üç farklı okuldan dokuz katılımcı katılmıştır. Katılımcıların belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Veriler yarı yapılandırılmış olarak toplandı katılımcılarla ve sınıf gözlemleriyle yapılan görüşmeler. Bulgular, ilköğretim okulu öğretmenlerinin öğretiminde performans değerlendirme, portföy, proje ve öz değerlendirme tekniklerini kullandıklarını göstermiştir. Geri bildirim sağlayan performans göstergeleri arasında diğerlerinden belirgin şekilde belirgindi. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından tanımlanan ve tarif edilen yirmi dört (24) yeterlilik performans göstergesi ve sınıf içi engellerin analizi, katılımcıların ortalama performans yeterlilik puanının 13,4 olduğunu göstermiştir. Sonuç olarak, ilköğretim okulu öğretmenlerinin yalnızca alternatif ölçme ve değerlendirme anlayışını değil, aynı zamanda bu uygulamaların öğretime nasıl dâhil edileceğini destekleme ihtiyacı vardır.

Kablan ve arkadaşlarının (2013) “PowerPoint Öğretim Materyalleri ile Somut Öğretim Materyallerin Öğrenme Etkililiği Açısından Karşılaştırılması” başlıklı çalışmasında ilköğretim 6. sınıf matematik dersinde somut materyallerin kullanıldığı öğretim ile temsili gösterimlerin yer aldığı PowerPoint materyallerinden yararlanılan öğretim arasında, diğer taraftan sözü edilen materyal türlerinin birlikte kullanıldığı öğretim ile sadece birinin kullanıldığı öğretim arasında öğrenme düzeyi açısından farklılık olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada, öntest-sontest karşılaştırma gruplu deneysel model kullanılmış ve materyal türlerinin etkisini ortaya koymak için rastlantısal olarak oluşturulmuş üç bağımsız grup öğrenme düzeyleri açısından karşılaştırılmıştır. Bu araştırmaya 2010-2011 eğitim-öğretim yılında bir ilköğretim okulunun altıncı sınıflarına kayıtlı 92 öğrenci katılmıştır. Araştırmadaki somut öğretim materyalleri, matematik öğretimine özgü olan sayı pulları ya da eşitlik modelleri gibi materyalleri, ayrıca matematiğe özgü olmayan ancak öğretim materyali olarak kullanılabilecek şeker, kese, kraker ya da vida gibi günlük yaşam gereçlerini kapsamaktadır. PowerPoint öğretim materyalleri ise resim, çizim ve animasyon gibi temsili gösterimler ile sözel bilgilerin yer aldığı sunular olarak hazırlanmıştır. Araştırmada öğrencilerin öğrenme düzeyini ölçmek amacıyla çoktan seçmeli ve açık uçlu olmak üzere iki ayrı test uygulanmıştır. Araştırmanın üç farklı öğretim ortamında materyal kullanımına dayalı olarak yürütülen 10’ar ders saati sonucunda öğrenme düzeyi açısından gruplarda istatistiksel olarak anlamlı bir artış belirlenmiştir. Ancak deney grupları arasında öğrenme düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Şengül ve Körükçü (2012), “Tam Sayılar Konusunun Görsel Materyal İle Öğretiminin Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Matematik Başarıları ve Kalıcılık Düzeylerine Etkisi” başlıklı çalışmalarının amacı, tam sayılar konusunun görsel materyallerle öğretiminin öğrencilerin matematik başarıları ve kalıcılık düzeylerine etkilerini incelemektir. Çalışma 2007–2008 eğitim-öğretim yılı İstanbul ili, Avrupa yakasındaki bir ilköğretim okulunun altıncı sınıflarında okuyan 60 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Araştırmada yarı-deneysel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Kontrol grubunda “Tam Sayılar ve Tam Sayılarla İşlemler” konusu geleneksel yöntem ile işlenirken, deney grubunda öğretim geliştirilen görsel materyaller kullanılarak işlenmiştir. Veriler 22 sorudan oluşan “tamsayılar başarı testi” ile elde edilmiştir. Bu test, gruplara ön-son test

ve uygulama bitiminden iki ay sonra da kalıcılık testi olarak kullanılmıştır. Elde edilen veriler nicel analiz yöntemiyle değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda görsel materyal destekli öğretimin geleneksel öğretime göre öğrencilerin matematik başarıları ve kalıcılık düzeyleri bakımından daha etkili olduğu saptanmıştır.

Şahin, Kurudayıoğlu ve Çelik'in (2013) çalışmasının amacı; Türkçe öğretmeni adaylarının görsel okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi ve bazı değişkenler açısından incelenmesidir. Araştırmanın örneklemini Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Türkçe Öğretmenliği bölümü 3. ve 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırma betimsel niteliktedir ve tarama modeli kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Verilerin analizinde cinsiyet ve görsel okuryazarlıkla ilgili eğitim alıp almamaya göre, görsel okuryazarlığa yönelik alt boyutlarda farklılık olup olmadığına ilişkin bulgular t testi ile belirlenmiştir. Türkçe Öğretmeni adaylarının görsel okuryazarlığa yönelik alt boyutlar ile mezun oldukları okullar, görsel sanatlarla ilgili etkinliklere katılma sıklıkları ve televizyondaki reklamları izleme durumları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı ANOVA F testi ile belirlenmiştir. Ayrıca, cinsiyete göre görsel okuryazarlığa yönelik alt boyutlarda anlamlı bir farklılık yoktur. Katılımcıların görsel sanatlarla ilgili etkinliklere katılma sıklıkları ile görsel okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki varken, görsel okuryazarlıkla ilgili aldıkları eğitim ve televizyondaki reklamları izleme durumlarıyla anlamlı bir ilişki yoktur.

Erdoğan ve Kurt (2012), “Öğretmenlerin Ölçme Ve Değerlendirme Yeterlik Algılarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi” başlıklı çalışmalarının temel amacı, öğretmenin ölçme ve değerlendirme konusundaki yeterlilik algılarının ve bazı değişkenlerin araştırılmasıdır. Bu araştırmaya katılanlar, 35'i ilkököl, 154'ü ortaokul olmak üzere toplam 189 öğretmenden oluşmaktadır. Öğretmenler bilgi formu ile yapılmıştır. Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yetkinlik algılarının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Mesleki gelişmeleri takip eden öğretmenler ve ölçme-değerlendirme alanındaki gelişmeleri ve meslek etiğine her zaman uygun davranmayı düşünen öğretmenler ve örgütsel bağlılık, ölçme-değerlendirme genel yetkinlik algıları daha üst düzeydedir.

Karamustafaoğlu, Çağlak ve Meşeci (2012) yılında yaptığı “Alternatif Ölçme Değerlendirme Araçlarına ilişkin Sınıf Öğretmenlerinin Öz yeterlilikleri başlıklı çalışmaları, sınıf öğretmenlerinin öz yeterliklerin değişimi, lisansüstü okuldaki cinsiyet

ve kişisel deneyim hakkındaki görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu çalışmada betimsel araştırmadan “anket araştırması modeli” kullanılmıştır. Çalışma 2011-2012 eğitim-öğretim yılında Amasya ili ilköğretim okullarında ders veren 117 sınıf öğretmeni ile yürütülmüştür. Verilerin analizleri bağımsız t-testinden ve ANOVA'dan faydalanmaktadır. Öğretmenlerin bilgi düzeyi incelendiğinde, bazı tekniklerde kendilerini yeterli buldukları belirlenmiştir. Özellikle öğretmenler kendilerini 'performans değerlendirmesi', 'proje' ve 'drama' konusunda yeterli görüyorlar. Öğretmenler kendilerini kısmen teknikler portfölyö ve grup değerlendirme tekniklerinde görürken, ızgara ve dallanmış ağaçta da yeterli değildir. Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin görüşleri incelendiğinde, kadın öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine olan yeterlikleri erkeklerden daha yüksektir. Bu çalışmada sınıf öğretmenlerinde lisansüstü okullar ve mesleki deneyimler açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır. Yapılan çalışmaların sonuçlarına göre; öğretmenler alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini daha etkin kullanabilmelidir. Değerlendirme ölçekleri ve öğretmenler için değerlendirme teknikleri hazırlanmalıdır. Eğitim fakültelerindeki öğretmen adaylarının alternatif değerlendirme teknikleri konusunda bilgi ve beceri kazandırmaları sağlanmalıdır. Bilimsel çalışmaların sayısında araştırmalar artırılmalı ve programın sorunlu kısımları düzeltilmelidir.

Yıldız (2011), “İlköğretim Programlarındaki Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları ile İlgili Branş Öğretmenlerinin Görüşleri” başlıklı çalışmasını İstanbul İli Anadolu Yakası’nda bulunan 13 ilçede, 52 okulda 523 branş öğretmeni üzerinde gerçekleştirmiştir. Çalışma sonunda alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımları konusunda öğretmenlerin %57’lik büyük bir kısmının hizmet içi eğitim, kurs vb. almadıklarını, öğretmenlerin ölçme-değerlendirme tekniklerinden alternatif ölçme tekniğini %65,6’sının klasik ölçme değerlendirme tekniklerine göre daha faydalı bulduklarını, ölçme değerlendirmede alternatif yöntemler mutlaka kullanılmalı ifadesine öğretmenlerin %93,1’inin katıldıklarını, öğretmenlerin %31’inin alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını etkin bir şekilde kullanamadıklarını, araştırmaya katılan öğretmenlerin geleneksel ölçme tekniklerinden yazılı yoklama (klasik yazılı) ölçme tekniğini % 77,3’ünün çoğu zaman ve ara sıra kullandıklarını tespit etmiştir.

Akçadağ, (2010) “Öğretmenlerin İlköğretim Programındaki Yöntem Teknik Ölçme ve Değerlendirme Konularına İlişkin Eğitim İhtiyaçları” başlıklı çalışmanın amacı, öğretmenlerin mesleki eğitim ihtiyaçlarını öğretim ve ölçme ve değerlendirme için kullanılan yeni yöntemlerle belirlemek ve bu ihtiyaçların cinsiyet ve hizmet süresine göre nasıl farklılık gösterdiğini incelemektir. Araştırmada anket yöntemi kullanılmıştır. Bu araştırmanın örneklemini Samsun'daki ilköğretim öğretmenlerinden oluşmaktadır. Araştırmaya Haziran 2007'de öğretmen yetiştirme programına katılan 1276 ilköğretim öğretmeni arasında 156 kişi katılmıştır. Araştırmanın verileri bilgisayarda, yüzde, frekans ve ki-kare değerleri açısından analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda öğretmenler; gösteri, rol yapma, kavram haritası, balık kılçığı diyagramı, zihin haritası, öğrenme ortamının hazırlanması, öğrenme ortamının zekâ türlerine göre hazırlanması, değerlendirme gibi yöntem ve teknikler konusunda eğitime ihtiyaçları olduğunu belirlenmiştir. Ki-kare sonuçları, servis süresine bakıldığında, gruplar arasında problem çözme, oyun oynama ve oyun oynamada eğitim ihtiyaçları açısından anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Ayrıca, cinsiyet göz önüne alındığında, toplam eğitim ihtiyaçları açısından gruplar arasında anlamlı fark tespit edilmiştir.

Adanalı ve Doğanay (2010) “ 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Öğretiminin Alternatif Ölçme Değerlendirme Etkinlikleri Açısından Değerlendirilmesi” başlıklı çalışmasının amacı, ölçme ve değerlendirme faaliyetlerini ve beşinci sınıf sosyal bilgiler öğretiminde ölçme-değerlendirme sürecinde öğretmenlerin karşılaştığı sorunları belirlemektir. Araştırmanın örneklemini 547 beşinci sınıf öğrencisi ve 206 beşinci sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Veriler, araştırmacı tarafından geliştirilen bir anket kullanılarak toplanmıştır. Ayrıca, hem seçilen öğretmenlerle hem de öğrencilerle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Bulgular, beşinci sınıf öğretmenlerinin sosyal çalışmalarda hem alternatif hem de geleneksel ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanma eğiliminde olduğunu göstermiştir. Geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin alternatif yöntemlerden daha fazla kullanıldığını açıklamışlardır. Ayrıca, sonuçların zaman sıkıntısının, okul ortamının uygun olmaması gibi durumların ortaya çıktığını göstermiştir.

Koh ve Luke (2009) “Singapur’daki Okullarda Otantik ve Geleneksel Değerlendirmeler: Öğretmenlerin Verdiği Ödevlerin ve Öğrenci Çalışmalarının Deneysel Bir Çalışması” başlıklı araştırmaları Singapur’daki okullarda öğretmenlerin öğrencilere verdikleri ödev ve onların çalışmalarının kalitesini araştıran deneysel bir çalışmadır. Otantik değerlendirme ilkelerine ve entelektüel kaliteye dayalı iki set kriter ve puanlama rubriği uzman öğretmenlerin eğitimi için geliştirilmiştir. Bu öğretmenler öğrenci çalışmalarını ve ödevlerin kalitesini değerlendirmiştir. Dikkatle yapılan çalışma esnasında öğretmenlerden elde edilen puanlamada uygulamanın güvenilirlik düzeyi yüksek çıkmıştır. 29 ortaokul ve 30 ilköğretim okulundan tabakalı örnekleme yoluyla elde edilen veriler öğretmenlerin İngilizce, sosyal bilgiler, matematik ve fen derslerinde verdiği ödevlerden ve öğrencilerin çalışmalarından oluşmuştur. Çalışma sonunda her iki grupta da öğretmenlerin verdikleri ödevlerde konu alanına göre otantik ve entelektüel kaliteyi ortaya koyan anlamlı farklılıklar ortaya çıkmıştır. Aynı şekilde öğrencilerden elde edilen çalışmalarda da otantik ve entelektüel kaliteyi ortaya koyan anlamlı farklılıklar elde edilmiştir. Bunun yanı sıra uygulama yapılan her iki sınıf düzeyinde de öğretmenlerin verdikleri ödevin kalitesi ile öğrencilerin çalışmaları arasında anlamlı ve güçlü bir ilişki çıkmıştır. Öğretmenlerin ödev verme konusunda daha entelektüel oldukları öğrencilerin ise bir işi yapmada kaliteyi daha iyi yakaladıkları çalışmanın başka bir bulgusudur. Araştırma bulgularından bir diğeri de; öğretmenlerin otantik ve entelektüel değerlendirme konusundaki ödev tasarımlarındaki gelişmeler öğrencilerin de öğrenme ve performanslarını etkilediğidir.

Erdemir (2007), “İlköğretim İkinci Kademe Öğretmenlerinin Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Etkin Kullanabilme Yeterliklerinin Araştırılması” başlıklı çalışmasını Kahramanmaraş’ta bulunan 45 ilköğretim okulunda; 568 öğretmene 31 sorudan oluşan anket formunu uygulayarak gerçekleştirmiştir. Araştırma sonucunda mezun olunan öğretim kurumlarında edindikleri ölçme ve değerlendirme bilgi ve becerilerinin yeterli olmadığı tespit edilmiştir. Öte yandan mezun olunan diğer fakülteler ile eğitim fakültesi mezunları açısından bir farklılık söz konusu değildir.

Gelbal ve Kelecioğlu (2007), “Öğretmenlerin Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri Hakkındaki Yeterlik Algıları ve Karşılaştıkları Sorunlar” başlıklı çalışmada öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına göre yapılandırılan sınıflarda ölçme ve değerlendirme yöntemlerine yönelik görüşlerini araştırmayı

amaçlamıştır. Çalışma ilköğretim okullarının 1-6. sınıflarında görev yapan 242 sınıf ve branş öğretmenleri ile yürütülmüştür. Çalışma sonunda öğretmenlerin, kendilerinin daha iyi kullanabildiklerini düşündüğü geleneksel ölçme yöntemlerini tercih ettikleri görülmüştür. Bunun yanında sınıfların kalabalıklığı ve zamanın yetersiz olmasından dolayı ölçme ve değerlendirme tekniklerinin kullanımı sırasında karşı karşıya kaldıkları sorunlar olarak ifade edilmiştir. Ayrıca araştırma sonucu belirlenen bir başka sonuç ise, öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yeterliliklerinin arttırılmasında hizmet içi eğitime ihtiyaçları olduğudur.

Aydın (2005), “Öğretmenlerin Alternatif Ölçme Değerlendirme Konusundaki Düşünceleri ve Uyguladıkları” başlıklı araştırmasının amacı yamalmayıcı ölçme ve değerlendirme tekniklerinin öğretmenler tarafından kullanılma durumu ve kullanım sıklığının belirlenmesidir. Araştırma da Ankara ve Denizli merkez ve Ankara’nın Haymana ilçesinde farklı branşlar da görev yapan öğretmenlerden toplanan veriler kullanılmıştır. Araştırmanın bulguları arasında; öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirmeyi bilmedikleri, bu tekniklerin kullanımında mesleki kıdem yılının etkisinin az olduğu, öğretmenlerinin çoğunun tamamlayıcı ölçme değerlendirmeyi gerekli gördükleri fakat bu tekniklere derslerinde anlamlı olarak yer vermedikleri gibi sonuçlar yer almaktadır.

Çakan (2004), “Öğretmenlerin Ölçme-Değerlendirme Uygulamaları ve Yeterlik Düzeyleri: İlk ve Ortaöğretim” başlıklı çalışmasının amacı ilk ve ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmeye uygulamaları açısından kendi durumlarını saptamaktır. Bu amaç doğrultusunda 504 öğretmen üzerinden gerçekleştirilen çalışma sonunda, öğretmenlerin eksik kaldıkları, bu eksikliğin ise ilköğretim öğretmenlerinin lehine olduğu tespit edilmiştir. Araştırma kapsamındaki bir başka bulgu ise, ilköğretim öğretmenlerinin en sık çoktan seçmeli testleri, ortaöğretim öğretmenlerinin ise yazılı yoklamaları tercih ettiğidir.

Güven (2001), “Sınıf Öğretmenlerinin Ölçme Ve Değerlendirmede Kullandıkları Yöntem Ve Tekniklerin Belirlenmesi.” başlıklı çalışması sınıf öğretmenleri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan 120 öğretmeninden %23’ünün kendilerini ölçme ve değerlendirme açısından yetersiz gördüklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca, çoktan seçmeli testlerin eğitimde çok fazla yer edindiğini ve çok fazla kullandıklarını dile

getirmişlerdir. Kendilerinin ise mutlak değerlendirme yaptıklarını, bunu yaparken de belirtke tablosu ve cevap anahtarı oluşturdıklarını ifade etmişlerdir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin büyük bölümünün ölçme ve değerlendirme alanındaki gelişmeleri takip edebilmeleri ve eksikliklerin giderilmesi amacıyla hizmet içi eğitime ihtiyaç duydukları tespit edilmiştir.

Yanpar (1992), “Ankara İlkokullarındaki İkinci Devre Öğretmenlerinin Öğretmenlik Mesleği Ve Konu Alanlarıyla İlgili Eğitim İhtiyaçları başlıklı yüksek lisans tezinin amacı, ilköğretim okulu öğretmenlerinin mesleklerinin mesleki yeterliliklerini ve becerilerini belirlemek ve kendileri için önemli olduğu düşünülen konuları belirlemek ve ilk öğretmenlik eğitimi kurslarının programına rehberlik etmektir. Bu araştırma, Ankara'nın beş ilçesinden rastgele seçilen 10 ilköğretim okulunda 100 öğretmen üzerinde gerçekleştirilmiştir. Veriler anket yoluyla toplanmıştır. 100 öğretmene uygulanmış olan anket alt problemlere cevap bulmak için hazırlanmıştır. Değerlendirme, kişisel bilgiler, meslek öncesi ve konu bilgisi olmak üzere üç bölümden oluşur. Mesleki bilgi birikimiyle ilgili görüşleri ve ikincisi de konuyla ilgili görüşlerini göstermeyi amaçlamaktadır. Bu çalışmanın sonucunda, ilköğretim öğretmen eğitimi kurumlarının bu konulara daha fazla dikkat etmesi ve öğretim programlarında bilgi ve becerileri geliştirmeleri gerektiği önerilmektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. YÖNTEM

Bu bölümde Araştırma Modeli, Çalışma Grubu (Deney ve Kontrol grubu), Veri Toplama Araçları ile Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması ele alınmıştır.

3.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada, deneysel araştırma desenlerinden Öntest-Sontest Kontrol Gruplu Model kullanılmıştır. Karasar (2009: 96), bu deseni gelişigüzel seçilmiş ve başlangıçta benzerlikleri bilinmeyen üç ayrı bölüm öğrencilerinin bulunduğu iki gruptan birinin deney diğerinin kontrol grubu olarak seçilmesi şeklinde açıklamaktadır.

Elde edilen bulguların öğrenci seçme ve yerleştirme merkezinin yerleştirmelere esas olarak belirlediği sayısal, sözel ve eşit ağırlık puanına göre nasıl değiştiğini belirlemek amacıyla Eşit ağırlık (Sınıf Öğretmenliği bölümü pilot uygulama), sayısal (İlköğretim Matematik Öğretmenliği) ve Sözel (Sosyal Bilgiler Öğretmenliği) bölümlerinde bir deney ve bir kontrol grubu belirlenmiştir. Grupların atanmasında yansızlığın belirlenmesi amacıyla pilot uygulamada kümeleme analizinden yararlanılmıştır. Diğer iki bölüm için ise rastgele seçim yöntemi ile gruplar belirlenmiştir. Böylelikle araştırma üç deney ve üç kontrol grubu üzerinde yürütülmüştür.

Gruplara her iki gruba dönem başında (öntest) ve sonunda (sontest) başarı testi uygulanmıştır. Dale'in yaşantı konisinde belirtilen yaşantılara ait performanslarının ölçülmesi için rubriklerden faydalanılmış ve dönem sonunda final sınavı olarak uygulanan bir başka testten elde ettikleri puanlar da karşılaştırılmıştır. Bu başarı testlerinin ortalaması deney ve kontrol gruplarının genel başarı durumu olarak değerlendirilmiş, böylelikle hangi grubun hem dönemsel hem de genel başarı bakımından daha başarılı olduğu ortaya konulmuştur. Uygulanan modelin simgesel ifadesi Şekil 5'deki gibidir.

Sayısal Grup	G_1	Q_1	X	Q_{1-2}	X_a	Q_{1-3}	X_b	Q_{1-4}	$X_{...}$	$Q_{...}$
	G_2	Q_{2-1}		Q_{2-2}	X_a	Q_{2-3}	X_b	Q_{2-4}		$Q_{...}$
Sözel Grup	G_3	Q_{3-1}	X	Q_{3-2}	X_a	Q_{3-3}	X_b	Q_{3-4}	$X_{...}$	$Q_{...}$
	G_4	Q_{4-1}		Q_{4-2}	X_a	Q_{4-3}	X_b	Q_{4-4}		$Q_{...}$
Pilot Uygulama Grubu	G_5	Q_{5-1}	X	Q_{5-2}	X_a	Q_{5-3}	X_b	Q_{5-4}	$X_{...}$	$Q_{...}$
	G_6	Q_{6-1}		Q_{6-2}	X_a	Q_{6-3}	X_b	Q_{6-4}		$Q_{...}$

Şekil 5. Öntest-Sontest Kontrol Gruplu Model

- G_1, G_3, G_5 : Deney Grupları ,
- G_2, G_4, G_6 : Kontrol Grupları,
- $X, X_a, X_b, X_{...}$: Bağımsız Değişken)
- $Q_1, Q_{2-1}, Q_{3-1}, Q_{4-1}, Q_{5-1}, Q_{6-1}$: Deney öncesi ölçme (Öntest)
- $Q_{1-2}, Q_{2-2}, Q_{3-2}, Q_{4-2}, Q_{5-2}, Q_{6-2}$ ve diğerleri: Ara Ölçmeler (Rubrik ve Öğretmen Yapımı Test)
- Q : Sontest

Şekil 5'e göre oluşturulan gruplar ve özellikleri şunlardır:

- **Deney Grubu:** Ölçme ve değerlendirme dersinde Dale'nin yaşantı konisine göre yapılandırılmış öğrenme yaklaşımına göre öğrenim gören öğrenciler
- **Kontrol Grubu:** Düz anlatım ve tartışma yöntemine göre öğrenim gören öğrenciler.

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilere ait yapılandırılan ders planı EK 1'de verilmiş ve Tablo 3'de özetlenmiştir.

Tablo 3. Yaşantı Konisine Göre Yapılandırılmış Ölçme ve Değerlendirme Ders Planı

Ders İçeriği	Yaşantı Konisine Denk Gelen Basamak	Deney Grubunda Kullanılan Yöntem Ve Teknikler	Kontrol Grubunda Kullanılan Yöntem Ve Teknikler
• Ölçme ve Değerlendirmede Temel Kavramlar • Değerlendirme ve Türleri	-Sözel Sembollerle Edinilen Yaşantılar -Görsel Sembollerle Edinilen Yaşantılar -Radyo, Plak, Şerit Ve Resimlerle Edinilen Yaşantılar	-Akıllı Tahta Yardımıyla Video vs. İzleme. -Buluş Yoluyla Öğrenme -Jig-Saw Tekniği	-Düz anlatım Yöntemi
• Ölçme Aracında Bulunması Gereken Özellikler • Madde İstatistikleri	-Sözel Sembollerle Edinilen Yaşantılar -Görsel Sembollerle Edinilen Yaşantılar -Radyo, Plak, Şerit Ve Resimlerle Edinilen Yaşantılar -Model ve Numunelerle Edinilen Yaşantılar -Doğrudan Doğruya Edinilen Maksatlı Yaşantılar	-Akıllı Tahta Yardımıyla Video vs. İzleme. -Buluş Yoluyla Öğrenme -Tartışma Tekniği	-Düz Anlatım Yöntemi -Tartışma Yöntemi
• Eğitimde Kullanılan Ölçme Araçları • Alternatif Değerlendirme Yaklaşımları	-Sözel Sembollerle Edinilen Yaşantılar -Görsel Sembollerle Edinilen Yaşantılar -Radyo, Plak, Şerit Ve Resimlerle Edinilen Yaşantılar -Sergiler Yardımıyla Edinilen Yaşantılar -Gösteriler Yardımıyla Edinilen Yaşantılar -Model ve Numunelerle Edinilen Yaşantılar -Doğrudan Doğruya Edinilen Maksatlı Yaşantılar	-Buluş Yoluyla Öğrenme -Gezi gözlem tekniği -Yaparak Yaşayarak Öğrenme Tekniği	-Düz Anlatım Yöntemi -Tartışma Yöntemi

Tablo 3’de yaşantı konisinin basamakları ölçme ve değerlendirme dersi içeriğine göre üç grupta toplanarak yeniden yapılandırılmıştır. İlk olarak temel kavramlar ve değerlendirme türleri konuları, sözel ve görsel sembollerle edinilen yaşantılar kapsamında ele alınmıştır. Deney grubunda akıllı tahta yardımıyla video vs. izleme, buluş yoluyla öğrenme, Jig-Saw tekniği uygulanmıştır. Kontrol grubunda düz anlatım yöntemi ile ders işlenmiştir.

Ölçme aracında bulunması gereken özellikler ve madde istatistikleri konuları, sözel ve görsel sembollerle edinilen yaşantılara ek olarak model ve numunelerle edinilen yaşantılar ve doğrudan doğruya edinilen maksatlı yaşantılar kapsamında

düzenlenmiştir. Deney grubunda akıllı tahta yardımıyla video vs. izleme, buluş yoluyla öğrenme ve tartışma tekniği uygulanmıştır. Kontrol grubunda düz anlatım yöntemi ve tartışma yöntemi kullanılmıştır.

Son olarak eğitimde kullanılan ölçme araçları ve alternatif değerlendirme yaklaşımları konuları, sözel ve görsel sembollerle edinilen yaşantılar, model ve numunelerle edinilen yaşantılar ve doğrudan doğruya edinilen maksatlı yaşantılara ek olarak sergiler yardımıyla edinilen yaşantılar ve gösteriler yardımıyla edinilen yaşantılar dâhil edilerek düzenlenmiştir. Deney grubunda buluş yoluyla öğrenme, gezi gözlem tekniği ve yaparak yaşayarak öğrenme tekniği kullanılmıştır. Kontrol grubunda ise düz anlatım yöntemi ve tartışma yöntemi kullanılmıştır.

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2017-2018 eğitim öğretim yılında Elazığ Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 3. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırma çalışma gruplarından sınıf öğretmenliği bölümü üzerinde ölçme araçlarının geçerlik ve güvenirlik ve pilot uygulama çalışmaları yürütülmüştür. Geriye kalan Sosyal Bilgiler öğretmenliği (bir deney ve bir kontrol grubu) ve İlköğretim Matematik öğretmenliği bölümleri (bir deney ve bir kontrol grubu) ise deney ve kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Pilot uygulamanın yapıldığı sınıf öğretmenliği bölümünde gerçek deneysel desene göre öğretim yapılmış, grupların belirlenmesinde kümeleme analizi kullanılmıştır. Sosyal Bilgiler öğretmenliği ve İlköğretim Matematik öğretmenliği gruplarında ise yarı deneysel desene göre öğretim yapılmıştır. Araştırmanın deney gruplarına Dale'in yaşantı konisine göre yapılandırılmış öğretim, kontrol gruplarına ise mevcut öğretim yaklaşımı değiştirilmeden öğretim yapılmıştır. Araştırma için Fırat Üniversitesi Rektörlüğü ve Eğitim Fakültesi Dekanlığından gerekli izinler alınmıştır. Çalışma grubuna ait öğrenci sayıları cinsiyet ve deney kontrol grubuna göre belirlenerek Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Çalışma Grubunda Bulunan Öğrenci Sayısı

Cinsiyet	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği		İMÖ		Sınıf Öğretmenliği	
	Deney	Kontrol	Deney	Kontrol	Deney	Kontrol
Kadın	18	19	26	26	37	14
Erkek	9	8	7	7	1	11
Toplam	27	27	33	33	38	25

Tablo 4’e göre çalışma grubunda Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümünde 36 kadın, 18 erkek olmak üzere toplam 54 öğrenci vardır. Ayrıca bu gruptaki öğrenciler 27 deney, 27 kontrol grubu olacak şekilde gruplandırılmıştır. İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümünde ise 52 kadın, 14 erkek öğrenci olmak üzere toplamda 66 öğrenci vardır. Ayrıca bu gruptaki öğrenciler 33 deney, 33 kontrol grubu olacak şekilde gruplandırılmıştır. Araştırmanın pilot uygulamasının yürütüldüğü Sınıf Öğretmenliği bölümünde 51 kadın, 12 erkek öğrenci olmak üzere toplam 63 öğrenci bulunmaktadır.

3.2.1. Deney ve Kontrol gruplarının Belirlenmesi

Araştırmanın uygulama aşamasındaki bütün etkinlikler araştırmanın yürütüldüğü deney ve kontrol gruplarında araştırmacı tarafından yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu için her bir bölümden birer deney ve birer kontrol grubu olmak üzere toplam dört gruptan oluşmaktadır. Deney ve kontrol grupları belirlenirken öğrencilere eşit büyüklükteki kâğıt çektirilmek koşulu ile rastgele belirlenmiştir.

Öte yandan deney ve kontrol gruplarının oluşturulmasında gruplar arası yansızlığın sağlanması amacıyla Sınıf öğretmenliği bölümünde deney ve kontrol grupları belirlenirken akademik başarıları dikkate alınarak kümeleme analizi yapılmıştır. Ayrıca geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmamış veri toplama araçlarının meydana getireceği olası durumlar sonucu karşılaşılabilecek sınırlılıkların belirlenmesi amacıyla hazırlanan veri toplama araçları, pilot uygulamaların yapılacağı deney ve kontrol grubunda yürütülen ön uygulamalarda kullanılmış, deneysel çalışmada araştırmacının bütün süreç ve değişiklikleri dikkate alamayarak kontrol edemeyeceği tüm durum ve olumsuzlukların tespit edilmesi amacıyla Sınıf Öğretmenliğine ait uygulama, pilot uygulama olarak ele alınmıştır. Araştırmanın bu aşaması hem veri toplama araçlarının içeriği ve kullanımı hem de pilot uygulama esnasında

karşılaşılabilecek problemler belirlenerek eksikliklerin giderilebilmesi amacıyla yapılmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak başarı testi, rubrik ve dönem sonunda yapılan final sınavı olmak üzere üç türlü veri toplama araçlarından yararlanılmıştır. Bu veri toplama araçları araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Araştırma kapsamında kullanılan bu üç veri toplama aracı çoktan seçmeli testlerden ve rubriklerden oluşmaktadır.

Çoktan seçmeli testler, doğru cevabın soru köküyle birlikte verildiği bir sınav türüdür. Yani çoktan seçmeli testler, sorunun cevabının seçenekler arasında verilmesinden dolayı şans faktörü içeren bir ölçme aracıdır. Öğrencinin vereceği cevaplar da şıklarla kısıtlanmıştır. Hiçbir konuda bilgisi olmayan bir öğrenci doğru cevabı şans faktörüyle bulabilir ve öğrencinin konu hakkındaki bilgi düzeyini belirlemek mümkün olmayabilir. Tüm bu unsurlar dikkate alındığında çoktan seçmeli testlerde sorulan soruların öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini ölçmekten çok hatırlama becerilerini ölçmeye yönelik olduğu iddia edilmektedir (Boud, 2007).

Çoktan seçmeli testlerin aksine rubrikler, öğrenci çalışmalarını değerlendirmek için kullanılabilecek ölçüt ifadelerinin uzman görüşü ışığında hazırlanan bir ölçme aracıdır. Ölçüt ifadelerini açık bir şekilde tanımlamak, her bir ölçüt hakkında detaylı düşünülmesini sağlamak, iyi ve kötü bir çalışma arasındaki farkları belirgin bir şekilde ortaya koymak ve öğrencilerin seviyelerinin farkına varmalarını sağlamak rubriklerin eğitimde kullanımının temel amaçları arasındadır. Bunun yanında öğrencilere anında dönütlerin verilmesi, verilen ile beklenen arasındaki ayrımın belirlenebilmesi açısından da oldukça etkindir. Bunlara paralel olarak asıl odak noktası öğrenme kriteri olan rubrikler, önemli öğrenme konularına/kriterlerine odaklanan rubrikler, değerlendirmeyi çok yönlü olarak gerçekleştirerek, öğrenci başarısını arttırabilmektedir. Çünkü yapılan çalışmalar rubrikler, öğrencilerin kendilerinden beklenen şeylerin ne olduğunu açıkça belirtmektedir.

Çoktan seçmeli testlerin yukarıda belirtilen sınırlılıkları ve rubriklerin eğitime ve öğrenci başarısına kattığı faydalar göz önüne alınarak bu çalışmada öğrenci puanlarını

belirlemek amacıyla performansa dayalı etkinlikleri ölçen rubrikler kullanılarak analiz yapılmıştır.

Başarı testleri öğrenme yaşantıları, içerik ve süreye bağlı olarak hazırlanarak ölçme ve değerlendirme dersini daha önce almış bir gruba uygulanmak suretiyle madde analizleri açısından gözden geçirilmiştir. Veri toplama araçlarının madde ifadelerinin uygunluğu konusunda ise uzman görüşü alınarak, öğrenme yaşantısı gereği hazırlanacak rubrikler ve açık uçlu maddelerde yine uzman görüşü paralelinde değerlendirilmiştir. Böylelikle başarı testleri ve diğer ölçme araçlarının geçerlik ve güvenirlik ölçütleri sağlanmıştır.

3.3.1. Başarı Testi

Uygulamada kullanılan başarı testleri öğrenme yaşantıları, içerik ve süreye bağlı olarak hazırlanarak ölçme ve değerlendirme dersini daha önce almış bir gruba uygulanmak suretiyle madde analizleri açısından gözden geçirilmiştir. Veri toplama araçlarının madde ifadelerinin uygunluğu konusunda ise uzman görüşü alınmıştır. Bu amaçla geliştirilen 75 soruluk başarı testi ilgili fakültenin 4. sınıfta öğrenim gören 173 öğretmen adayına uygulanarak betimsel istatistikleri gözden geçirilmiştir. Bu 75 soruya ait betimsel istatistikler tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5. Başarı Testine İlişkin Betimsel İstatistikler

N	Ort	Mod	Medyan	s.s.	Ranj	KR-20
173	33,89	33,00	33,00	7,38	32,00	,768

Tablo 5’e göre başarı testinin ortalaması 33.89, mod ve medyanı 33.00, standart sapması 7.38 olarak hesaplanmıştır. Buna göre başarı testi simetrik bir dağılıma sahiptir. Bir testte yer alan tüm maddelerin birbirleriyle ne derece tutarlı olduğunu belirlemek için KR-20 formülünden yararlanılır. Elde edilen KR değeri 0,70’ten büyükse test güvenilirdir (Civelek, 2014). Araştırma kapsamında oluşturulan başarı testine ilişkin KR-20 değeri .768 olarak hesaplanmıştır. Bu değere göre, test maddeleri birbirleriyle tutarlıdır ve güvenilirdir. Bunun yanında elde edilen KR-20 değerine ilişkin şu yorumlar yapılabilir; test iç tutarlılık anlamında güvenilir, testin maddeleri homojen (tutarlı),

uygulanan grup heterojendir. Puanlar tesadüfî hatalardan arındırılmıştır (duyarlıdır) ve ölçülen değişken tek boyutludur.

Betimsel istatistiklerin yanı sıra 75 maddeden oluşan başarı testine madde analizi yapılmıştır. Madde analizi sonuçlarından madde ayırtedicilik ve madde güçlüğü belirlemek amacıyla için Taşpınar (2004: 279)'ın vermiş olduğu aşağıdaki aralıklara başvurulmuştur. Madde ayırt ediciliği için aralıklar ve yorumları aşağıdaki gibidir.

- **Ayırt edicilik indisi 0.40 ve üzeri olan maddeler;** Madde çok iyi, düzeltilmesi gerekmez,
- **Ayırt edicilik indisi 0.30-0.39 arasında olan maddeler;** İyi bir madde, yine de geliştirilebilir.
- **Ayırt edicilik indisi 0.20-0.29 arasında olan maddeler;** Genel olarak düzeltilmeli
- **Ayırt edicilik indisi 0.00-0.19'den daha küçük olan maddeler;** Testten çıkarılabilir ama düzeltilmeye çalışılmalı
- **Ayırt ediciliği negatif olan maddeler;** Teste dâhil edilmez.

Test kapsamındaki maddelerin güçlüklerinin de değerlendirilmesi gerekir. Maddelerin orta güçlükte olması istenilir. Böylelikle sınıfın yaklaşık yarısının maddeyi doğru cevapladığı sonucuna ulaşılır. Madde güçlüğü için aralıklar aşağıdaki tabloda verilmiştir (Taşpınar, 2004: 276).

- **Madde güçlük indisi 0.29 ve altı olan maddeler;** Çok zor
- **Madde güçlük indisi 0.30-0.49 olan maddeler;** Orta güçlükte
- **Madde güçlük indisi 0.50-0.69 olan maddeler;** Kolay
- **Madde güçlük indisi 0.70-1.00 olan maddeler;** Çok kolay.

Taşpınar (2004:276)'ın vermiş olduğu aralık değerlerine göre araştırmada kullanılan başarı testinde 1,3,4,5,6,13,18,25,26,29,31,47,52,56,58,59,66,69 ve 70 soruların madde ayırt ediciliği 0.20'den küçük; 11,12,22 ve 52. soruların madde ayırt ediciliğinin 0.00 ve 19,24,33,34,38,42,50,60,71,73,74 ve 75. soruların madde ayırt ediciliği negatif olduğu için 35 soru veri toplama aracından çıkarılmıştır. Buna göre

madde analizi sonucu 75 soru, 40 soruya dönüştürülerek EK 2’de verilen başarı testi elde edilmiştir.

Sonuç olarak test maddelerine ilişkin madde güçlüğü ve ayırt edicilik değerleri Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6. Başarı Testine ilişkin madde analizi

Soru no	p	r	Soru no	p	r
2	0.78	0.29	40	0.32	0.21
7	0.57	0.14	41	0.39	0.50
8	0.39	0.36	43	0.50	0.43
9	0.36	0.29	44	0.18	0.36
10	0.29	0.43	45	0.46	0.36
14	0.18	0.21	46	0.68	0.50
15	0.57	0.29	48	0.86	0.29
16	0.50	0.42	49	0.43	0.43
17	0.89	0.21	53	0.57	0.57
20	0.18	0.36	54	0.68	0.50
21	0.36	0.43	55	0.64	0.57
23	0.71	0.14	57	0.46	0.50
27	0.32	0.21	61	0.25	0.21
28	0.50	0.57	62	0.32	0.21
30	0.46	0.36	63	0.54	0.36
32	0.64	0.29	64	0.50	0.43
35	0.54	0.64	65	0.46	0.50
36	0.60	0.50	67	0.54	0.50
37	0.25	0.21	68	0.68	0.36

p: madde güçlüğü, r: madde ayırt ediciliği

Tablo 6’ya göre 14, 20, 37, 44 ve 61. maddelerin çok zor; 8, 10, 16, 20, 21, 30, 43, 44, 45, 49, 63, 64 ve 68. maddelerin orta güçlükte; 28, 35, 36, 41, 46, 53, 54, 55 ve 57. maddelerin kolay; 2, 17, 23 ve 48. maddelerin ise çok kolay maddeler olduğu görülmektedir.

3.3.2. Performansa Dayalı Veri Toplama Aracı (Rubrik)

Belli bir öğretim süreci sonunda beklenen öğrenci performansının farklı boyut ve düzeylere bölünerek değerlendirilmesi rubrikler yardımıyla gerçekleşir (Birel ve Albuz, 2014). Rubrikler performanslardaki ani değişimin net bir şekilde değerlendirilmesinde kolaylık sunduğu için çok çeşitli aktivitelerin

değerlendirilmesinde de kullanılabilir. Bu kapsamda belirlenen uygulama kapsamında öğrencilerin istenilen performanslarının farklı boyut ve düzeylerinin belirlenerek değerlendirilmesi için uzman görüşleri paralelinde iki farklı (Tablo 22 ve Tablo 23) rubrik geliştirilmiştir.

Çalışmanın ya da ürünün farklı boyutlarına farklı puanlar vermek amacıyla araştırma kapsamında hazırlanan rubrikler, analitik rubrik türündedir. Performans görevi, öğretmen adaylarının uygulama becerilerini ortaya çıkarmak amacıyla bir adet eğitimde kullanılan ölçme aracı geliştirmek ve üst düzey zihinsel becerisini ortaya çıkarmak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan bir adet araştırma sorusunu çözmek olarak tasarlanmıştır. (Örnek performans görevleri EK-1’de verilmiştir).

Performansa dayalı veri toplama araçlarının geliştirme aşamasında, alan uzmanları bazı ölçütlerin diğerlerinden daha önemli olduğunu belirtmişler ve bu ölçütler x2 şeklinde ifade edilmiş, yani 2 katı ile puanlanmasına karar verilmiştir. Buna göre, en zayıf öğrenci 3 puan alırken en iyi öğrenci 10 puan almıştır.

3.3.3. Final Sınav Testi

Deney ve Kontrol gruplarındaki öğrencilerin Dale’in yaşantı konisine göre yapılandırılmış öğrenme ve geleneksel öğrenme sonucundaki başarılarını yorumlamak ve bu öğrencilerin ders geçme başarılarına esas teşkil eden bir final sınav testi (EK 5) kullanılmıştır. Araştırma kapsamında kullanılan başarı testinin öntest-sontest uygulamaları araştırma sürecinin gerektirdiği dönemlerde kullanılmıştır ve geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmıştır. Geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmasına rağmen normal eğitim ve öğretim süreçlerinde başarı testlerinin kullanım sınırlılıkları vardır. Bu bakış açısıyla bu uygulamalar Ölçme ve Değerlendirme dersinin sınıf geçme puanlarını belirlemek amacıyla kullanılmamıştır. İlgili dersin sınıf geçme puanlarını belirlemek amacıyla kullanılan ve final haftasında uygulanan Final sınav testi ise öğretmen yapımı bir test olup geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmamış testlerdir. Bu test sadece final haftasında uygulanarak ikinci bir ölçme aracıyla başarı belirlenmeye çalışılmıştır. Turgut’un da (1987: 31-32) değindiği gibi eğitimdeki ölçmelerde hata miktarının veya güvenirliliğin kestirilebilmesi için ölçmelerin tekrarına, hiç değilse ölçmelerin tekrarı sayılabilecek bazı yöntemlere ihtiyaç vardır. Uygulanan başarı testinin öntest-sontest olarak kullanılması bu test maddelerine ilişkin bir miktar hatırlama ve tanıma becerilerine

imkân tanır ki, bu gerçekte yapılan ölçme ve değerlendirmeleri tehlikeye atar. Bu bakış açısıyla araştırma kapsamında öğretmen yapımı olan ve öğrencilerin sınıf geçme durumlarını doğrudan etkileyen final sınav testindeki başarılarının da değerlendirme sürecine katılması amaçlanmıştır.

3.4. Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması

Veri toplama araçları ile elde edilen puanlar deney ve kontrol grupları açısından karşılaştırılmıştır. Puan dağılımlarının normal dağılıp dağılmadıklarını test etmek için Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testlerinden yararlanılmıştır. Dağılımın homojen olduğu durumda Ancova analizi, homojen olmadığı durumlarda ise Mann Whitney U testine göre analiz yapılmıştır.

3.4.1. Veri Toplama Araçlarının Normallik Varsayımı Açısından İncelenmesi

Bu bölümde araştırma kapsamında geliştirilen veri toplama araçlarının normallik varsayımları incelenmiştir.

3.4.1.1. Başarı Testine İlişkin Normallik Varsayımlarının İncelenmesi

Deney ve kontrol gruplarının ön ve son testleri karşılaştırılmadan önce her bir test açısından normallik varsayımı araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 7'deki gibidir.

Tablo 7. Deney ve kontrol gruplarının başarı testi puan ortalamalarının normallik varsayımı açısından incelenmesi

Sınıf Öğretmenliği	Ölçüm	Grup	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
			Z	sd	p	Z	Sd	p
	Ön test	Deney	,125	38	,140	,964	38	,259
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	Ön test	Kontrol	,177	24	,050	,909	24	,033*
		Deney	,144	38	,046	,969	38	,376
	Son test	Kontrol	,134	24	,200*	,959	24	,426
		Deney	,116	20	,200	,972	20	,792
İlköğretim Matematik Öğretmenliği	Ön test	Kontrol	,187	20	,064	,926	20	,131
		Deney	,205	20	,027*	,874	20	,014*
	Son test	Kontrol	,153	21	,200	,959	21	,495
		Deney	,185	20	,070	,831	20	,003*
İlköğretim Matematik Öğretmenliği	Ön test	Kontrol	,212	21	,014*	,869	21	,009*
		Deney	,185	20	,070	,831	20	,003*
	Son test	Kontrol	,212	21	,014*	,869	21	,009*
		Deney	,185	20	,070	,831	20	,003*

p* < .05

Tablo 7’de verilen Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testlerine göre Sosyal Bilgiler Öğretmenliği öğrencilerinin öntest ve sontest puan ortalamaları homojen bir biçimde dağılmıştır (p>.05). Buna karşın Sınıf Öğretmenliği öğrencilerinin öntest ve İlköğretim Matematik Öğretmenliği öğrencilerinin ise öntest ve sontest puan ortalamaları homojen bir biçimde dağılmamaktadır.

3.4.1.2. Rubrik Puan Ortalamalarının Normallik Varsayımının İncelenmesi

Deney ve kontrol gruplarının rubrik puan ortalamaları karşılaştırılmadan önce her bir test açısından normallik varsayımı araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 8’deki gibidir.

Tablo 8. Sosyal Bilgiler ve İlköğretim Matematik Öğretmenliği Rubrik Puan Ortalamalarının Homojenliği

Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Z	sd	p	Z	sd	p
Öğretmenliği	,116	54	,069	,967	54	,136
İlköğretim Matematik Öğretmenliği	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Z	sd	p	Z	sd	p
Öğretmenliği	,123	61	,023*	,958	61	,035*

p* < .05

Tablo 8’deki Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testlerine göre Sosyal Bilgiler Öğretmenliğinin Rubrik_{karma} test puan ortalamaları homojen bir biçimde dağılmıştır (p>.05). Aksine İlköğretim Matematik Öğretmenliğinin Rubrik_{karma} test puan ortalamaları homojen bir biçimde dağılmamaktadır (p<.05).

3.4.1.3. Final Sınav Puan Ortalamalarına İlişkin Normallik Varsayımının İncelenmesi

Deney ve kontrol gruplarının final sınav puan ortalamaları karşılaştırılmadan önce her bir test açısından normallik varsayımı araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 9’daki gibidir.

Tablo 9. Sosyal Bilgiler ve İlköğretim Matematik Öğretmenliği Final Sınav Puan Ortalamalarının Homojenliği

Bölüm	Grup	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Z	Sd	p	Z	Sd	p
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	Deney	,145	27	,153	,924	27	,048*
	Kontrol	,110	27	,200	,953	27	,248
Bölüm	Grup	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Z	Sd	p	Z	Sd	p
İlköğretim Matematik Öğretmenliği	Deney	,172	30	,024*	,902	30	,009*
	Kontrol	,136	30	,166	,953	30	,201

*p<.05

Tablo 9’daki bulgular Sosyal Bilgiler ve İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümleri final sınav puan ortalamalarının deney grubunda homojen olmadığı (p<.05) olduğu yönündedir.

3.5. Araştırmanın Pilot Uygulaması

Araştırmanın bu bölümünde sınıf öğretmenliği bölümü öğrencilerini deney ve kontrol grubu şeklinde iki gruba ayırmak için kümeleme analizi yapılmıştır. Kümeleme analizi; Akın (2008:5) tarafından küme adı verilen nispeten homojen grupların iç içe durumların ya da nesnelerin sınıflandırılması için kullanılan teknikler sınıfı şeklinde tanımlamıştır. Kümeleme analizinin asıl amacı, benzerlik oranlarına göre gruplandırma işlemini gerçekleştirecek araştırmacıya tanımlayıcı bilgiler sunmaktır. Bunun yanı sıra grupların gerçek tiplerinin belirlenmesini sağlamak, gruplar için ön tahmin ya da testi oluşturmak ve verilerin yerine küme değerlendirmesini sağlamak amacıyla da kullanılmaktadır (Romesbourg, 1984).

Kümeleme analizi birbirine bağımlı bütün ilişkileri incelerken, gruplar arasındaki bağımlı ya da bağımsız değişkenler arasında fark oluşturmaz. Kümeleme analizi, belirlenen hedef doğrultusunda nesneleri homojen gruplar içinde sınıflandırmaktadır. Aynı grup içinde yer alan nesneler; değişkenler açısından nispeten birbirlerine benzerlik gösterirken, diğer gruptaki nesnelerden farklılaşmaktadır (Akın, 2008:6).

Araştırmanın bu bölümünde gruplanmamış verileri benzer özelliklerine göre gruplandırmak amacıyla akademik başarılarına göre hazırlanan bir ölçme aracıyla kümeleme analizi yapılmıştır. Araştırmanın ilk uygulaması olan Sınıf Öğretmenliği bölümü için kümeleme analizi yapılarak Tablo 10'daki sonuçlara ulaşılmıştır.

Tablo 10. Pilot uygulamaya ilişkin kümeleme analizi

Sıra No	Küme	Uzaklık	Sıra No	Küme	Uzaklık
1	2	3.769	33	1	4.135
2	2	2.856	34	1	5.339
3	2	3.093	35	2	7.440
4	1	4.731	36	1	4.425
5	1	3.750	37	2	6.152
6	1	4.718	38	2	5.015
7	2	3.475	39	2	6.417
8	2	4.780	40	2	2.063
9	2	2.851	41	2	4.064
10	2	5.611	42	2	4.215
11	2	3.548	43	2	3.219
12	1	5.113	44	1	3.782
13	2	3.863	45	2	4.076
14	2	3.446	46	1	5.523
15	2	3.948	47	2	3.183
16	1	5.225	48	2	3.401
17	1	3.855	49	1	5.781
18	2	4.435	50	1	4.819
19	2	4.435	51	2	4.318
20	2	4.715	52	2	3.179
21	2	2.381	53	1	6.298
22	2	2.944	54	2	4.509
23	1	4.077	55	2	4.807
24	2	3.516	56	1	2.486
25	1	5.316	57	1	1.738
26	2	4.329	58	2	4.846
27	2	4.521	59	2	3.766
28	2	3.508	60	1	3.259
29	2	3.932	61	2	4.870
30	1	5.750	62	1	3.728
31	1	4.827	63	1	4.101
32	1	3.314	64	1	3.228

Çalışma kapsamında Sınıf öğretmenliği bölümü öğrencileri için yapılan kümeleme analizindeki amaç, belirlenecek olan deney ve kontrol grupları arasında denge olmasını sağlamaktır. Tablo 10'a göre 38 öğrenci deney (başarılı), 24 öğrenci kontrol grubu (başarısız) olarak belirlenmiştir.

Yapı geçerliliğini sağlamanın yollarından biri de bilinen grup özelliklerine göre karşılaştırma yapmaktır. Bu karşılaştırmanın sonucunda iki grup arasında fark olması beklenen bir durumdur (Gözüm ve Aksayan, 2003). Çünkü araştırma yapılırken

uygulanan testten anlamlı olarak farklı puan çıkması ve bunun sonucunda her iki grup arasındaki farkın değerlendirilmesi önemlidir.

Deneysel çalışma esnasında araştırmacıların bütün değişkenleri dikkate alması gerekir. Farkında olunmayan bir değişken elde edilen verileri değiştirebilir ve bu nedenle verilerin yorumlanması güçleşir veya doğru yorumlanamaz. Bu araştırmada araştırma sürecine etki eden planlama dışı bir durum olup olmadığı araştırılmıştır. Bu amaçla özellikleri bilinen grup yöntemi kullanılmıştır. Bu araştırma bilinen özellik öğrencilerin akademik başarı durumlarıdır. Akademik başarıları bakımından “Başarılı” ve “Başarısız” olmak üzere sınıflanan iki gruptan bir deney (Başarılı Öğrenciler) diğeri kontrol (Başarısız Öğrenciler) grubu olarak atanmıştır. Araştırmanın öntest ve sontest uygulamaları ile bu sınıflamanın değişip değişmediği araştırılmıştır.

Bu öğrencilerin öntest puan ortalamalarına ilişkin Mann Whitney U testi sonuçları ise Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. Pilot Uygulama grubu öntest puan ortalamalarının karşılaştırılması (M.W.U. testi)

	Grup	N	Ortalama	Kareler Top.	U	p
Öntest	Deney	38	38,61	1467,00	186,000	,000*
	Kontrol	24	20,25	486,00		
	Toplam	62				

*p<.05

Tablo 11’deki Mann Whitney U testine göre pilot uygulamanın yapıldığı sınıf öğretmenliği deney ve kontrol grupları öntest puan ortalamaları arasında deney grubu lehine anlamlı fark vardır (U=186.000, p<.05). Akademik başarısı yüksek olan deney grubu, lehine anlamlı fark çıkması beklenen bir sonuçtur.

Tablo 12. Pilot Uygulama grubu sontest puan ortalamalarının karşılaştırılması (M.W.U. testi)

	Grup	N	Ortalama	Kareler Top.	U	p
Sontest	Deney	38	34,53	1312,00	341,000	,095
	Kontrol	24	26,71	641,00		
	Toplam	62				

*p<.05

Tablo 12'deki Mann Whitney U testine göre pilot uygulamanın yapıldığı sınıf öğretmenliği deney ve kontrol grupları son test puanları arasında anlamlı fark bulunamamıştır ($U=341.000$, $p>.05$). Buna karşı deney grubu puan ortalamaları daha yüksektir.



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. BULGULAR

Bu bölümde Sosyal Bilgiler Öğretmenliği ve İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümü öğrencilerinin deney ve kontrol gruplarında yürütülen uygulamaya ilişkin analizlerine yer verilmiştir.

Bu bölümdeki bulgular, her bir veri toplama aracı için ayrı ayrı ele alınmıştır. Öncelikle araştırmada kullanılan başarı testine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

4.1. Başarı Testine İlişkin Bulgular

Sosyal Bilgiler Öğretmenliğinde yürütülen uygulama öncesinde ve sonrasında elde edilen test puan ortalamalarının homojen bir biçimde dağıldığı Tablo 7’de belirlenmiştir. Araştırma kapsamında elde edilen test puanlarından öntest puan ortalamalarının karşılaştırılmasında Ancova analizi yapılmış ve Tablo 13’de verilmiştir.

Tablo 13. Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümü öntest puan ortalamalarının karşılaştırılması

Varyansın Kay.	Kar. Toplamı	sd	Kar. Ortalaması	F	Sig.
Corrected Model	52.900	1	52.900	.925	,342
Intercept	52417.600	1	52417.600	916.434	,000
Grup	52.900	1	52.900	.925	,342
Hata	2173.500	38	102,839		
Toplam	54644.000	40			
Düzeltilmiş Top.	2226.400	39			

Deney (N=20, $\bar{X}$ =35.05, SS=6.50), Kontrol (N=20, $\bar{X}$ =37.35, SS=8.49)

*p<.05

Tablo 13’deki Ancova analizi sonuçlarına göre deney ve kontrol grupları öntest puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmamıştır (F=.925, p=.342>.05).

Benzer şekilde Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin sontest puan ortalamaları da Ancova analizi ile karşılaştırılmıştır. Bu analize yönelik bulgular Tablo 14’de özetlenmiştir.

Tablo 14. Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümü sontest puan ortalamalarının karşılaştırılması (Ancova Analizi)

Varyansın Kay.	Kar. Toplamı	sd	Kar. Ortalaması	F	Sig.
Corrected Model	32,958	2	16,479	,160	,853
Intercept	3596,914	1	3596,914	34,976	,000
Grup	15,242	1	15,242	,148	,702
Son test	12,651	1	12,651	,123	,728
Hata	3805,036	37	102,839		
Toplam	83985,250	40			
Düzeltilmiş Top.	3837,994	39			

Deney (N=20, $\bar{X}$ =44.47, SS=11.63), Kontrol (N=20, $\bar{X}$ =44.05, SS=8.09)

*p<.05

Tablo 14’deki Ancova analizi sonuçlarına göre deney ve kontrol grupları sontest puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmamıştır (F=.148, p=.702>.05). Bu sonuca göre Dale’in Yaşantı Konisi’ne göre yapılandırılmış ölçme ve değerlendirme dersi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümü açısından anlamlı düzeyde bir başarı farkına neden olmamıştır.

İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümünde yürütülen uygulama öntest ve sontest puan ortalamaları homojen bir biçimde dağılmamaktadır. Bu nedenle elde edilen bu puanları karşılaştırılmasında Non-Parametrik testler Mann Whitney U testine göre analiz yapılmıştır. Deneysel uygulama öncesine ait deney ve kontrol gruplarının öntest puan ortalamalarının karşılaştırıldığı Mann Whitney U testi Tablo 15’te verilmiştir.

Tablo 15. İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümü öntest puan ortalamalarının karşılaştırılması (M.W.U. testi)

	Grup	N	Ortalama	Kareler Top.	U	P
Ön test	Deney	20	17,90	358,00	148,000	,102
	Kontrol	21	23,95	503,00		
	Toplam	41				

*p<.05

Tablo 15'teki Mann Whitney U testi sonuçlarına göre deney ve kontrol gruplarının öntest puanları arasında anlamlı düzeyde fark yoktur ($U=148.000$, $p=.102>.05$).

İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol gruplarının son test puanlarının karşılaştırıldığı Mann Whitney U testi sonuçları ise Tablo 16'daki gibidir.

Tablo 16. İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümü son test puan ortalamalarının karşılaştırılması (M.W.U. testi)

	Grup	N	Ortalama	Kareler Top.	U	P
Son test	Deney	20	22,33	446,50	183.500	,486
	Kontrol	21	19,74	414,50		
	Toplam	41				

* $p<.05$

Tablo 16'daki Mann Whitney U testi sonuçlarına göre deney ve kontrol gruplarının son test puanları arasında da anlamlı düzeyde fark bulunamamıştır ($U=183.500$, $p=.486>.05$). Buna göre bu programda yürütülen deneysel çalışma anlamlı fark yaratacak düzeyde etkili bulunmamıştır. Buna karşın deney grubu sıra ortalamaları kontrol grubundan daha yüksek bulunmuştur.

4.2. Performansa Dayalı Veri Toplama Aracı (Rubrik) Puan Ortalamalarına İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırma kapsamında kullanılan performansa dayalı veri toplama aracı (rubriklere) puanlarına ait bulgulara yer verilmiştir.

Deney ve kontrol gruplarının rubrik puan ortalamaları karşılaştırılmadan önce her bir test açısından normallik varsayımı araştırılmıştır. Tablo 8'e göre Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testlerine sonucunda Sosyal Bilgiler Öğretmenliğinin Rubrik_{karma} test puanlarının homojen bir biçimde dağıldığı görülmektedir. Buna göre deney ve kontrol gruplarının Ancova analizine göre karşılaştırma sonuçları Tablo 17'deki gibidir.

Tablo 17. Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümü rubrik puan ortalamalarının karşılaştırılması (Ancova Analizi)

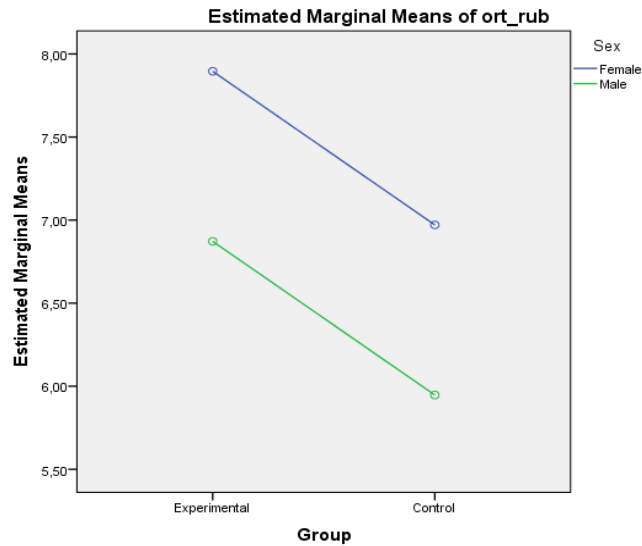
Varyansın Kay.	Kar. Toplamı	sd	Kar. Ortalaması	F	Sig.
Corrected Model	24,710 ^a	2	12,355	8,278	,001
Intercept	2231,633	1	2231,633	1495,124	,000
Grup	11,534	1	11,534	7,727	,008
Cinsiyet	12,192	1	12,192	8,168	,006
Hata	76,123	51	1,493		
Toplam	2831,500	54			
Düzeltilmiş Toplam	100,833	53			

Deney (N=27, $\bar{X}$ =7.59, SS=1.21), Kontrol (N=27, $\bar{X}$ =6.62, SS=1.38)

*p<.05

Tablo 17'deki Ancova analizi sonuçlarına göre deney ve kontrol grupları Rubrik_{karma} puanları arasında deney grubu lehine anlamlı fark bulunmuştur(F=7.727, p=.008<.05). Benzer sonuç cinsiyet açısından da (F=8.168, p=.006<.05) elde edilmiştir. Deney grubu lehine bulunan bu farkın, öğrenenlerin aktif katılımı ve materyal kullanımının etkisi ile ortaya çıktığı söylenebilir. Cinsiyet açısından belirlenen bu anlamlı fark Grafik 1'de gösterilmektedir.

Grafik 1. Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Cinsiyete Göre Puan Ortalamalarının Değişimi



Grafik 1’de de görüleceği üzere hem deney hem de kontrol gruplarında kadın öğrencilerin puan ortalamaları erkek öğrencilerden yüksektir. Bu farkın anlamlı olup olmadığı konusunda yapılan M.W.U testi sonuçları Tablo 18’deki gibidir.

Tablo 18. Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bölümü Rubrik Puan Ortalamalarının Cinsiyet Değişkeni Açısından Karşılaştırılması

	Grup	N	Ortalama	Kareler Top.	U	P
Rubrikkarma	Kadın	37	31,88	1179,50	152,500	,002
	Erkek	17	17,97	305,50		
	Toplam	54				

*p<.05

Tablo 18’deki Mann Whitney U testi sonuçlarına göre deney ve kontrol gruplarının RUBkarma puanları arasında kadın öğrenciler lehine anlamlı düzeyde fark bulunmuştur (U=1525000, p=.002<.05).

Deney ve kontrol gruplarının rubrik puan ortalamaları karşılaştırılmadan önce her bir test açısından normallik varsayımı araştırılmıştır. Tablo 8’e göre Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testlerine sonucunda İlköğretim Matematik Öğretmenliğinin Rubrik_{karma} test puanları homojen bir biçimde dağılmamaktadır. Buna göre deney ve kontrol gruplarının puanları Mann Whitney U testine göre karşılaştırılmış ve sonuçlar Tablo 19’de verilmiştir.

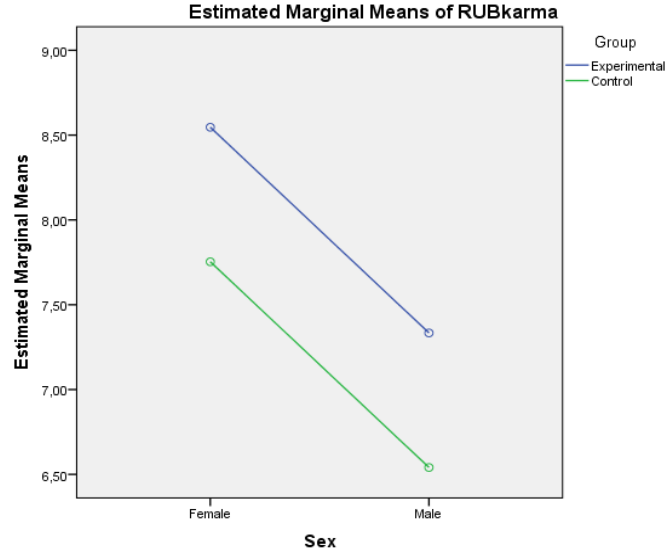
Tablo 19. İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bölümü Rubrik Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Grup	N	Ortalama	Kareler Top.	U	P
Rubrikkarma	Deney	32	36,00	36,00	304.000	,020
	Kontrol	29	25,48	25,48		
	Toplam	61				

*p<.05

Tablo 19’daki Mann Whitney U testi sonuçlarına göre deney ve kontrol gruplarının RUBkarma puanları arasında deney grubu lehine anlamlı düzeyde fark bulunmuştur (U=304.000, p=.020<.05). Buna göre bu programda yürütülen deneysel çalışma anlamlı fark yaratacak düzeyde etkili bulunmuştur. Bu farkın deney ve kontrol grubunun cinsiyete göre grafiksel gösterimi ise Grafik 2’de verilmiştir.

Grafik 2. İlköğretim Matematik Öğretmenliği Cinsiyete Göre Puan Ortalamalarının Değişimi



Grafik 2’de görüleceği üzere hem deney hem de kontrol gruplarında kadın öğretmen adaylarının puan ortalamaları erkek öğretmen adaylarından yüksektir. Bu farkın anlamlı olup olmadığı konusunda yapılan M.W.U testi sonuçları Tablo 20’deki gibidir.

Tablo 20. İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bölümü Rubrik Puan Ortalamalarının Cinsiyet Değişkeni Açısından Karşılaştırılması

	Grup	N	Ortalama	Kareler Top.	U	P
Rubrikkarma	Kadın	50	33,82	1691,00	134,000	,008
	Erkek	11	18,18	200,00		
	Toplam	61				

*p<.05

Tablo 20’deki Mann Whitney U testi sonuçlarına göre deney ve kontrol gruplarının RUBkarma puanları arasında kadın öğretmen adayları lehine anlamlı düzeyde fark bulunmuştur (U=134.000, p=.008<.05).

4.3. Final Sınav Testine İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırma kapsamında kullanılan final sınav testine ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının final puan ortalamaları karşılaştırılmadan önce her bir test açısından normallik varsayımı araştırılmıştır. Tablo 9'un sonuçlarına göre Sosyal Bilgiler ve İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümleri final sınav puan ortalamalarının deney grubunda homojen olmadığı bilinmektedir. Bu nedenle bu her iki gruptaki karşılaştırmalarda Mann Whitney U testine başvurulmuştur. Mann Whitney U testi analizleri Tablo 21'de görülmektedir.

Tablo 21. Araştırmanın yürütüldüğü bölümlerdeki deney ve kontrol grubu final sınavı puan ortalamalarının karşılaştırılması

Bölüm	Grup	N	Ortalama	Kareler Top.	U	P
Sosyal Bilgiler	Deney	27	32,41	875,00	232,000	,021*
	Kontrol	27	22,59	610,00		
	Toplam	54				
	Grup	N	Ortalama	Kareler Top.	U	P
İMÖ	Deney	30	34,78	1043,50	321,500	,054
	Kontrol	30	26,22	78,50		
	Toplam	60				

*p<.05

Tablo 21'e göre Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümünde ise deney grubu lehine anlamlı düzeyde fark bulunmuştur (U=232.000, p<.05). Deney grubu lehine genel başarı bakımından daha başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Buna karşın İlköğretim Matematik Öğretmenliği final başarı puan ortalamaları bakımından gruplar arasında anlamlı düzeyde bir fark bulunmamıştır (U=321.500, p>.05).

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi üçüncü sınıf programındaki ölçme ve değerlendirme dersinin Dale'in Yaşantı konisine göre ve geleneksel öğrenme yöntemine göre sunulmasının öğrencilerin akademik başarısı üzerine etkisini karşılaştırmayı amaçlayan araştırmanın bulgularından elde edilen sonuçlar aktararak bu sonuçlar paralelinde önerilerde bulunulmuştur.

5.1. Sonuç

Araştırma kapsamında kullanılan başarı testi puan ortalamalarına göre uygulamanın yapıldığı üç bölüm için normallik varsayımları incelenmiştir. Sınıf öğretmenliği bölümü için sadece öntest kontrol grubunun ve İlköğretim matematik öğretmenliği bölümü için öntest ve son test deney ve kontrol grubu için homojen olarak dağılmadığı belirlenmiştir. Sosyal bilgiler bölümü için öntest ve son test puanları homojen olarak dağılmıştır. Homojenlik testi sonucunda yapılan analizlere göre sadece Sınıf öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öntest başarı puanlarına göre deney grubu lehine anlamlı fark bulunmuştur. Sınıf öğretmenliği bölümü için yapılan kümeleme analizinde grup başarılı ve başarısız olarak ayrıldığı için elde edilen bu sonuç beklenen bir durumu ifade etmektedir. Araştırmanın yürütüldüğü diğer iki bölüm için öntest ve son test puanlarına göre deney ve kontrol grupları arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Araştırma sonuçlarına bakıldığında sosyal bilgiler öğretmenliği bölümü ve ilköğretim matematik öğretmenliği bölümü deney ve kontrol gruplarının öntest-son test puanları itibariyle her dört grupta da öğrenmenin gerçekleştiği görülmüştür. Ancak öğrenme puanları itibariyle herhangi bir grup lehine anlamlı bir fark bulunmayışı alanyazındaki yapılandırılmış yeni bir öğrenme yaklaşımının geleneksel öğrenme yaklaşımından daha etkili olduğu bulguları ile çelişmektedir.

Araştırma kapsamında kullanılan bir diğer veri toplama aracı olan performansa dayalı veri toplama aracı (rubrik) puan ortalamalarına göre sosyal bilgiler öğretmenliği ve ilköğretim matematik öğretmenliği bölümleri için normallik varsayımları incelenmiştir. İlköğretim matematik öğretmenliği bölümü için homojen olarak

dağılmadığı ancak Sosyal bilgiler bölümü için ise homojen olarak dağıldığı belirlenmiştir. Bunun yanı sıra uygulamanın yürütüldüğü her iki bölüm için rubrik puan ortalamalarına göre deney grubu lehine anlamlı fark bulunmuştur. Bu farkın öğretmen adaylarının aktif katılımı ve derste materyal kullanımının etkisi ile ortaya çıktığı söylenebilir. Bunun yanı sıra yaşantı konisine göre yapılandırılmış öğrenme yöntemiyle öğrenilen bilgilerin daha kalıcı olduğu şeklinde de yorumlanabilir.

Araştırma kapsamında kullanılan son veri toplama aracı olan final sınavı testi puan ortalamalarına göre sosyal bilgiler öğretmenliği ve ilköğretim matematik öğretmenliği bölümleri için normallik varsayımları incelenmiştir. Hem İlköğretim matematik öğretmenliği bölümü hem de Sosyal bilgiler bölümü için homojen olarak dağılmadığı belirlenmiştir. İlköğretim matematik öğretmenliği bölümü için final sınavı testi puan ortalamalarına göre anlamlı düzeyde fark bulunamamıştır. Dolayısıyla hazırlanmış başarı testi ile başarıya esas teşkil eden final sınavı testi uyumludur. Buna karşın Sosyal bilgiler bölümü için final sınavı testi puan ortalamalarına göre deney grubu lehine anlamlı fark bulunmuştur. Dolayısıyla hazırlanmış başarı testi ile başarıya esas teşkil eden final sınavı testi uyumlu değildir. Uygulama kapsamında kullanılan başarı ve final sınavı testleri ile elde edilen başarı düzeyleri yaklaşık olarak aynıdır. Buna karşın başarı testi itibarıyla ilköğretim matematik öğretmenliği bölümü için fark gözlenmezken, final testinde yapılandırılmış ölçme ve değerlendirme dersine ilişkin fark gözlenmiştir. Bu durumun ortaya çıkmasında kullanılan final sınavı testinin deney grubu uygulamaları esnasında bir takım dış faktörlerin etkili olmuş olabileceği düşünülmektedir.

5.2. Tartışma

Değişen dünyada, gerçekleştirilen yeniliklerin toplumsal, siyasal ve ekonomik alanlarda elde edilen bilgiyi toplaması, işlemesi, aktarması, kullanması ve yeni bilgi öğretimine yönelik meydana gelen değişimlerin etkisi açıkça hissedilmektedir. Dünyadaki bu değişimler beraberinde eğitim politikalarında, eğitimin hedeflenen amaçlar doğrultusunda yeni programlarda bir dizi dönüşümler gerçekleştirilmelidir. Yapılan çalışmalardan birkaçı Gilbert, Osborne ve Fensham (1982), Novak (1977), Driver (1989) ve Posner, Strike, Hewson ve Gertzog (1982) kişilerin dünyaya geldikleri andan itibaren çevreyle olan etkileşimleri sonucunda meydana gelen olayları

anlama ve yorumlama yeteneklerine ait yanlışlarının yeni öğretim yöntem ve stratejileri ile ortadan kaldırılacağını ileri sürmüşlerdir. Çünkü problem çözme sürecinin dikkate alınmadığı geleneksel öğretim yöntemlerinde bu yanlışın ortadan kalması mümkün görülmemektedir. Hâlbuki yeni öğretim yöntem ve stratejileriyle birlikte materyal kullanımı, geliştirilmesi ve öğrenenlerin doğrudan yaşantı içine dâhil edilmesi öğretim eksikliklerinin giderilmesinde etkili olabilir.

Geleneksel öğretim yöntemlerindeki mevcut eksiklikler ve bilgi edinme yollarının değişmesiyle öğrenci merkezli yaklaşımlar rağbet görmektedir. Öğrenci merkezli öğrenme, “öğretmekten çok öğrenme” kavramının yer edinmesiyle öğrenmenin niteliğinin değişmesine etki etmektedir. Öğrenci merkezli yaklaşımlarda, değerlendirme faaliyetinin niteliğinin de yenilenen öğretim yöntemine uygun olması gerekmektedir. Çünkü geleneksel ölçme ve değerlendirme yaklaşımları, yenilenen program doğrultusunda amaçlanan daha üst düzey becerileri ölçmede yetersiz kalmaktadır. Ancak yeni ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının amacı, öğrencilerde gelişmekte olan bilgi ve beceri düzeyini belirlemektir (Kutlu, 2005). Bu amaçla oluşturulan alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımları, eğitim ortamlarının da, öğrenme sürecinde ve öğrenci üzerinde olumlu etkisinin olduğunu bilinmektedir. Eğitim ortamlarının öğrenme sürecindeki olumlu etkileri, öğrencilerin hedeflenen kazanımlara ulaşması noktasında öğrenme ortamı ile arasındaki güçlü ilişkisi (Talton ve Simpson, 1987) vardır.

Günümüz eğitim anlayışlarında bireysel farklılıkların farkındalığı yeni yöntem ve tekniklerle sağlanabileceği görüşü mevcuttur. Bu kapsamda beyin temelli öğrenme karşımıza çıkmaktadır. Beyin temelli öğrenme alanyazında “*Öğrenme için beyin işleyiş kurallarının kabul edilmesi ve bu kurallara göre öğretimin organize edilmesi gerektiğini savunan, öğrencinin aktif olduğu bir öğrenme şekli olan beyin temelli öğrenmenin temel amacı, bilginin ezberlenmesi değil anlamlı ve kalıcı bir şekilde öğrenilmesini sağlamaktır*” (Caine and Caine, 2002: 4) şeklinde tanımlanmıştır. Özellikle üst düzey öğrenme etkinliklerinin alanlarının yoğun olduğu derslerde öğrenmelerin kalıcı olarak gerçekleşmesine önemli katkı sunacağı düşünülmektedir. Beyin temelli öğrenmede önemli yer işgal eden öğrenme etkinliklerinin (Schiller and Willis, 2008: 7) Dale’in yaşantı konisinin yapılandırılmasında kullanılacak bir yöntem olarak kullanılabilmesine olanak sağlamaktadır.

Araştırmanın bir diğer bulgusu, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin birebir edinilen yaşantıların sonucu akademik başarılarındaki farklılaşmadır. Deney grubu öğrencilerinden rastgele seçilen üç öğrencinin Elazığ iline ait özel bir kolejde resmi bir sınav ortamına katılması sağlanmıştır. Sınav sonrasında ilgili dersin branş öğretmeni ile sınav evrakı üzerinde tartışılmış bilgi alışverişi yapılmıştır. Kontrol grubundaki öğrenciler ise deneyimlerini, sınav evrakı hazırlama sürecine katamadıkları için, bilgiler ezber düzeyinde kalmış ve bu nedenle performans görevlerinde başarısız oldukları düşünülmektedir. Çoktan seçmeli testlerin bu yönde anlamlı fark üretememesi belirtilen sapmayı destekler niteliktedir.

Araştırmada elde edilen bulgulara göre Dale'in yaşantı konisinin, teknoloji ve eğitim sürecinde gerçek yaşantıların aktif kullanımı ile daha da anlam kazandığı yönündedir. Bu bulgular ışığında Dale'in yaşantı konisine göre yapılandırılmış öğretim yöntemi ile araştırmaya katılan öğrencilerin, ölçme ve değerlendirme dersinde performansa dayalı akademik başarılarında artış gözlenmiştir. Öğrencilerin aktif öğrenmeye yönelik performansa dayalı etkinlik her iki grupta da deney grubu lehine anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir. Bu farklılık göstermektedir ki, etkinliklerle öğrencilerin derse aktif katılımı sağlanmasıyla öğrenen başarıları artmaktadır. Alanyazın taramasında yapılan araştırmalardan bazıları Dale'in yaşantı konisinin farklı basamaklarından (Kılınç, 2006; Özalp, 2006) öğretim ortamında karikatür kullanımın; (Liman, 2007; Özdemir, 2006; Tonga, 2007; Tüzün, 2008 ve Ulusoy, 2009) görsel materyal kullanımının; (Bozdoğan, Okur ve Kasap, 2015; Erden ve Uçar, 2013, Kablan vd, 2013) gezi gözlem tekniğinin ve (Oğul, 2003; Köklü, 2003; Karakuş, 2000; Kara, 2000 ve Çatal, 2007) drama yönteminin öğrenme sürecindeki etkilerini incelemelerine rağmen Dale'in yaşantı konisinin yapılandırılarak tüm basamaklarının uygulandığı herhangi bir çalışma mevcut değildir.

Öğrencilerin başarı düzeylerini artırmak için öğrenme sürecine aktif katılmaları sağlanmalı ve öğrencilere yaparak-yaşayarak öğrenme fırsatı verilmelidir (Uzun ve Keleş, 2012). Benzer şekilde öğrenme ortamında farklı öğretim yöntemi kullanılmasının birden fazla duyu organına hitap ederek daha etkili ve kalıcı öğrenme sağlamaktadır. Bu sonuçtan hareketle, farklı öğretim yöntemleri sayesinde öğrencilerin daha etkili ve kalıcı öğrendikleri belirtilebilir. Bu sonuç, öğrencilerin etkinliklere bizzat katıldıkları, birden fazla duyu organına hitap eden farklı öğretim yöntemlerinin kullanıldığı öğrenme

ortamlarının kalıcı öğrenmenin gerçekleştirilmesine katkı sağladığına ait çalışmalar (Campbell, 1999; Checkley, 1997; Gürbüz ve Yüksel, 2008; NCTM, 1989; 2000; Tuğrul ve Duran, 2003; Sarı ve Tertemiz, 2017) mevcuttur.

Öğrencilerin alışılmış ölçme araçları ile başarılarının gözlenebilir bir ölçüde artmadığı, bunun yanında performansa dayalı etkinlikler ile öğretime aktif olarak dâhil edildiği süreçlerde başarılarında gözlenebilir bir artışın olduğu belirlenmiştir. Kısacası geleneksel yöntemle işlenen derste öğrencilerin başarılarında çok büyük bir yükseliş görülmemiştir. Bununla beraber geleneksel eğitimde, öğrencinin bilgiyi pasif bir dinleyici olarak almasından dolayı derse karşı başarısı alt düzeyde kalmıştır. Dale'in yaşantı konisine göre yapılandırılmış öğretimle bilgiyi alan deney grubu öğrencileri bilgiyi araştıran, materyal kullanan, farklı teknik ve yöntemleri kullanan, farklı duyu organlarını eğitime dâhil eden ve aktif öğrenmeyi öğrenen bir birey olarak başarısının arttığı görülmüştür. Bunun nedenlerinden biri gerçek yaşantıların deney grubunda daha yoğun şekilde verilmesidir. Çalışmada, öğrencilerin çoktan seçmeli testlere dayalı değerlendirmelerinde ve akademik başarılarında deney ve kontrol grupları açısından deney grubu lehine akademik başarılarının arttığı tespit edilmiştir. Araştırmanın bulgularına paralel olarak Bozkurt (2018), Sarı (2010), Bülbül (2014), Özdemir (2014), Öz (2012), Enki (2014), Erdoğan (2007), Arı ve diğ.(2014) ve Hee (2005) tarafından yapılan çalışmalarda benzer sonuçlar tespit edilmiştir.

Öte yandan öğretim ortamında materyal kullanımının öğrenmeye yarar sağladığı ve akademik başarıyı artırdığı Akçay, Tüysüz ve Feyzioğlu (2003), Audrey, (2008), Blalock ve Montgomery (2005), Fidan (2008), Kablan, Topan ve Erkan (2013) ve Olkun (2003)'un yapmış olduğu çalışmalar sonucunda elde edilmiştir. Benzer şekilde başarı artışının diğer nedeni ise eğitimde teknolojinin kullanımınıdır. Araştırma bulgularına paralel olarak Güven ve Sülün (2012) ve Çalık ve diğ. (2011)'in çalışmalarında benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Uygulama kapsamında kullanılan başarı ve final sınavı testleri ile elde edilen başarı düzeyleri yaklaşık olarak aynıdır. Buna karşın başarı testi itibarıyla geleneksel yöntemle öğrenim gören öğrenciler daha başarılı bulunmuşken, final testinde deney grubu yöntemi lehine anlamlı fark tespit edilmiştir. Bu durumun ortaya çıkmasında kullanılan başarı testinin deney grubu uygulamaları esnasında bir takım dış faktörlerin

etkili olmuş olabileceği düşünülmektedir. Dolayısıyla Tuncer (2007)' nin çalışmasında da elde edilen ve ikinci bir başarı testi (Final Testi) kullanmanın önemli olduğu buna benzer araştırmalar için bir kez daha görülmüştür.

5.3. Öneriler

Araştırma sürecinde elde edilen bulgular ışığında öneriler şu şekilde sıralanabilir;

- Araştırma sonucunda başarı ve final testi puan ortalamaları açısından anlamlı düzeyde bir farkın bulunmaması, buna karşın rubriklere göre puan ortalamaları arasında anlamlı fark gözlenmesi dikkat çekicidir. Bu sonuçlara göre başarı ve final testinin performansı ölçmedeki yetersizliği ortaya çıkmış olabilir. Bu nedenle ölçme ve değerlendirme dersi özelinde kalem ve kâğıt sınavlarının haricinde performansı da ölçebilecek ölçme ve değerlendirme yaklaşımları önerilmektedir.
- Araştırma kapsamında rubrik puan ortalamaları deney grubu lehine anlamlı biçimde yüksektir. Bu sonucun nedeni olarak deney gruplarında daha fazla zenginleştirilmiş yaşantıya yer verilmesi gösterilebilir. Mevcut öğretim programında öğrenci merkezli eğitim anlayışı benimsendiğine göre eğitim ve öğretim süreçlerinde öğrencilerin zenginleştirilmiş yaşantıları etkin kılınması gerekmekte, bu bağlamda ölçme araçları ve sayısı çeşitlendirilmelidir.
- Başarı ve final testlerinin performansı ölçmedeki yetersizlikleri dikkate alındığında uygulama ağırlıklı etkinliklerin bu ölçme araçları ile ölçülemeyeceği ya da ölçme işlemlerinin yetersiz kalacağı ortadadır. Bu nedenle Eğitim fakültelerindeki ölçme ve değerlendirme dersinin süre, teori/uygulama durumu vb. açılardan sorgulanması gerekmektedir. Eğitim fakültesi öğretim programlarında ölçme ve değerlendirme dersinin sadece teorik olarak yapılandırılması öğretmen adaylarının bu derse yönelik becerilerini deneyimlemelerine engel olmaktadır. Sadece programın son dönemlerinde öğretmenlik uygulaması dersleri bu bilgi ve becerilerin deneyimlenmesine imkân tanımaktadır. Ancak sınırlı süre içinde bütün bilgi ve becerilerin kazanılıp

kazanılmadığının test edilmesi mümkün görünmemektedir. Bu nedenle ölçme ve değerlendirme dersinin bir bölümünün pratik olarak yürütülmesi önerilmektedir.

- Araştırmadaki bütün bu bulgu ve önerilere rağmen Dale'in yaşantı konisinin belli ölçülerde fark yaratması beklenebilirdi. Bu beklentinin gerçekleşmemiş olması ve söz konusu kuramın zaman içinde yeterince sorgulanamaması bu kuramın en azından kuramsal dayanakları açısından yeniden gözden geçirilmesi zorunluluğunu doğurduğu düşünülmektedir.



KAYNAKÇA

- Adanalı, K. ve Doğanay, A. (2010). Beşinci Sınıf Sosyal Bilgiler Öğretiminin Alternatif Ölçme Değerlendirme Etkinlikleri Açısından Değerlendirilmesi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19 (1), 271-292
- Akçadağ, T. (2010). Öğretmenlerin İlköğretim Programındaki Yöntem Teknik Ölçme Ve Değerlendirme Konularına İlişkin Eğitim İhtiyaçları. *Bilgi Dergisi*. 53, 29-50.
- Akçay, H., Tüysüz, C. ve Feyzioğlu, B. (2003). Bilgisayar Destekli Fen Bilgisi Öğretiminin Öğrenci Başarısına Ve Tutumuna Etkisine Bir Örnek: Mol Kavramı Ve Avogadro Sayısı. *The Turkish Online Journal of Technology-TOJET*, 2 (2).
- Akçayır, M., (2011). Akıllı Tahta Kullanılarak İşlenen Matematik Dersinin Sınıf Öğretmenliği Birinci Sınıf Öğrencilerinin Başarı Tutum ve Motivasyonlarına Etkisi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitim ABD.
- Akın, Y.K. (2008). *Veri Madenciliğinde Kümeleme Algoritmaları ve Kümeleme Analizi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akkoyunlu, B. (2002). Öğretmenlerin İnternet Kullanımı Ve Bu Konudaki Öğretmen Görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 1-8.
- Akyol, H. (2010). **Türkçe Öğretim Yöntemleri**. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Akpınar, B. (2010). **Eğitim Programları ve Öğretim**. Ankara: Data Yayınları
- Alkan, C. (1984). **Eğitim Teknolojisi**, Ankara Ün. Eğit. Bil. Fak. Yayını.
- Alkan, C. (1997). **Eğitim Teknolojisi**. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Arı, A., Eren E., Çam, Ş., Akifova, G. ve Tahirova, G. (2014). Ortaokul Beşinci Sınıf Derslerine Yönelik E-Değerlendirme Materyallerinin Geliştirilmesi, *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 179-203.
- Aslan, Z. ve Doğdu, S. (1993). **Eğitim Teknolojisi Uygulamaları ve Eğitim Araç-Gereçleri**. Ankara: Tek Işık Ofset, 1. Baskı.

- Aslan, H. ve Turan, İ. (2016). Tarih Öğretmenlerinin Görsel Materyal Kullanım Düzeyleri. *Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. Sayı 18, 347-361.
- Aslan, H. (2018). Lise Tarih Derslerinde Fatih Projesi'nde Kullanılan Akıllı Tahta Ve Tablet Bilgisayara İlişkin Öğrenci Görüşleri (Karabük Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karabük Üniversitesi, Sosyal Bilimler Üniversitesi.
- Atayeter, Y. ve Tozkoparan, U. (2014). Sosyal Bilgiler Öğretmenleri Ve 6. Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Gezi Gözlem Yönteminin Uygulanmasına Yönelik Görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(5), 1-21.
- Audrey, R. M-Q. (2008). Utilizing Powerpoint Presentation To Promote Fall Prevention Among Older Adults. *The Health Educator*, 40(1), 46-52.
- Avcıoğlu, H. (2000). İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Okuma Becerilerinin Değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*. C.25, (Ocak) S.115, s.10-17.
- Aycan, D. (2008). Gezi-Gözlem Yönteminin Biyoloji Öğretimindeki Önemi Ve Diğer Öğretim Yöntemleri Arasındaki Yeri, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi. Ankara
- Aydın, A. (1999). **Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi**. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Aydın, F. (2005). Öğretmenlerin Alternatif Ölçme Değerlendirme Konusundaki Düşünceleri Ve Uyguladıkları. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Kitapçığı*, 775-779.
- Aykaç, N. (2005). **Öğretme ve Öğrenme Sürecinde Aktif Öğretim Yöntemleri**. Ankara: Naturel Yayınları.
- Baki, Y. ve Karakuş, N. (2012) **Türkçe Öğretiminde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı**. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Başar, H. (2006). **Öğrenme ve Eğitim**. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Baytekin, Ç. (2005). **Öğrenme Öğretme Teknikleri ve Materyal Geliştirme**. Ankara: Anı Yayınları, 2. Baskı.
- Bilen, M. (2002). **Plandan Uygulamaya Öğretim**. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Binbaşioğlu, C. (1991). **Öğrenme Psikolojisi**. Ankara: Kadioğlu Matbaası.

- Binbaşıoğlu, C. (1993). Okumanın Mekanizması ve Okuma Aracının Bazı Nitelikleri. *Çağdaş Eğitim. C.18 (Kasım), S.193, s.15-20*
- Birel, A., S. ve Albuz, A. (2014). Viyolonsel Öğretiminde Performansı Değerlendirmeye Yönelik Hazırlanan Dereceli Puanlama Anahtarının (Rubrik) Sınanması ve Değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2014 18 (3): 281-207.*
- Blalock, M. G., and Montgomery, R. D. (2005). The Effect Of Powerpoint On Student Performance In Principles Of Economics: An Exploratory Study. *Journal For Economics Educators, 5(3), 1-7.*
- Bloom, B.S. (1976), **Human Characteristics and School Learning**, New York: McGraw-Hill.
- Boud, D. (2007). Reframing assessment as if learning were important. In D. Boud, & N. Falchikov (Ed.), **Rethinking Assessment In Higher Education: Learning For The Longer Term**. London: Taylor & Francis Group.
- Bozdoğan, A. E., Okur, A. ve Kasap, G. (2015). Planlı Bir Alan Gezisi İçin Örnek Uygulama: Bir Fabrikası Gezisi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi, 7(14), 1-12.*
- Bozkurt, S. (2018). Sosyal Bilgiler Dersinde Etkinlik Temelli Öğretimin Öğrencilerin Akademik Başarı Ve Derse Karşı Tutumlarına Etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Caine, R. N. and Caine, G. (2002). *Beyin temelli öğrenme* (Making Connections: Teaching And The Human Brain). (Çev. Ed. Gülten Ülgen), Ankara: Nobel Yayınları.
- Campbell, R., T. (1999). Guest Editorial: Why this Issue? <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0164027599212001>. (Erişim Tarihi: 28.01.2019).
- Checkley., K. (1997). The First Seven and the Eighth: A Conversation with Howard Gardner. *Institute Of Education Sciences. 55(1). 8-13.*
- Chen, P., and McGrath, D. (2004). Visualize, visualize, visualize: Designing projects for higher order thinking. *Learning & Leading with Technology, 32(4), 54-57.*

- Civelek, M. (2014). Ölçme ve Değerlendirme Ders Notları. <https://kaanonaran.files.wordpress.com/2015/02/olcme-ve-degerlendirme-22-07-2013.pdf>. (Erişim Tarihi. 01.07.2019)
- Cleary, A. vd., (1976). **Educational Technology: Implications for Early ans Special Education**. New York: John Wiley.
- Collier, K. G. (1971). **Colleges of Education Learning Programmes: A Proposal** (Working Paper No.5). Washington, DC: Commission on Instructional Technology.
- Creed, A. and Swanson, D. (2004) Mental Tactility: The Ascendance Of Writing In Online Management Education. 21st ASCILITE Conference (pp. 222-229).
- Çakan, M. (2004). Öğretmenlerin Ölçme-Değerlendirme Uygulamaları ve Yeterlik Düzeyleri: İlk ve Ortaöğretim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 37 (2), 99-114.
- Çakmaklı, A. (2008). Yapılandırılmış İletişim Gridi Tekniğinin Öğrenci Performansını Ölçme Süreci Açısından Etkililiğinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Çalık, M., Okur, M. ve Taylor, N. (2011). A Comparison of Different Conceptual Change Pedagogies Employed Within the Topic of Sound Propagation. *Journal of Science Education and Technology*. 20, 729-742
- Çatal, Ş. (2007). İlköğretim 6, 7, 8. Sınıf Ders Kitaplarında Yer Alan Halk Edebiyatı Ürünlerinde Atasözü, Deyim, Bilmeceler (Yüksek Lisans Seminer Çalışması) Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Çatalbaş, G. (1999). Sosyal Bilgiler Öğretiminde Programlı Öğretim Yöntemi Uygulaması. *PAÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı:6 ,Özel Sayı 1.
- Çelen, F., K., Çelik, A. ve Seferoğlu, S. S. (2011). Türk eğitim sistemi ve PISA Sonuçları. Akademik Bilişim'11 - XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri 2 - 4 Şubat 2011 İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Çelikkaya, T. (2014). Sosyal Bilgiler Dersinde Drama Yönteminin Önemi Ve Uygulama Örnekleri. *Turkish Studies, Volume 9/2 Winter 2014, P. 447-470, Ankara*.
- Çırakoğlu, C. (2009) İşbirliğine Dayalı Öğrenme Yöntemi İle Geleneksel Öğretim Yaklaşımının İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Geometri Derslerindeki

- Akademik Başarılarına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çilenti, K. (1979). **Eğitim Teknolojisi**. Ankara: Kadioğlu Matbaası.
- Çilenti, K. (1985). **Fen Eğitimi Teknolojisi**. Ankara: Kadioğlu Matbaası.
- Çilenti, K.(1988). **Eğitim Teknolojisi ve Öğretim**. Ankara: Kadioğlu Matbaası.
- Dale, E. (1969). *Audiovisual Methods in Teaching*, For a general discussion, including misconceptions, misinterpretation, echoes and support, of the theory, see further, for example, Chow, W W S, Tiba, F,
- Dale, E. (1969). *Audiovisual Methods in Teaching*, 1969, NY: Dryden Press.
- Dange, H., K. (2015). Learning and Experiences: A Step model. The Online Journal of New Horizons in Education – July 2015 *Volume 5, Issue 3*.
- Daniel, L.G. and King, D. (1998). A Knowledge And Use Of Testing And Measurement Literacy Of Elementary And Secondary Teachers. *Journal of Educational Research*, 91 (6): 331-344.
- Davis, B and Summers, M. (2014). Applying Dale's Cone of Experience to increase learning and retention: A study of student learning in a foundational leadership course. *Engineering Leaders Conference*
- Demirel, Ö. ve Ün, K. (1987). **Eğitim Terimleri**. Ankara: Şafak Matbaası.
- Demirel, Ö. (1996). **Genel Öğretim Yöntemleri**, Ankara: Usem Yayınları.
- Demirel, Ö. (2002). **Plandan Değerlendirmeye Öğretme Sanatı**, Ankara: PegemA Yayıncılık
- Demirel, Ö., Seferoğlu, S. ve Yağcı, E. (2002). **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**, Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Demirel, Ö. ve diğerleri. (2004). Kuantum Öğrenmenin Öğrenme-Öğretim Sürecine Etkisi. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Dewey, J. (2007). Deneyim ve Eğitim. (S Akıllı, Ç.). Ankara: ODTÜ Yayıncılık (Orijinal Çalışma Basım Tarihi 1998).
- Driver, R. (1989). Students' Conceptions And The Learning Of Science. *International Journal of Science Education*, 11, 481-490.
- Doğan, Y. (2008). İlköğretim Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Dinleme Becerisini Geliştirmede Etkinlik Temelli Çalışmaların Etkililiği. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*. 6(2), 261-286.

- Duran, M., Mıhladı, G. ve Ballıel, B. (2013). İlköğretim Öğretmenlerinin Alternatif Değerlendirme Yöntemlerine Yeterlilik Düzeyleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2, 26-37.
- Enki K. (2014). Somut Materyal Kullanımının Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Dönüşüm Geometrisi ve Geometrik Figürlerin Farklı Yönlerden Görünümleri Üzerindeki Başarılarına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Eppler, M. J., and Burkhard, R. A. (2004). Knowledge Visualization: Towards A New Discipline And Its Fields Of Application.
- Erdemir, Z. A. (2007). İlköğretim İkinci Kademe Öğretmenlerinin Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Etkin Kullanabilme Yeterliklerinin Araştırılması (Kahramanmaraş Örneği). Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Erden, M. (1998). **Öğretmenlik Mesleğine Giriş**. İstanbul: Alkım Yayınevi.
- Erden, O. ve Uçar, A. (2013). Teknoloji Ve Tasarım Dersinde Yapılacak Okul-Sanayi İşbirliğinin Öğrencilerin Tutumlarına Etkisi (Tokat İli Örneği). *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*. 1(1), 17-30.
- Erdoğan B. (2007). The Effects of Physical Manipulative With or Without Self-Metacognitive Questioning on Sixth Grade Students' Knowledge Acquisition in Polygons, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Erdoğan, Y. ve Kurt, F. (2012). Öğretmenlerin Ölçme Ve Değerlendirme Yeterlik Algılarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*. 1(2),(23-36.
- Ertürk, S. (1993). **Eğitimde Program Geliştirme**. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Basımevi.
- Fidan, N. (1985). **Okulda Öğrenme ve Öğretme**. İstanbul: Alkım Yayınevi.
- Fidan, N. ve Erden, M. (1994). **Eğitime Giriş**. Ankara: Meteksan Anonim Şirketi.
- Fidan, K. N. (2008). İlköğretimde Araç Gereç Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Kuramsal Eğitimbilim*, 1(1), 48-61.
- Fischer, F. (2003), Reframing Public Policy: Discursive Politics and Deliberative Practices, *Oxford University Press, Oxford*.

- Foster, C. (2008). Learning for understanding: Engaging and interactive knowledge visualization. Retrieved from Durham University, *Technology Enhanced Learning Research Group*.
- Gagne, R. M. (1985), **The Conditions of Learning**, New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Garipağaoğlu, N. (2001). Gezi-gözlem metodunun coğrafya eğitimi ve öğretimindeki yeri. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 4, 13-30.
- Gelbal, S. ve Kelecioğlu, H.(2007). Öğretmenlerin Ölçme Ve Değerlendirme Yöntemleri Hakkındaki Yeterlik Algıları Ve Karşılaştıkları Sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33: 135-145.
- Genç, H. N. (2003). Eğitimde Yaratıcı Dramanın Alımlanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24,196–205.
- Genç, E. (2004) İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Fiziksel ve Kimyasal Değişmeler Konusunu Anlamalarında İşbirlikli Öğrenmenin Etkisi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kimya Eğitimi Bilim Dalı.
- Genç, S. Z. (2017). **Değerler Ve Yeni Eğitim Paradigması**. Ankara: PegemA Yayıncılık
- Gentry, C. G.(1987). *Educational Technology: A question of meaning*. http://ocw.metu.edu.tr/file.php/118/Genrty_Educational_Technology-A_Question_of_Meaning.pdf. (Erişim Tarihi: 28.01.2019).
- Gilbert, J., Osborne, R., and Fensham, P. (1982). Children's Science and Its Consequences for Teaching. *Science Education*, 66, 623-633
- Gök, Ö. (2006) İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Basınç Konusunu Anlamalarında İşbirlikli Öğrenme Yöntemin Öğrenci Başarısına Etkisi Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Gözüm S. ve Aksayan S. (2003). Kùltürler Arası Ölçek Uyarlaması İçin Rehber II: Psikometrik Özellikler Ve Kùltürlerarası Karşılaştırma. *Hemarge Dergisi*, 5: 3-14.
- Gözütok, F. D., Akgün, Ö. E. ve Karacaoğlu, Ö. C. (2005). İlköğretim Programlarının Öğretmen Yeterlilikleri Açısından Değerlendirilmesi. *Eğitimde Yansımalar*:

VIII Yeni İlköğretim Programlarını Değerlendirme Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 17–40.

- Gullickson, A.R. (1986). Teacher Education And Teacher-Perceived Needs İn Educational Measurement And Evaluation, *Journal of Educational Measurement*, 23, (4): 347-354.
- Gürbüz, S. Ve Yüksel, M. (2008). Çalışma Ortamında Duygusal Zekâ: İş Performansı, İş Tatmini, Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Ve Bazı Demografik Özelliklerle İlişkisi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*. 9(2), 174-190.
- Gürgün, S. (2018). Eğitim Teknolojisi nedir?
<https://egitek.wordpress.com/egitim-teknolojisi-nedir/> (Erişim tarihi: 13.05.2019).
- Güven, S. (2001). Sınıf Öğretmenlerinin Ölçme Ve Değerlendirmede Kullandıkları Yöntem Ve Tekniklerin Belirlenmesi. *10. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresinde sunulmuş bildiri*, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Güzeller, C. (2007). Bilgisayar Destekli Eğitimde Bir Ders Yazılımı Değerlendirmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi, Cilt 15, Sayı 1, s. 155–168*.
- Hançer, A. H. ve Necati Y. (2007). Fen Eğitiminde Yapılandırmacı Yaklaşım Dayalı Bilgisayar Destekli Öğrenmenin Bilgisayara Yönelik Tutuma Etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi, Cilt 15, Sayı 2*.
- Hee, S. (2005). Activity Based Teaching For Effective Learning. Evani Venkata Ananthalakshmi Lecturer. Pp.307-389.
- Heinich, R. Molenda, M. and Russel, J. D. (1999), **Instructional Media and Technologies for Learning**, New Jersey: Merrill.
- Hızal, A. (1983). Eğitimde Teknolojiden Yararlanmak, Eğitim Teknolojisi Midir?. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 16(1).
- Hoban, C.F., Hoban, C.F. and Jr., Zisman, S.B. (1937) Visualizing the curriculum. New York: The Cordon Company.
- ISTE. (1998). National educational technology standardsfor students. Eugene: ISTE Publications.
- İşman, A. (2003). Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim (BTEİ), *Uluslararası Online Eğitim Teknolojileri Dergisi*, Ankara: Ortadoğu Teknik Üniversitesi.
- İşman, A. (2008). **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı**. ISBN: 978-605-5885-25-0, 631s.

- Jacobs, G., Hurley, M. and Unite, C. (2008). How Learning Theory Creates a Foundation for SI Leader Training.
- Januszewski, A. ve Molenda, M. (2008). **Educational Technology: A Definition With Commen.** New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kablan, Z., Topan, B. ve Burak, E., (2013). Sınıf İçi Öğretimde Materyal Kullanımının Etkililik Düzeyi: Bir Meta-Analiz Çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(3): 1629-1644.
- Kablan, Z. vd (2013). PowerPoint Öğretim Materyalleri ile Somut Öğretim Materyallerin Öğrenme Etkililiği Açısından Karşılaştırılması. *Eğitim ve Bilim 2013, Cilt 38, Sayı 170*.
- Kara, Ö., T. (2000), Türkçe Öğretiminde Dramatizasyonun Kullanılması, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karaağaçlı, M. ve Mahiroğlu, A. (2005). Yapılandırmacı Öğretim Açısından Teknoloji Eğitiminin Değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 47-63.
- Karahüseyinoğlu, B. (2002). Okuma Zorluklarını Gidermede Bireyselleştirilmiş Öğretim Materyallerinin Etkililiği, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Karakaya, Ç. (2013). Fatih Projesi Kapsamında Pilot Okul Olarak Belirlenen Ortaöğretim Kurumlarında Çalışan Kimya Öğretmenlerinin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Yeterlikleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Kimya Eğitimi A.B.D. Kimya Öğretmenliği Bilim Dalı.
- Karakuş, F. (2000). Drama Yönteminin İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öykü Yazma Becerilerine Etkisi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karamustafaoğlu, S., Çağlak, A. ve Meşeci, B. (2012). Alternatif Ölçme Değerlendirme Araçlarına İlişkin Sınıf Öğretmenlerinin Öz Yeterlilikleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 167-179.
- Karasar, N. (2009). **Bilimsel Araştırma Yöntemleri**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Karasar, Ş. (2004).Eğitimde Yeni İletişim Teknolojileri İnternet Ve Sanal Yüksek, The Turkish Online Journal of EducationalTechnology – TOJET, 3(4).
- Karatay, H. (2014). **Okuma Eğitimi**. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Kaya, Z. (2002). **Uzaktan Eğitim**. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Kaya, Z. (2006). **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**, Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Kemertaş, İ. (2003). **Öğretimde Planlama Ve Değerlendirme**. İstanbul: Biresen Yayınevi.
- Keller, T., and Tergan, S. O. (2005). Visualizing knowledge and information: An introduction. In S. O. Tergan and T. Keller (Eds.), *Knowledge and Information Visualization Searching for Synergies (1-23)*. Germany, Verlag Berlin Heidelberg: Springer.
- Keser, H. (1988). Bilgisayar Destekli Eğitim İçin Bir Model Önerisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kılınç, K. (2006). Tarih Öğretiminde Karikatür Materyali Kullanımının Öğrenci Başarısına Etkisi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kilmen, S. ve Çıkrıkçı Demirtaş, N. (2009). Sınıf Öğretmenlerinin Ölçme Ve Değerlendirme İlkelerini Uygulama Düzeylerine İlişkin Görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42 (2), 27-55.
- Koh, K. and Luke, A. (2009). Authentic and Conventional Assessment in Singapore Schools: An Empirical Study of Teacher Assignments and Student Work. https://www.researchgate.net/publication/27483853_Authentic_and_Conventional_Assessment_in_Singapore_Schools_An_Empirical_Study_of_Teacher_Assignments_and_Student_Work. (Erişim Tarihi: 28.01.2019).
- Koşar, E. ve H. Çiğdem. (2003). **Eğitim Ortamı Tasarımı, Araç-Gereç Ve Materyal Özellikleri Öğretim Teknolojileri Ve Materyal Geliştirme**. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Köklü, S. (2003). Türkçe Öğretiminde 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerine Dinlediğini Anlama Davranışının Kazandırılmasına Dramatizasyonun Etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Kutlu, Ö. (2005). Yeni ilköğretim programlarının “öğrenci başarısındaki gelişimi değerlendirme” boyutu açısından incelenmesi. Eğitimde Yansımalar: VIII Yeni İlköğretim Programlarını Değerlendirme Sempozyumu Bildiriler Kitabı içinde (s. 64–71).
- Küçükahmet, L. (1997). **Öğretimde Planlama Ve Değerlendirme**. Ankara: Alkım Yayıncılık.
- Küçükahmet, L. (1998). **Öğretim İlke ve Yöntemleri**, (9. Baskı). Ankara: Alkım Yayıncılık.
- Küpçü, A.R. (2008). Etkinlik Temelli Öğretim Yaklaşımının Orantısal Akıl Yürütmeye Dayalı Problem Çözme Başarısına Etkisi. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Lalley, J P and Miller, R H (2007), The Learning Pyramid: Does it Point Teachers in the Right Direction?, *Education*. 128(1), 64-79.
- Liman, S. (2007). İlköğretim I. Kademe Ders Kitabı İllüstrasyonlarının Tasarım İlkelerine Ve Öğrencilerin Algı Düzeyine Uygunluğu. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Martin, D.C., Arendale, D. and Blanc, R.A. (1997). Mainstreaming of Developmental Education: Supplemental Instruction and Video-based Supplemental Instruction. In H. Levin (Ed.), *Alternatives to Developmental Education*. San Fransisco: Jossey Bass.
- Maun, M. A., and Winnitoy, T. (1980). Demonstration an effective technique in teaching biology. *Journal of Agronomic Education*, 80-84.
- McDermott, J. (1981). **Technology: Theopiate of theintellectuals**. (Ed: Teich, A. H.)*Tehnology and Man’s Future*. New York: St. Martin’spress.
- Merrill, M. .D.(1983), “Component Display Theory” **Instructional Design Theories and Models** (Ed: C.M. Reigeluth) Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum, pp. 163-185.
- Mert Cüce, A. P. (2012). Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi Yapılan Sınıf Ortamından Yansımalar: Aksiyon Araştırması. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

- Mayer, L. (2001). New challenges: Overview of state data tables. *Education Week on the Web*.<http://www.edweek.org/sreports/tc01/tc01article.cfm?slug=35challenges.h20> (Erişim Tarihi: 24.05.2018).
- MEB (2018). Medya Okuryazarlığı Dersi Öğretim Programı. Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu 7 veya 8. Sınıflar.
[file:///C:/Users/hp/Desktop/2018813172123543-7%C3%96P%202018-83%20Medya%20okur%20yazarl%C4%B1%C4%9F%C4%B1%20\(7%20veya%208.%20s%C4%B1n%C4%B1f\).pdf](file:///C:/Users/hp/Desktop/2018813172123543-7%C3%96P%202018-83%20Medya%20okur%20yazarl%C4%B1%C4%9F%C4%B1%20(7%20veya%208.%20s%C4%B1n%C4%B1f).pdf). (Erişim Tarihi: 11 .04.2019).
- Mora, N. (2008). Medya, Toplum ve Haber Kaynağı Olarak Sembolik Seçkinler, *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, C.V,Sayı:1, s. 5*.
- Molenda, M. (2003). Cone Of Experience. Indiana University.
- NCTM. (1989). Curriculum and Evaluation Standards.
<https://www.nctm.org/Standards-and-Positions/More-NCTM-Standards/>. (Erişim Tarihi: 28.01.2019).
- NCTM. (2000). Shaping the Standards: Higher Standards for Our Students, Higher Standards for Ourselves. <https://www.nctm.org/Standards-and-Positions/More-NCTM-Standards/>. (Erişim Tarihi: 28.01.2019).
- Novak, J. D. (1977). **A Theory Of Education**. Ithaca, N. Y. Cornell University Press,
- Olkun, S. (2003). Comparing Computer Versus Concrete Manipulatives In Learning 2D Geometry. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, 22(1), 43-57.
- Oğul, A. (2003). İlköğretim Birinci Kademe Beşinci Sınıfta Atasözlerinin Öğretimi ve Buna Yönelik Aktiviteler. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale: Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Oğuzkan, F. (1993). **Eğitim Terimleri Sözlüğü**, Ankara: Emel Matbaacılık.
- Oğuzkan, F. (1989). **Orta Dereceli Okullarda Öğretim**, Ankara: Emel Matbaacılık.
- Öz, A. (2012). Somut Materyallerin ve Geometer's Sketchpad Yazılımının Derslerde Kullanımının Öğretmen Adaylarının Geometri Başarılarına Etkisinin İncelenmesi, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.

- Özalp, I. (2006). Karikatür Tekniğinin Fen Ve Çevre Eğitimde Kullanılabilirliği Üzerine Bir Araştırma. Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Özbaşı, D. (2009). Sınıf Öğretmenleri İçin Öğrenci Başarısını Ölçme ve Değerlendirme İle İlgili Yeterlik Göstergelerinin ve Bunlara İlişkin Algılarının İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anlra Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özdemir, E. (2000). **Eleştirel Okuma**. Ankara: Bilgi Yayınevi.
- Özdemir, K.C. (2006). İlköğretim Hayat Bilgisi Sosyal Bilgiler Müfredatlarının Tarih Konularında Eğitim Materyali Olarak Resmin Kullanılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Özdemir, K. (2014). Ortaöğretim Tarih Derslerinde Kullanılan Görsel Materyallerin Öğrenci Akademik Başarı ve Tutumuna Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özenç, M. ve Çakır, M. (2015). Sınıf Öğretmenlerinin Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Yeterliklerinin Belirlenmesi. *İlköğretim Online*, 14(3), 914-933.
- Pantazi, F. (2011). An Investigation Of The Relationship Between Multimedia And Instructional Design. Master of Science in Health Information Science, University of Victoria.
- Paton, R.C. (1996). On a apparently simple modelling problem in biology. *International Journal of Science Education*, 18(1), 55-64.
- Phang, A., and Schaefer, D. J. (2009). Is ignorance bliss? Assessing Singaporean media literacy awareness in the era of globalization. *Journalism & Mass Communication Educator*, 64(2), 156-172.
- Posner, G. J., Strike, K. A., Hewson, P. W., and Gertzog, W. A. (1982). Accommodation Of A Scientific Conception: Toward A Theory Of Conceptual Change. *Science Education*, 66, 211-227
- Raymond A. (2012). Pyramid of learning. [email] message to Ken Masters (itmeded@gmail.com) cc: to Info Info@ntl.org. 4 October 2012.
- Rıza, E.T.(1997). **Eğitim Teknolojisi Uygulamalar(1)**, İzmir: Anadolu Matbaası.
- Romesbourg, C., (1984). *Cluster Analysis for Researchers*, Belmont: Lifetime Learning Publications.

- Sarı, M. H. ve Tertemiz, N. (2017). İlkokul 4. Sınıfta Dienes İlkelerine Göre Yapılandırılmış Geometri Etkinliklerinin Öğrenci Başarısına ve Kalıcılığa Etkisi. *Eğitim ve Bilim Cilt 42 (2017) Sayı 190, 1-23*.
- Sarı, S. (2010). The Effect of Instruction with Concrete Materials on Fourth Grade Students' Geometry Achievement, Unpublished Master's Thesis, Middle East Technical University, Ankara.
- Satıcı, Ö., Akkuş, Z. ve Alp, A., (2009). Tıp Fakültesi Öğretim Elemanlarının Teknolojiye İlişkin Tutumlarının Chaid Analizi ile İncelenmesi.
- Saxena, A. (2007). Pedagogical Designs for Generation of Contents for the Community. https://wikieducator.org/images/b/b7/Anurag_Saxena.pdf (Erişim Tarihi: 2017-05-24).
- Schiller, P. and Willis, C. A. (2008). Using Brain-Based Teaching Strategies To Create Supportive Early Childhood Environments That Address Learning Standards. National Association for the Education of Young Children *Teaching & Change*, 2 (1), 44-60.
- Somuncuoğlu, Y., Yıldırım, A. (1998). Öğrenme Stratejileri: Teorik Boyutları, Araştırma Bulguları Ve Uygulama İçin Ortaya Koyduğu Sonuçlar. <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/5354/1510> (Erişim Tarihi: 13.12.2018)
- Sülükçü, Y. (2011), Yabancılar Türkçe Öğretiminde (Temel Seviye A1) Bilgisayar Destekli Materyal Geliştirme Ve Bunun Öğrenci Başarısına Etkisi, Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Türkçe Eğitimi Ana Bilim Dalı, Türkçe Eğitimi Bilim Dalı, Konya.
- Sünbül, A. (2011). **Öğretim İlke ve Yöntemleri**. Konya: Eğitim Kitapevi.
- Şahin, Ç, Kurudayıoğlu, M. ve Çelik, G. (2013). Türkçe Öğretmeni Adaylarının Görsel Okuryazarlıkları Üzerine Bir Araştırma. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 1(1), 129-143.
- Şengül, S. ve Körükçü, E. (2012). Tam Sayılar Konusunun Görsel Materyal İle Öğretiminin Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Matematik Başarıları ve Kalıcılık Düzeylerine Etkisi. *International Online Journal of Educational Sciences*, 2012, 4(2), 489-508.

- Şişman, T., Gülçin (2018). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme. <https://docplayer.biz.tr/7507056-Ogretim-teknolojileri-ve-materyal-gelistirme-iletisim.html>. (Erişim tarihi: 18.05.2019)
- Talton, E., L. and Simpson. R., D. (1987). Relationships Of Attitude Toward Classroom Environment With Attitude Toward And Achievement In Science Among Tenth Grade Biology Students. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/tea.3660240602>. (Erişim Tarihi: 28.01.2019).
- Taşpınar, M. ve Küllahçı, M. (1997). **Öğretim Yöntemleri. Grup B: Öğretmen Yetiştirme Modül Serisi**. Elazığ: Ders Notu.
- Taşpınar, M. (2004). **Test ve Madde Analizi**. Nobel Basımevi: Ankara . Editör: Mehmet Gürol.
- Taşpınar, M. (2009). **Kuramdan Uygulamaya Öğretim İlke ve Yöntemleri**. Ankara: Data Yayıncılık.
- Tay, B. ve Yangın, B. (2008). 4. Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Sınıf Ortamında Kullandıkları Öğrenme Stratejileri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*. 9 (3), 73-88.
- TDK (2018). Güncel Türkçe Sözlüğü. <http://www.tdk.gov.tr/>. (Erişim Tarihi: 01.10.2018).
- Tedimen, O. (1972). Yüksek Kademe Yöneticilerinin Eğitilmesi ve Geliştirilmesi, Basılmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Temel, A. (1991). Ortaöğretimde Ölçme ve Değerlendirme Sorunları. *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, 18, 23-27.
- Tickton, S. G. (1971). To Improve Learning: An Evaluation of Instructional Technology. Vol 1. New York: R. R. Bowker.
- Tonga, D. (2007). İlköğretim 5. Sınıf MEB Sosyal Bilgiler Ders Kitabında Yer Alan Görsel Materyallerin İncelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Tuncer, M. (2006). **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme**. Ankara: Akış Yayınevi.
- Tuncer, M. (2007). Elektronik Devreler Dersinin Sanal Ortamda Proje Tabanlı Öğrenme Yöntemine Göre Sunulmasının Öğrenci Başarısı ve Görüşlerine Etkisi,

- Yayımlanmamış Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Elazığ.
- Turgut, M. F. (1987). **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metotları**. Ankara: Saydam Matbaacılık.
- Tuğrul. B. ve Duran. E. (2003). Her Çocuk Başarılı Olmak İçin Bir Şansa Sahiptir: Zekânın Çok Boyutluluğu Çoklu Zekâ Kuramı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 24(24). 224-233.
- Türeli, A. (1988). Türk Fizik Vakfı Sempozyum (2.Tur Görüşmeleri). *Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara s.87*.
- Türkoğlu, N. (2010). **Toplumsal İletişim**. İstanbul: Urban.
- Tüzün, H. (2008). İlköğretim 8.Sınıf T.C. İnkılâp Tarihi Ve Atatürkçülük Ders Kitabında (MEB Yayınları) Atatürkçülük Bölümünün Görsel Materyallerle Öğretilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- URL 1, Eğitim ve Eğitim.
http://www.egitimveegitim.com/sektorden_haberler/1653egitimde_teknolojikullanmak_neden_onemli.html (Erişim tarihi: 05.12.2018).
- Ulusoy, K. (2009). Lise Öğrencilerinin Tarih Dersinin İşleniş İle İlgili Düşünceleri (Ankara Örneği). *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18 (1), 417–434.
- Uşun, S. (2006). **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı**, Ankara: Nobel Yayınları.
- Uzun, N. ve Keleş, Ö. (2012). İlköğretim Öğrencilerinin Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Düzeylerinin Değerlendirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(20).
- Williams, C.R.(1979), “Genel İletişim Kuram ve Modelleri”, (Çev: A. Ergüden) Kurgu, Eskişehir: E.İ.T.İ.A-TÖEF yayınları, No 217-141/2.
- Wizaka, W. and Nurdiani, N. (2017). Improving Student’s Technical Drawing In Building Technology Course With Shared And Digital Enrichment Material In Order To Support Green Technology. *Earth and Environmental Science*, 109.
- Smith, P. L., Ragan, T. J. (1992). **Instructional Design**. New York: MacMillan.

- Wager, W. and Mory, E. H. (1993). **The Role of Questions in Learning: Interactive Instruction and Feedback** (Ed: J.V. Dempsey and G. C. Sales), New Jersey: Educational Technology Publications.
- Vural, B. (2006). Eğitim-Öğretimde Planlama-Ölçme Ve Stratejiler. İstanbul: Hayat Yayıncılık.
- Yalın, H., İ. (2007). **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**, Ankara: Nobel Yayınları.
- Yalın, H., İ. (2012). **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**, Ankara: Nobel Yayınları, 29. Basım.
- Yanpar, T. (1992). Ankara İlkokullarındaki İkinci Devre Öğretmenlerinin Öğretmenlik Mesleği Ve Konu Alanlarıyla İlgili Eğitim İhtiyaçları. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yanpar T. (2012) **Öğretim Teknolojileri Ve Materyal Tasarımı**. Ankara: Anı Yayıncılık. 14. Baskı.
- Yavuz, K. E. (2005). **Yeniden Yapılanan Sınıflar İçin Aktif Öğrenme Yöntemleri**. Ankara: Ceceli Yayınları Eğitim Dizisi.
- Yazıcı, F. (2012). İlköğretim 6-8. Sınıf Öğretmenlerinin Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımlarını Kullanabilme Durumları: Erzurum Örnekleme. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Yıldırım, R. (1998). **Öğrenmeyi Öğrenmek**. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Yıldız, S. (2011). İlköğretim Programlarındaki Ölçme Ve Değerlendirme Yaklaşımlarıyla İlgili Branş Öğretmenlerinin Görüşleri. Yayımlanmamış Doktora Tezi Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- YÖK (2018). Yüksek Öğretim Kurulu. Yeni Öğretmen Yetiştirme Lisans Programı. http://www.yok.gov.tr/web/guest/icerik//journal_content/56_INSTANCE_rEHF8BIsfYRx/10279/41807946. (Erişim Tarihi: 22.01.2019).
- Zhang, Z. and Burry-Stock, J. A. (2003). Classroom Assessment Practices And Teachers' Self- Perceived Assessment Skills. *Applied Measurement in Education*, 16 (4), 323-342.

EKLER

EK 1:Dale'in Yaşantı Konisine Göre Yapılandırılmış Ölçme Ve Değerlendirme Ders Planı.

Dersin Amacı: Eğitim ve öğretim süreçlerinde ölçme ve değerlendirmenin uygulanmasına yönelik bilgi ve becerilerin kazandırmaktır.

Dersin İçeriği:

- Ölçme ve Değerlendirmede Temel Kavramlar
- Değerlendirme ve Türleri
- Ölçme Aracında Bulunması Gereken Özellikler
- Ölçme Sonuçları Üzerinde İstatistiksel İşlemler
- Test ve Madde Analizi
- Eğitimde Kullanılan Ölçme Araçları
- Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları

Uygulama Aşamaları:

Uygulamanın ilk üç haftasında

- Ölçme ve Değerlendirmede Temel Kavramlar
 - Ölçme ve türleri
 - Ölçmede birim
 - Ölçmede sıfır
 - Ölçek ve türleri
 - Ölçüt ve türleri
 - Değişken ve türleri
 - Ölçmede hata ve türleri
- Değerlendirme ve Türleri konuları anlatılmıştır.
 - Mutlak değerlendirme
 - Bağıl değerlendirme

Düz anlatım ve sunuş yöntemiyle anlatılan konular Dale'in yaşantı konisinin ilk üç basamağına denk gelen;

- Sözel sembollerle edinilen yaşantılar,

- Görsel sembollerle edinilen yaşantılar,
- Radyo, plak, şerit ve resimlerle edinilen yaşantılar

yoluyla elde edilen öğrenmedir. Bu yaşantılar elde edilirken öğrencilerden beklenen kazanımlar;

- Ölçme ve değerlendirme kavramlarını tanımlar.
- Ölçme ve değerlendirme arasındaki farkları açıklar
- Ölçme ve değerlendirme türlerini bilir
- Eğitimde ölçme ve değerlendirmenin önemini kavrar
- Ölçmede birim ve sıfır kavramını tanımlar.
- Ölçmede birim ve sıfır kavramını kavrar.
- Ölçek ve ölçüt kavramlarını tanımlar.
- Ölçek ve türlerini bilir.
- Ölçek kavramının ölçmedeki yerini ve önemini kavrar
- Ölçmede hata kavramını tanımlar.
- Ölçmede hata türlerini bilir.
- Ölçme, ölçek ve ölçüt kavramları arasındaki ilişkiyi bilir.
- Değişken kavramını tanımlar.
- Değişken ve türlerini bilir.

1. Hafta

Kontrol grubunda ölçme ve değerlendirme kavramları açıklanmış, bu iki kavram arasındaki farklara değinilmiştir. Bu süreçte anlatım yöntemi kullanılmıştır. Ölçme ve değerlendirmenin önemi konusu tartışma yöntemine göre işlenmiştir.

Deney Grubunda ise Dale'in yaşantı konisine göre desteklenerek sözel ve görsel semboller, hareketli resim ve televizyon yardımı ile bu farklılıklara değinilmiştir. Ders kapsamında ölçme, ölçme türleri ve ölçmede sıfır kavramları üzerinde durulmuştur. Akıllı tahta ve projeksiyon yardımıyla resim ve videolar izletilerek, öğrenciler tarafından oluşturulmuştur. Buluş yoluyla öğrencilerin kavramlar arasındaki farkları açıklamaları amaçlanmış ve dersin sonunda günlük hayattaki ölçme ile ilgili ders kapsamındaki tanımlara yönelik örnekler verilmiştir.

2. Hafta

Kontrol grubunda ölçek, ölçüt, ölçmede hata ve değişken kavramları açıklanmış, bu dört kavram arasındaki farklara değinilmiştir. Bu süreçte anlatım yöntemi kullanılmıştır. Ölçek, ölçüt ve ölçmede hata konusu tartışma yöntemine göre işlenmiştir.

Deney Grubunda ise Dale'in yaşantı konisine göre desteklenerek sözel ve görsel semboller, hareketli resim ve televizyon yardımı ile bu farklılıklara değinilmiştir. Ders kapsamında ölçek, ölçüt, ölçmede hata ve değişken kavramları üzerinde durulmuştur. Akıllı tahta ve projeksiyon yardımıyla resim ve videolar izletilerek, öğrenciler tarafından oluşturulmuştur. Buluş yoluyla öğrencilerin kavramlar arasındaki farkları açıklamaları amaçlanmış ve dersin sonunda günlük hayattaki ölçek türleri, ölçmedeki hatalar ve değişkenler ile ilgili ders kapsamındaki tanımlara yönelik örnekler verilmiştir. Ayrıca eğitimde kullanılan ölçeklerin neler olduğu ve değişkenlerin öneminin kavratılması amacıyla Jig-Saw yöntemiyle sınıfta tartışılmış ve yapılandırılmıştır.

3. Hafta

Kontrol grubunda ölçmede değerlendirme ve türleri kavramları açıklanmış, değerlendirme türleri arasındaki farklara değinilmiştir. Bu süreçte anlatım yöntemi kullanılmıştır. Ölçmede değerlendirme ve türleri konusu tartışma yöntemine göre işlenmiştir.

Deney Grubunda ise Dale'in yaşantı konisine göre desteklenerek sözel ve görsel semboller, hareketli resim ve televizyon yardımı ile bu farklılıklara değinilmiştir. Ders kapsamında değerlendirme ve türleri kavramları üzerinde durulmuştur. Akıllı tahta ve projeksiyon yardımıyla resim ve videolar izletilerek, kavramlar öğrenciler tarafından oluşturulmuştur. Buluş yoluyla öğrencilerin kavramlar arasındaki farkları açıklamaları amaçlanmış ve dersin sonunda üniversitemizin bağlı değerlendirme sistemi tartışılmıştır.

Uygulamanın 4, 5. ve 6. haftalarında

- Ölçme Aracında Bulunması Gereken Özellikler
 - Korelasyon
 - Ölçmede Hata
 - Güvenirlik
 - Geçerlik

- Kullanışlılık
- Ölçmenin standart hatası
- Ölçme Sonuçları Üzerinde İstatistiksel İşlemler
- Ölçme Sonuçlarının düzenlenmesi
- Normal dağılım özellikleri
- Merkezi Eğilim ölçüleri
- Merkezî Dağılım ölçüleri
- Test Puanı Üzerinden İstatistiksel İşlemler (Standart Puanlar ve Ham Puanların Standart Puanları çevrilmesi “Z” ve “T” Puanları, Pearson Korelasyon Katsayısı ve Yorumlanması) Örnek Uygulamalar

- Madde İstatistikleri

- Test ve Madde Analizi(Güçlük ve Ayırt edicilik İndeksi)
- Madde Analizi

konuları sunuş ve problem çözme yöntemleriyle anlatılmıştır. Dale’in yaşantı konisinin;

- Sözel sembollerle edinilen yaşantılar,
- Görsel sembollerle edinilen yaşantılar,
- Radyo, plak, şerit ve resimlerle edinilen yaşantılar
- Model ve numunelerle edinilen yaşantılar
- Doğrudan Doğruya Edinilen Maksatlı Yaşantılar

yoluyla elde edilen öğrenmedir. Bu yaşantılar elde edilirken öğrencilerden beklenen kazanımlar;

- Korelasyon kavramını tanımlar.
- Ölçme aracında bulunan hata türlerini bilir.
- Geçerlik türlerini bilir.
- Güvenirlik kavramını tanımlar.
- Geçerlik ile güvenilirlik kavramları arasındaki ilişkiyi açıklar.
- Ölçme sonuçlarını düzenlemeyi bilir.
- Merkezi eğilim ölçülerini tanımlar.
- Merkezi dağılım ölçülerini tanımlar.
- İstatistiksel işlemleri belirli bir kurala göre uygular.

- Madde analizini uygular.
- Test istatistiklerini kullanarak test sonucunda oluşan dağılımları yorumlar

şeklinde dir.

4. Hafta

Kontrol grubunda korelasyon, kullanışlılık, geçerlik ve güvenilirlik kavramları açıklanmış, bu kavramlar arasındaki farklara değinilmiştir. Bu süreçte anlatım yöntemi kullanılmıştır. Geçerlik ve güvenirlüğün önemi konusu tartışma yöntemine göre işlenmiştir.

Deney Grubunda ise Dale'in yaşantı konisine göre desteklenerek sözel ve görsel semboller, hareketli resim ve televizyon yardımı ile bu farklılıklara değinilmiştir. Ders kapsamında geçerlik, geçerlik türleri ve güvenilirlik kavramları üzerinde durulmuştur. Akıllı tahta ve projeksiyon yardımıyla resim ve videolar izletilerek, öğrenciler tarafından oluşturulmuştur. Buluş yoluyla öğrencilerin kavramlar arasındaki farkları açıklamaları amaçlanmış ve dersin sonunda geçerlik ve güvenirlüğün gerçek hayattaki yeri üzerine tartışılmıştır.

5. Hafta

Kontrol grubunda Ölçme Sonuçları Üzerinde İstatistiksel İşlemler, Ölçme Sonuçlarının düzenlenmesi, Normal dağılım özellikleri, Merkezi Eğilim ölçüleri ve Merkezî Dağılım ölçüleri, Z ve T puanlarına ait kavramları açıklanmış, bu kavramların uygulanmasındaki işlem basamaklarına değinilmiştir. Bu süreçte anlatım yöntemi kullanılmıştır.

Deney Grubunda ise Dale'in yaşantı konisine göre desteklenerek Model ve numunelerle edinilen yaşantılar ve Doğrudan Doğruya Edinilen Maksatlı Yaşantılar kapsamında işlenmiştir. Ders kapsamında istatistiksel işlemlere ait temel kavramlar anlatıldıktan sonra verilen bir örnek üzerinde işlem basamaklarının uygulanması amaçlanmıştır. Tartışma yöntemiyle, elde edilen farklı sonuçların sebepleri bulunarak dönütlerle ders tamamlanmıştır.

6. Hafta

Kontrol grubunda madde analizi kavramı açıklanmış ve düz anlatım yöntemiyle bir adet örnek soru çözümlere ders tamamlanmıştır.

Deney Grubunda ise Dale'in yaşantı konisine göre desteklenerek Doğrudan Doğruya Edinilen Maksatlı Yaşantılara uygun şekilde ders işlenmiştir. Ders kapsamında madde analizi kavramı üzerinde durulmuştur. daha önceden madde analizi yapılmış ve sonuçları bilinen bir örnek soru projeksiyon yardımıyla tahtaya yansıtılarak işlem basamakların üzerinde durulmuştur.

 l me Aracında Bulunması Gereken  zellikler Ve Madde İstatistikleri Konularına Ait Performans  l me Aracı

Araştırmanın 4,5 ve 6. haftasında

-  l me Aracında Bulunması Gereken  zellikler
- Madde İstatistikleri

konuları işlenerek cevaplandırmaları için bir soru  rneği verilmiş ve cevapları tablo 22'de verilen rubrikle değerlendirilmiştir.

Tablo 22. Rubrik-1

Kriter		1	2
Aritmetik ortalamayı hesaplama	x1	Virgülden sonraki 1 basamağa kadar	Virgülden sonraki 2 basamağa kadar
Standart sapmayı hesaplama	x1	Virgülden sonraki 1 basamağa kadar	Virgülden sonraki 2 basamağa kadar
Mutlak değerlendirmeyi hesaplama	x1	Mutlak �l�t� doğru hesaplama	Mutlak �l�t� göre puanları doğru yerleştirme
Bağıl değerlendirmeyi hesaplama	x2	Bağıl değerlendirme tablosunu oluşturma	Tabloya karşılık gelen harf notunu belirleyebilme

Uygulamanın son dört haftasında

- Eğitimde Kullanılan  l me Araçları
 - Test geliştirme aşamaları
 - Test Planı
 -  oktan seçmeli testler
 - Eşleştirme Maddeli Testler
 - Yazılı Yoklamalar
 - Sözlü Sınavlar

- Kısa Cevaplı Testler
- Doğru-Yanlış Testleri
- Alternatif Değerlendirme Yaklaşımları konuları anlatılmıştır.
 - Portfolyo (Gelişim Dosyası)
 - Rubrik
 - Performans Değerlendirme
 - Akran Değerlendirme, Öz değerlendirme
 - Kontrol Listesi
 - Gözlem

Düz anlatım ve sunuş yöntemiyle anlatılan konular Dale'in yaşantı konisine göre;

- Sözel sembollerle edinilen yaşantılar,
- Görsel sembollerle edinilen yaşantılar,
- Radyo, plak, şerit ve resimlerle edinilen yaşantılar
- Sergiler yardımıyla edinilen yaşantılar
- Gösteriler yardımıyla edinilen yaşantılar
- Doğrudan Doğruya Edinilen Maksatlı Yaşantılar
- yoluyla elde edilen öğrenmedir. Bu yaşantılar elde edilirken öğrencilerden beklenen kazanımlar;
- Test geliştirme aşamalarını bilir.
- Test planını oluşturabilir.
- Test türlerini bilir.
- Test türleri arasındaki ilişki ve farklılıkları açıklar.
- Alternatif değerlendirme yaklaşımlarını açıklar.
- Test geliştirme aşamalarını uygular. şeklindedir.

7 ve 8. Hafta

Kontrol grubunda test geliştirme aşamaları ve test türleri kavramları açıklanmış, bu kavramlar arasındaki önemli noktalara değinilmiştir. Bu süreçte anlatım yöntemi kullanılmıştır.

Deney Grubunda ise Dale'in yaşantı konisine göre desteklenerek sözel ve görsel semboller, hareketli resim ve televizyon yardımı ile bu farklılıklara değinilmiştir. Ders

kapsamında test geliştirme aşamaları ve test türleri kavramları üzerinde durulmuştur. Akıllı tahta ve projeksiyon yardımıyla resim ve videolar izletilerek, öğrenciler tarafından oluşturulmuştur. Buluş yoluyla öğrencilerin kavramlar arasındaki farkları açıklamaları amaçlanmış ve dersin sonunda test türlerinin kullanım yerleri tartışılmıştır.

9. Hafta

Kontrol grubunda alternatif değerlendirme kavramları açıklanmış, bu kavramlar arasındaki önemli noktalara değinilmiştir. Bu süreçte anlatım yöntemi kullanılmıştır.

Deney Grubunda ise Dale'in yaşantı konisine göre desteklenerek sözel ve görsel semboller, hareketli resim ve televizyon yardımı ile bu farklılıklara değinilmiştir. Ders kapsamında test türleri ile alternatif değerlendirme yaklaşımları üzerinde durulmuştur. Akıllı tahta ve projeksiyon yardımıyla resim ve videolar izletilerek, öğrenciler tarafından oluşturulmuştur. Buluş yoluyla öğrencilerin kavramlar arasındaki farkları açıklamaları amaçlanmış ve dersin sonunda alternatif değerlendirme yaklaşımlarının kullanım yerleri tartışılmıştır.

10. Hafta

Hem kontrol hem de deney grubundaki öğrencilere, kendi branşlarıyla ilgili test geliştirmeleri istenmiştir. Ayrıca deney grubundaki öğrencilere, özel bir kolejın ölçme ve değerlendirme birimince hazırlanmış test türleri ve test maddelerini doğru yazma konulu powerpoint sunusu paylaşılmıştır. Bunun yanında deney grubundan rastgele seçilen 3 öğrencinin aynı kolejde resmi bir sınav ortamına katılması sağlanmıştır. Sınav sonrasında ilgili dersin branş öğretmeni ile sınav evrakı üzerinde tartışılmış bilgi alışverişı yapılmıştır.

Eğitimde Kullanılan Ölçme Araçları ve Alternatif Değerlendirme Yaklaşımları Konularına Ait Performans Ölçme Aracı

Uygulamanın son dört haftasında ise,

- Eğitimde Kullanılan Ölçme Araçları
- Alternatif Değerlendirme Yaklaşımları

konuları anlatılmıştır. Bu kapsamda her iki grup öğrencilerinden birer tane sınav evrakı hazırlamaları istenmiş ve tablo 22'deki rubrikle değerlendirilmiştir.

Tablo 23. Rubrik-2

Kriter		1	2
Yönerge	x1	Yönergede sadece bir değişkeni (sadece soru sayısı vb.) belirtme	Yönergeyi eksiksiz yazma
Yapı geçerliği	x1	Ölçme aracındaki sorular arasındaki ilişki	Ölçme aracının, ölçülmek istenen nitelikleri gerçekten ölçüp ölçmediği
Kapsam geçerliği	x2	Testteki maddelerin ölçülecek davranışı ve konu içeriğini örnekleme derecesi	Her bir maddenin ölçmek istediği davranışı ne derecede iyi ölçtüğü
Görünüş geçerliği	x1	Testteki maddelerin dil ve anlatım açısından uygunluğu	Testin bilimsel açıdan uygunluğu

EK 2: Başarı Testi

Doç. Dr. Murat TUNCER
Ömer YILMAZ

ADI-SOYADI:

SINIFI:

NO:

1-"Nesnelere verilen sayıların anlamlarını ve nesnelere verilen sayıların kullanılmasında uyulması gereken kuralları belirler." Bu tanım aşağıdaki kavramlardan hangisine aittir?

- A-) Değer B-) Değerlendirme
C-) Oransız Ölçek D-) Ölçme E-) Ölçek

2. ve 3. soruları aşağıdaki açıklamaya göre cevaplayınız.

"Bir öğretmen Türkçe dersinde öğrencilerin problemi çözme becerilerini ölçmek için hazırladığı testi bir sınıfta uygulamıştır. Daha sonra teste yer alan her bir maddenin güçlük derecesini belirleyerek homojen ve tutarlı olduğunu bakarak güvenilir olup olmadığını belirlemiştir."

2-Öğretmenin uyguladığı güvenirlik belirleme yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A-) KR-20 güvenirliği B-) Cronbach alfa katsayısı
C-) Faktör analizi D-) Madde ayırt ediciliği
E-) Ölçmenin standart hatası

3-Bu işlemin sonucuna dayanarak aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılmaz?

- A-) Puanların hatalardan arındırılması
B-) Testin yapı geçerliliği
C-) Testi oluşturan maddelerin homojenliği
D-) Testin grubu birbirinden ayırma düzeyi
E-) Teste elde edilen en yüksek puan ile en düşük puan arasındaki fark

4-Hangisi yazılı ve sözlü sınavlar için en doğrudur?

- A-) Bu sınavlar tamamen kaldırılmalıdır.
B-) Hazırlanması kolay olduğu için teşvik edilmelidir.
C-) Bu tür sınavların geçerlilik derecesi, sınavı yapma göre değişir.
D-) Soru sayıları az olduğu için geçerliliği yüksek değildir.
E-) Soruların daha önceden hazırlanması.

5-Test düzenliyle ilgili örnek, yanlış olan aşağıdakilerden hangisidir?

- A-) Cevaplama biçimleri aynı olan sorular bir araya getirilmelidir.
B-) Soruların satır uzunluğa en az normal bir kitap satırı kadar olmalıdır.
C-) Soruların tüm kopyalarının okunabilir olup olmadığını denetlenmelidir.
D-) Testin başında bir açıklamaya yer verilmelidir.
E-) Aynı konuyla ilgili olan sorular alt alta getirilmelidir.

Bir öğrenci grubunun resim dersinden aldıkları notları;

3, 3, 4, 5, 6, 6, 6, 7, 9, 10 biçimindedir.

6-Puan dağılımının varyansı kaçtır?

- A-) 1.01 B-) 2.21 C-) 4.89 D-) 5.36 E-) 6.63

7-Aşağıdakilerden hangisi KR 21 formülüne dayalı güvenirlik hesaplamasının dayandığı sayılardan biri değildir?

- A-) Testteki maddelerin tamamının belirtilen hedefleri

ölçtüğü

- B-) Her maddenin varyansının eşit olduğu
C-) Maddeler arası korelasyonun eşit olduğu
D-) Maddelerin güçlük derecelerinin eşit olduğu
E-) Puanlamamın birden fazla kişi tarafından yapılmış olduğu

8-Aşağıdaki ölçeklerden hangi ikisinde "birimlerin eşit olduğu" söylenebilir?

- A-) Sınıflama- eşit oranlı B-) Sıralama- eşit aralıklı
C-) Eşit oranlı- eşit aralıklı D-) Eşit aralıklı- sınıflama
E-) Eşit oranlı-sıralama

9-Aşağıdaki özelliklerden hangisi, doğrudan (temel) ölçme yoluyla ölçülebilir?

- A-) Sınıfın başarı ortalaması
B-) Sınıftaki öğrenci sayısı
C-) Öğrenci yetenekleri
D-) Öğretmenin öğrencilere karşı tutuma
E-) Öğrencilerin derse ilgisi

10-Ölçünün bilgisi hangi bilişsel aşamada yer alır?

- A-) Kavrama B-) Analiz C-) Uygulama
D-) Sentez E-) Bilgi

11-Bir konu ile ilgili bir iletişim iletme hangi bilişsel aşamayı gösterir?

- A-) Analiz B-) Sentez C-) Kavrama
D-) Bilgi E-) Değerlendirme

12-Bir yazılı yoklama sırasında Ahmet bir soruyu istenilenden çok fazla ve gereksiz bilgi vererek cevaplamıştır. Bu durumda öğretmen o soruyu nasıl puanlamalıdır?

- A-) Ahmet'e yazdığı fazla bilgi oranında ek puan verilmelidir.
B-) Ahmet'in puanını yazdığı fazla bilgi oranında kırmalıdır.
C-) Ahmet'e o sorudan sıfır puan verilmelidir.
D-) Ahmet'in cevabındaki fazla ve gereksiz bilgileri dikkate almamalıdır.
E-) Ahmet'in o sorusunu geçersiz saymalıdır.

13-Hangisi iyi hazırlanmış çoktan seçmeli testte bulunması gereken bir özellik değildir?

- A-) Madde kökünde daha seçenekler okunmadan göze çarpan temel bir fikir olmalıdır.
B-) Madde kökü basit ve yalın olarak ifade edilmelidir.
C-) Seçenekler ve madde kökü arasında dilbilgisi açısından bir uyumluk olmalıdır.
D-) Seçenekler arasında eş veya zıt anlamlı ifadeler bulunmamalıdır.
E-) Zor maddelerin kökünde cevaplayıcıyı doğru cevaba yönlendiren ipuçları bulunmalıdır.

14-Hangisi çoktan seçmeli testlerin özelliklerinden biri değildir?

- A-) Kısa zamanda doğru ve nesnel olarak puanlanabilir.
B-) Cevaplandırılması çok az zaman alır.
C-) Çok sayıda madde içerir ve bu sayede testin güvenirliği artar.
D-) Üst zihinsel becerileri ölçmede etkilidir.
E-) Kısa süre içinde çok fazla özelliği ölçülebilir.

15-Bir öğrencinin kompozisyonu en çok 100 puan veren bir analitik anahtar ile puanlanmış ve toplam puan 75 bulunmuştur. Ölçme yazınında "75" sayısı hangi terimle adlandırılır?

- A-) Analitik B-) Anahtar C-) Ham
D-) Standart E-) Yüzdelik

16-Hangisi duyuşsal öğrenmelerin gerçekleştirilmesinin ve ölçülmesinin üzerinde pek durulmamasının nedenlerinden değildir?

- A-) Duyuşsal hedeflere erişme uzun süre alan kapsamlı bir iştir.
B-) Duyuşsal hedeflere erişme derecesini ölçmek zordur.
C-) Duyuşsal alanlarda belli konularla tek bir doğru değil pek çok doğru vardır.
D-) Duyuşsal öğrenmelerin bilişsel alandaki öğrenmelere etkisi yoktur.
E-) Duyuşsal öğrenmeler genellikle kişinin yetenekleriyle çevresi arasındaki etkileşimin ürünüdür.

17- Aşağıdakilerden hangisi yazılı yoklamalarda puanlama yanlışlığı özer?

- A-) Cevaplayıcıların kimliklerinin gizlenmesi
B-) Kısa cevap gerektiren soruların hazırlanması
C-) Soruların önceden denenmesi
D-) Cevaplama ya bol süre verilmesi
E-) Sorunun kapsam geçerliliğinin yükseltilmesi

18-Ham puanların "x" veya "1" puanına dönüştürülmesinin en önemli sebebi nedir?

- A-) Ham puan dağılımını düzeltmek
B-) Puanların güvenilirliğini yükseltmek
C-) Norma sağlamak
D-) Puanlar hakkında daha sağlıklı ve kolay yorumlar yapmak
E-) Puanların geçerliğini yükseltmek

19-Bir matematik dersi puanları standart puanı dönüştürüldüğünde Ahmet'in x puanı 3 olarak bulunmuştur. Ahmet'in sınavdaki başarısı hakkında nasıl bir yorum yapılabilir?

- A-) Soruların yüzde otuzunu doğru cevaplandırmıştır.
B-) On üzerinden 3 almıştır.
C-) Bu puanı tek başına yorumlamak imkansızdır.
D-) Sınıf ortalamasından daha düşük bir puan almıştır.
E-) Sınıf ortalamasının üç standart sapma üstünde bir puan almıştır.

20-Bir ölçme işleminden elde edilen o (sıfır) değeri için kesinlik, güvenilirlik söz konusu ise kullanılan ölçek türü aşağıdakilerden hangisidir?

- A-) Sınıflama B-) Sıralama C-) Derecelendirme
D-) Eşit aralıklı E-) Oranlı

21-Aşağıdakilerden hangisi değerlendirilmezdir?

- A-) Ali'nin boyu 180 cm'dir.
B-) Tebrükler diploma almaya hak kazandı.
C-) Sınavda, 120 soru soruldu.
D-) Rehber öğretmenin üç çocuğu var.
E-) Sınavdan iyi derecede not aldınız.

22-"Gerçekleştirilen iki ölçme işlemi sonunda elde edilen değerlerin birbirlerinin katı olduğu ve kesinlik taşıyan veriler oldukları görülmüştür." Gerçekleştirilen ölçme işleminde ölçülen nitelik aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A-) Hava sıcaklıkları B-) Öğrenci başarıları

- C-) Öğrenci sayıları D-) Zeka düzeyleri
E-) Sınav puanları

23-Aşağıdakilerden hangisinin değerlendirmede kriter olarak alınması doğru olmaz?

- A-) Öğrencinin başlangıçtaki düzeyi
B-) Öğretimin hedefleri
C-) Öğrencinin hedefleri
D-) Öğrencinin önceki sınav sonuçları
E-) Sınıfın başarısı

24-Madde ayrımcılık indeksi ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A-) Madde ayrımcılık gücü indeksi 0 ile +1 arasında değer alır.
B-) Maddeler +1'e yaklaştıkça ölçüde ayrımcılık özelliğine sahip değildir demir.
C-) Maddeler 0,29'un üstünde ayrımcılık gücüne sahip iseler, teste aynen alınabilirler.
D-) İdenl ayrımcılık derecesi 0,50'dir.
E-) Soru kolaylaştıkça ayrımcılık derecesi +1'e yaklaşır.

25-Aşağıdaki formüllerden hangisiyle madde güçlük derecesi bulunabilir?

- A-) Maddeyi üst gruptan doğru cevaplayanlardan, alt gruptan doğru cevaplayanlar çıkarılır, üst ve alt gruptaki toplam öğrenci sayısına bölünür.
B-) Maddeyi üst gruptan doğru cevaplayanlarla, alt gruptan doğru cevaplayanların farkı alınır ve toplam öğrenci sayısıyla çarpılır.
C-) Maddeyi üst gruptan doğru cevaplayanlarla, alt gruptan doğru cevaplayanlar toplanır. Üst ve alt gruptaki toplam öğrenci sayısına bölünür.
D-) Maddeyi üst grupta doğru cevaplayanlarla, alt gruptan doğru cevaplayanlar toplanır. Üst ve alt gruptaki toplam öğrenci sayısıyla çarpılır.
E-) Maddeyi üst gruptan doğru cevaplayanlarla, alt gruptan doğru cevaplayanlar toplanır, üst ya da alt gruptaki öğrenci sayılarından birine bölünür.

26-Madde güçlük indeksi ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A-) Madde güçlük indeksi 0.00 ile 1.00 arasında değişen değerler alır.
B-) +1.00'e yaklaşması, sorunun kolay olduğunu gösterir.
C-) Madde güçlük indeksi değerinin 0.00'a yaklaşması, sorunun zor olduğunu gösterir.
D-) Madde güçlük indeksi 0,50 civarında olan soruların, orta güçlükte olduğu söylenebilir.
E-) Madde güçlük indeksi 0,50 civarında olan maddeler testin geçerliliğinin yüksek olduğunu gösterir.

27-Bir ölçme aracı çok sayıda soru koymanın amacı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A-) Öğrenciye okuma alışkanlığı kazandırmak
B-) Testin kapsam geçerliliğini arttırmak
C-) Öğrenme güçlüğü çeken öğrencilere yardımcı olmak
D-) Testin kullanılabilirlik derecesini yükseltmek
E-) Teste görünüp geçerliği kazandırmak

28-Bir ölçme aracıdan elde edilen puanların gerçekçi temsil etme düzeyi aşağıdaki kavramlardan en çok hangisiyle ilgilidir?

- A-) Güvenirlilik B-) Geçerlilik C-) Tutarlı
D-) Yordama E-) Ölçek

29- Ölçmede hata ile ilgili bilgilerden hangisi yanlıştır?
A-) Hata ve güvenilirlik arasında pozitif bir ilişki vardır.
B-) Gerçek düzey = Ölçülen düzey ise %100 güvenilirlikten söz edilebilir.
C-) Hata ve güvenilirlik arasında negatif bir ilişki vardır.
D-) Yapılan ölçmelerin standart sapması güvenilirlik hakkında ipucu verir.
E-) Güvenirlilik, ölçme sonuçlarının doğru olmasıdır.

30- Aşağıdakilerden hangisi güvenilirliği etkileyen bir etmen değildir?
A-) Testin uzunluğu B-) Puanlamadaki nesnellik
C-) Testin güçlük derecesi
D-) Çoğaltma ve uygulama açısından ekonomik olması
E-) Uygulama koşulları

31- Bir T testi, aynı gruba birden fazla aralıkla olarak uygulanarak korelasyonlarına bakılarak test hakkında bilgi alınmaktadır. Bu durumda kullanılan yöntem aşağıdakilerden hangisidir?
A-) Paralel test B-) Test-tekrar test
C-) KR-20 D-) Testi Yarılama E-) İç tutarlılık

32- Aşağıdakilerden hangisi "testin yordama özelliği" ile ifade edilen tanımın karşılığı kabul edilebilir?
A-) Bir ölçme dayalı olarak, yapıya varmadır.
B-) Soruların, tahmin becerilerini geliştirme özelliğidir.
C-) Bilinmeyenlerin açıklanmasıdır.
D-) Bilinenden hareketle bilinmeyeni bulmaktır.
E-) İstatistiksel tekniklerin eğitime uygulanmasıdır.

33- "İngilizce öğretmeni, hazırladığı testin korelasyon katsayısını 0,91 bulmuştur."
Bu durumda aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
A-) Sınav kolaydır. B-) Sınav geçerli
C-) Sınav zordur.
D-) Sınavın güvenilirliği yüksektir.
E-) Teste 0,9 hata karışmıştır.

34- I. Sorular, derse uygun olarak hazırlanmış
II. İki test her zaman aynı sonucu verir.
III. Teste yönerge konulmamış
IV. Bu test, bize zaman kazandıracak
Yukarıdaki ifadelerden hangisi testin (özellikle) geçerliliğine etki eder?
A-) Sadece I B-) I ve IV C-) Sadece IV
D-) II ve III E-) Sadece III

35, 36 ve 37. soruları tabloya göre cevaplandırınız.

Dersler	Art. Ort	St. Sapma
Matematik	50	10
Kimya	60	5
Fizik	45	10
Biyoloji	50	7

35- Öğrencilerin en başarılı ve en başarısız oldukları sınavlar aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?

A-) Kimya - Biyoloji B-) Kimya - Fizik
C-) Fizik - Kimya D-) Kimya - Matematik
E-) Matematik - Fizik

36- Öğrenciler, hangi sınavda, diğerlerine göre birbirine daha yakın puanlar almışlardır?

A-) Kimya B-) Fizik C-) Biyoloji
D-) Matematik ve Biyoloji E-) Matematik

37- Tabloya göre, aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?
A-) Standart sapması en düşük olan Kimya dersinde öğrencilerin puanları, diğer derslere göre birbirine daha yakındır.
B-) Matematik ve Fizik dersinde öğrencilerin puanları, diğer sınavlarda aldıkları puanlara göre birbirine daha yakındır.
C-) Kimya dersi, en başarılı olunan dendir.
D-) Öğrencilerin en başarısız oldukları ders, Fizik dendir.
E-) Matematik ve Fizik derslerinde öğrencilerin puanları, diğer ders puanlarına göre daha heterojendir.

38- I- Standart sapmanın düşük olması grubun daha homojen (benzer) olduğunu gösterir.
II- İki değişken arasındaki korelasyon katsayısının -1 ve +1'e yaklaşması değişkenler arasındaki ilişkinin yüksek olduğunu gösterir.
III- İki değişken arasındaki ilişki katsayısının sıfır (0) yaklaşması veya sıfır (0) olması değişkenler arasında çok zayıf veya ilişkinin olmadığını gösterir.
IV- Standart sapmanın yüksek olması grubun daha heterojen (benzer olmadığını) olduğunu gösterir.
Yukarıdaki verilerden hangileri doğrudur?
A-) Yalnız I B-) Yalnız II C-) II ve IV
D-) II-III-IV E-) I-II -III-IV

39 ve 40. soruları tabloya göre cevaplayınız.

	A. Ort	Mod	Medyan	S.s	Güvenirlilik
1. test	60	50	40	10	0,70
2. test	60	60	60	7	0,91
3. test	60	30	56	12	0,80

39- Hangi test dağılımı, normal dağılım eğrisini tam karşılar?
A-) 2. test B-) 3. test C-) 2 ve 3. test
D-) 1. ve 2. test E-) 1. ve 3. test

40- Testler içinde mi homojen olanı hangisidir?
A-) 1. test B-) 2. test C-) 3. test
D-) 1. ve 2. test E-) 1. ve 3. test

EK 3: Açık Uçlu Soru Örneği

Hazırlanan Örnek Soru: 40 öğrencinin Matematik dersi 1. yazılı sınavından almış oldukları puanlar aşağıda verilmiştir.

<u>Öğrenci</u>	<u>Puan</u>	<u>Öğrenci</u>	<u>Puan</u>
1	48	21	48
2	72	22	68
3	72	23	72
4	58	24	56
5	46	25	80
6	74	26	90
7	63	27	19
8	42	28	28
9	26	29	38
10	18	30	42
11	81	31	46
12	56	32	42
13	52	33	62
14	62	34	56
15	58	35	52
16	56	36	34
17	52	37	48
18	40	38	52
19	36	39	56
20	30	40	39

Bu öğrencilerin almış oldukları puanlar ile ilgili aşağıdaki soruları cevaplayınız;

- Veri grubuna ait aritmetik ortalamayı hesaplayınız.
- Veri grubuna ait standart sapmayı hesaplayınız.
- Mutlak ölçüt 50 olarak kabul edilirse başarılı/başarısız öğrencileri belirleyiniz.
- Fırat Üniversitesi bağlı değerlendirme sistemine göre öğrencilerin bağlı değerlendirme puanlarını bulunuz.

Hazırlanan açık uçlu soruya öğrenciler tarafından verilen cevaplara ait örnekler aşağıda verilmiştir.

Örnek.1:

<u>Frekans</u>		<u>Sınıf</u>	<u>Mevcudu</u>		
18 → 1	-	40		46 → 2	- 27
19 → 1	-	39		48 → 3	- 26
25 → 1	-	38		52 → 4	- 22
28 → 1	-	37		56 → 5	- 18
30 → 1	-	36		58 → 2	- 13
34 → 1	-	35		62 → 2	- 11
36 → 1	-	34		63 → 1	- 9
38 → 1	-	33		68 → 1	- 8
39 → 1	-	32		72 → 3	- 7
40 → 1	-	31		74 → 1	- 4
42 → 3	-	30		80 → 1	- 3
				81 → 1	- 2
				+ 80 → 1	- 1
				<u>40</u>	

Range → En büyük sayı - en küçük sayı = $90 - 18 = 72$

Mod → En çok tekrar edilen sayı = 56

Medyan → Ortanca sayı = $40 / 2 = 20$, $40 / 2 + 1 = 21$, $52 + 56 = 108 / 2 = 54$

Aritmetik Ortalama = Toplam puan - Sınıf Mevcudu

18 x 1 = 18	42 x 3 = 126	72 x 3 = 216
19 x 1 = 19	46 x 2 = 92	74 x 1 = 74
25 x 1 = 25	48 x 3 = 144	80 x 1 = 80
28 x 1 = 28	52 x 4 = 208	81 x 1 = 81
30 x 1 = 30	56 x 5 = 280	+ 90 x 1 = 90
34 x 1 = 34	58 x 2 = 116	<u>2070 / 40 = 51.75 = 52</u>
36 x 1 = 36	62 x 2 = 124	
38 x 1 = 38	63 x 1 = 63	
39 x 1 = 39	68 x 1 = 68	
40 x 1 = 40		

①

- Standart Sapma:

$$18 - 52 = -34$$

$$42 - 52 = -10$$

$$72 - 52 = 20$$

$$18 - 52 = -33$$

$$46 - 52 = -6$$

$$74 - 52 = 22$$

$$26 - 52 = -26$$

$$48 - 52 = -4$$

$$80 - 52 = 28$$

$$28 - 52 = -24$$

$$52 - 52 = 0$$

$$81 - 52 = 29$$

$$30 - 52 = -22$$

$$56 - 52 = 4$$

$$80 - 52 = 28$$

$$34 - 52 = -18$$

$$58 - 52 = 6$$

$$36 - 52 = -16$$

$$62 - 52 = 10$$

$$38 - 52 = -14$$

$$63 - 52 = 11$$

$$40 - 52 = -12$$

$$68 - 52 = 16$$

$$-34^2 = 1156$$

$$-10^2 = 100$$

$$22^2 = 484$$

$$-33^2 = 1089$$

$$-6^2 = 36, 36$$

$$22^2 = 484$$

$$-26^2 = 676$$

$$-4^2 = 16, 16, 16$$

$$28^2 = 784$$

$$-24^2 = 576$$

$$0^2 = 0$$

$$+ 38^2 = 1444$$

$$-22^2 = 484$$

$$4^2 = 16, 16, 16, 16, 16$$

$$\begin{array}{r} 10,372 \\ \times 33 \\ \hline 309,156 \\ + 311,136 \\ \hline 340,392 \end{array}$$

$$-18^2 = 324$$

$$6^2 = 36, 36$$

$$-16^2 = 256$$

$$10^2 = 100$$

$$-14^2 = 196$$

$$11^2 = 121$$

$$\frac{(x - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{248}{16} = 15,5$$

$$-13^2 = 169$$

$$16^2 = 256$$

$$-12^2 = 144$$

$$20^2 = 400, 400, 400$$

2. pueni = 52 notu jani

$$\frac{52 - 51,75}{16,76} = \frac{0,25}{16,76} = 0,0149$$

$$T_{pueni} = 50 + 10 \cdot 0,0149 = 50,149$$

— Harf Notu Tablosu :

Sayılar Aralığı	Harf Notu	Alan Öğrenci Sayısı
80 – 100	AA	3
75 – 79.99	BA	—
70 – 74.99	BB	4
65 – 69.99	CB	1
60 – 64.99	CC	3
55 – 59.99	DC	7
50 – 54.99	DD	4
0 – 50	FF	18

Turgay BOZBAĞA
15552015



Örnek.2:

Külbra AYTEMİR
19956062

Puan	Frekans	Puan	Frekans
18	1	48	3
19	1	51	4
26	1	56	5
28	1	58	2
30	1	62	2
34	1	63	1
36	1	68	1
38	1	72	3
39	1	74	1
40	1	80	1
42	3	81	1
46	2	90	1

a) Mod : 56

b) Medyan (ortanca):

$n = 40$ çift

$$\frac{n}{2} = \frac{40}{2} = 20. \text{terim} = 52$$

$$\frac{n}{2} + 1 = \frac{40}{2} + 1 = 21. \text{terim} = 52$$

$$\frac{N_{\frac{n}{2}} + N_{\frac{n}{2} + 1}}{2} = \frac{52 + 52}{2} = \boxed{52}$$

ortanca

①

c) Aritmetik Ortalama

$$A.O = \frac{\text{Tüm Öğrencilerin notları} \times \text{Frekans}}{\text{Öğrenci Sayısı}} = \frac{2070}{40} = 51,75 \approx 52,$$

d) standart sapma

$$S.S = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{1069,5}{40-1}} = \sqrt{274,2375} = 16,56011775 \approx 17,$$

e) Ali 52 puan almış ise z ve T puanları

$$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{S} = \frac{52 - 51,75}{17} = 0,014$$

$$T = 10.(z) + 50 = 10.(0,014) + 50 = 50,14$$

f) Mutlak Değerlendirme

Mutlak Başarı Yüzdesi	Not	Öğrenci sayısı
90-100	5	1
80-89	4	2
70-79	3	4
60-69	2	4
0-59	1	29

9) Bağıl Değerlendirme

Ali'nin notu 52'dir.

- sınıfın A.O = 51,75 ≈ 52,,

$$Z = \frac{52 - 51,75}{47} = 0,014$$

$$T = 102 + 50 = 10(0,014) + 50 = 50,14$$

sınıf düzeyi	sınıfın Ortalama Not Ağırlığı	Bağıt Notların T notu cinsinden sınıf Değerleri
Orta	(>47,5 - ≤ 52,5)	AA: (> 67) BA: (62 - 66,99) BB: (57 - 61,99) CB: (52 - 56,99) CC: (47 - 51,99) DC: (42 - 46,99) DD: (37 - 41,99) FF: (< 37)

Ali'nin harf notu

* Ali'nin harf notu **CC** dir.

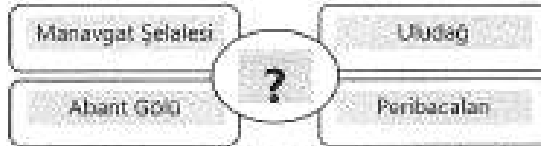
UNİCEF	KÜLTÜR	SANAT	KALABALIK	KURUM	LÖSEV	ROL
Toplumsal bir görevi yerine getirmek için <u>kanunlarla kurulmuş</u> olan uzun süreli gruplara denir.						
Birbirlerini tanımayan, tesadüfen ve kısa bir süre için bir arada bulunan insanlaradenir.						
Bir toplumda nesilden nesile aktarılan, yaşatılan; gelenek, görenek, inanış, düşünce ve sanat varlıklarının tümüne denir						
Bir grup etkinliğinde yer alan bireylerin üstlendikleri görevlere denir.						
Çocuk haklarının korunması amacıyla kurulmuştur.						

ÇOKTAN SEÇMELİ SORULAR (8X5=40 PUAN)

3- Çocuk Hakları Sözleşmesi'nde çocuk haklarıyla ilgili aşağıda verilen maddelerden hangisi yanlıştır?

- A) İlköğretim, herkes için parasız ve zorunludur.
B) Tüm çocuklar sınıf öğretmenlerinin eşittir.
C) Her çocuk bir işte çalışmalıdır.
D) Çocuklara yaşama hakkı vardır.

4-



Yukarıdaki şemada "?" olan yere başlık olarak aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

- A) Tarihi mekanlarımız
B) Doğal varlıklarımız
C) Tarihi nesnelerimiz
D) Kültürel öğelerimiz

Öğretmen olmak isteyen Ayşe, babası tarafından 4. sınıftan sonra okula gönderilmemiştir. Babası Ayşe'nin bir işte çalışarak para kazanmasını istemektedir.

5- Bu durum Ayşe'nin aşağıdaki haklarından hangisinin ihlal edildiğini gösterir?

- A) Eğitim görme B) Düşüncelerini açıklama
C) Yaşama D) Seyahat etme

6- Aşağıdakilerden hangisi bir kurum değildir?

- A) Okul B) Belediye
C) Kitaplık kulübü D) Hastane

7- Atatürk'ün Türk Dil Kurumu'nu ve Türk Tarih Kurumu'nu açması hangi ilkesi doğrultusunda yapılmış inkılaplardır?

- A) Halkçılık B) Devletçilik
C) Laiklik D) Milliyetçilik

8- Aşağıdakilerden hangisi bizim kültürümüze ait yiyecek türü değildir?

- A) Hamburger B) Çiğ köfte
C) Manti D) Baklava

9- Yazıyı ilk hangi Uygarlık kullanmıştır?

- A) Fenike B) Hititler
C) Lidya D) Sümerler

10- Aşağıdakilerden hangisi kültürümüzü oluşturan unsurlardan biri değildir?

- A) Dini bayramlar
B) Düşünler
C) Noel bayramı
D) İnece

Çoktan seçmeli soruların cevabını aşağıdaki cevap anahtarına kodlayınız.

CEVAP ANAHTARI

SORU \ ŞIKKAR	A	B	C	D
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

BAŞARILAR

BAHADİR ŞENGÜL
SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENİ

SOSYAL BİLGİLER 5. SINIF 1. DÖNEM 1. SINAV BELİRTKE TABLOSU

ÜNİTE	HEDEF DAVRANIŞLAR VE KAZANIMLAR	BİLGİ	KAVRAMA	UYGULAMA	ANALİZ	SENTEZ	DEĞERLENDİRME	TOPLAM
1. ÜNİTE BİREY VE TOPLUM	Sosyal Bilgiler dersinin, Türkiye Cumhuriyeti'nin etkin bir vatandaş olarak kendi gelişimine katkısını fark eder.	1						1
	Yakın çevresinde yaşanan bir denekten yola çıkarak bir olayın çok boyutluluğunu açıklar. Aile, arkadaş grubu, akrabalar gibi sosyalleşmeye katkıda bulunan gruplara ve okul gibi kurumlara vurgu yapılır. Katıldığı gruplarda aldığı rollerin gerektirdiği hak ve sorumluluklara uygun davranır.	1						1
	Katıldığı gruplarda aldığı rollerin gerektirdiği hak ve sorumluluklara uygun davranır.	1						1
	Çocuk haklarından yararlanmaya ve bu hakların ihlallerine örnekler verir.	1						1
	Semot kalıntılarından yola çıkarak kadim uygarlıkların insanlık tarihine katkılarını fark eder.	1						1
2. ÜNİTE		1						1

2. ÜNİTE KÜLTÜR VE MİRAS	Çevresindeki doğal varlıklar ile tarihi mekânlara, nesneleri ve eserleri tanıtır.	1		1				2
	Ülkesinin çeşitli yerlerinin kültürel özellikleri ile yaşadığı çevrenin kültürel özelliklerini karşılaştırarak bunlar arasındaki benzer ve farklı unsurları belirler.	1						1
	Kültürel öğelerin, insanların bir arada yaşamadaki rolünü analiz eder.	1						1

Örnek.2:

AD : SOYAD : NO :	2017 – 2018 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 5.SINIF MATEMATİK DERSİ II. DÖNEM I. YAZILI SINAV SORULARI	PUAN :
-------------------------	--	--------

Yönerge: Her soru 5 puandır. Sınav süresi 40 dakikadır.

1) Aşağıda verilen eşitliklerden hangisi yanlıştır?

A) $\frac{69}{100} = \%69$ B) $2\frac{15}{100} = \%215$

C) $0,6 = \%6$ D) $0,470 = \%47$

2)  Yanda modellenen kesrin % sembolü ile gösterilişi aşağıdakilerden hangisidir?

A) % 7 B) % 13 C) % 28 D) % 35

3) Aşağıdakilerden hangisi % 30 dan küçüktür?

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{6}{25}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{7}{10}$

4) 500'ün % 30 fazlası kaçtır?

A) 650 B) 600 C) 580 D) 530

5) Bir kolideki 50 bardaktan 7 tanesi kırılmıştır. Buna göre bardakların % kaç kırılmıştır?

A) % 7 B) % 10 C) % 14 D) % 18

6) Mehmet, 70 TL parasının % 30 u ile terlik alıyor. Buna göre, Mehmet in kaç TL parası kalmıştır?

A) 56 B) 49 C) 40 D) 21

7) Aşağıda verilen geometrik şekillerden hangisinin sembolle gösterimi yanlıştır?

A)  B) 

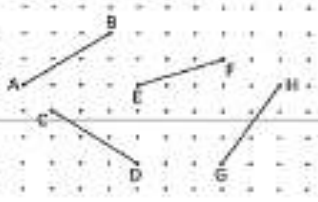
C)  D) 

8) Aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Doğrunun ve ışının uzunluğu ölçülemez.
 B) Doğrular küçük harfle gösterilebilir.
 C) Bir doğru üzerinde herhangi iki nokta arasında kalan parçaya doğru parçası denir.
 D) Noktalar küçük harfle gösterilebilir.

9)  Yanda verilen noktalı kâğıtta A noktasının B noktasına göre konumu aşağıdakilerden hangisidir?

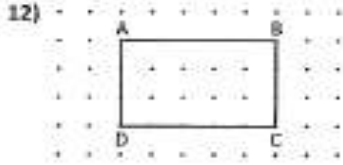
A) 5 birim sağında, 3 birim yukarısında
 B) 5 birim solunda, 3 birim aşağısında
 C) 6 birim sağında, 4 birim yukarısında
 D) 6 birim solunda, 4 birim aşağısında

10)  Yanda verilen noktalı kâğıttaki doğru parçalarından hangisinin uzunluğu diğerlerinden farklıdır?

A) |AB| B) |CD| C) |EF| D) |GH|

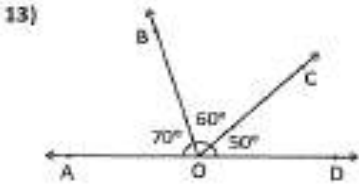
- 11) Aşağıdakilerden hangisi paralel doğru parçalarına örnek gösterilemez?

A) Tren rayları
B) Cımbız kolları
C) Elektrik direkleri
D) Masa ayakları



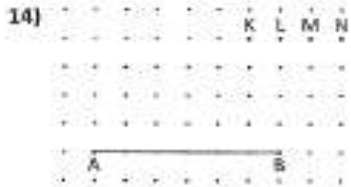
Yanda verilen noktali kâğıt üzerindeki ABCD dikdörtgeni ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) $[AD] \parallel [BC]$
B) $[AB] \perp [BC]$
C) $[AB] = [DC]$
D) $[AB] \parallel [AD]$



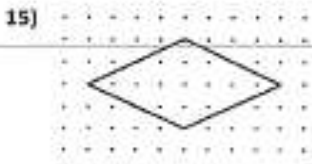
Yanda verilen şekle göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) $s(\widehat{AOB}) = 70^\circ$
B) $s(\widehat{DOC}) = 50^\circ$
C) $s(\widehat{AOC}) = 120^\circ$
D) $s(\widehat{BOD}) = 110^\circ$



Yandaki noktali kâğıtta verilen AB doğru parçasının uçları hangi nokta ile birleştirilirse dar açılı bir üçgen elde edilir?

A) K
B) L
C) M
D) N

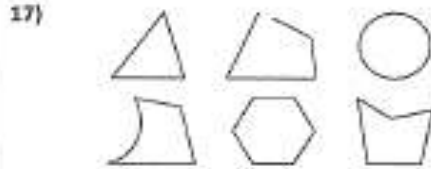


Yanda noktali kâğıtta verilen dörtgen çeşidi aşağıdakilerden hangisidir?

A) Yamuk
B) Paralelkenar
C) Dikdörtgen
D) Eşkenar Dörtgen

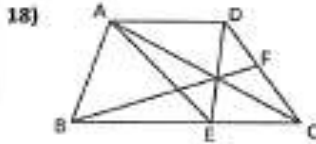
- 16) Paralelkenar ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Karşılıklı kenarlar birbirine eşit ve paraleldir.
B) İki dar, iki geniş açı vardır.
C) Köşegen uzunlukları eşittir.
D) Karşılıklı iç açlarının ölçüleri birbirine eşittir.



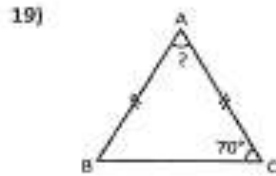
Yukarıda verilen şekillerin kaç tanesi çokgendir?

A) 2
B) 3
C) 4
D) 5



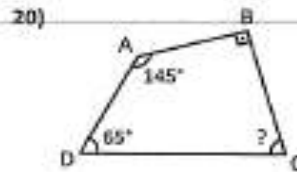
Yanda verilen ABCD yamukunun köşegenlerinden biri aşağıdakilerden hangisidir?

A) $[AC]$
B) $[AE]$
C) $[BF]$
D) $[DE]$



Yanda verilen ABC üçgeninde $[AB] = [AC]$ olduğuna göre A açısının ölçüsü kaç derecedir?

A) 70°
B) 60°
C) 50°
D) 40°



Yanda verilen ABCD dörtgenine göre C açısının ölçüsü kaç derecedir?

A) 40°
B) 50°
C) 60°
D) 70°

BELİRTKE TABLOSU

Sınavın kapsadığı konuların ağırlıkları ve önemleri oranında ölçme arasında yer alma derecesini gösterir.

Konu	Kazanım	Bilgi	Kavrama	Uygulama	Analiz	Sentez	Değerlendirme	Toplam	Doğru-Yanlış	Eşleştirme	Çoktan Seçmeli	Açık Uçlu	Bosluk Doldurma	Toplam
Yüzdeleler	M.5.1.6.2.	1	1					2			2			2
	M.5.1.6.3.		1					1			1			1
	M.5.1.6.4.		2	1				3			3			3
Temel Geometrik Kavramlar ve Çizimler	M.5.2.1.1.	1	1					2			2			2
	M.5.2.1.2.	1	1					2			2			2
	M.5.2.1.6.		1					1			1			1
Üçgenler ve Dörtgenler	M.5.2.2.1	2	2					4			4			4
	M.5.2.2.2	1	1					2			2			2
	M.5.2.2.3	1	1					2			2			2
	M.5.2.2.4		1					1			1			1

EK 5: Final Sınavı Testi

Yönerge: Toplam 20 sorunun yerleştirildiği bu sınav evrakında her soru eşit puanlıdır. Cevaplarınızı arka yüzde ayrılan bölüme işaretleyiniz. Sınav süresi 40 dakikadır. Başarılar Dilerim.

Doç. Dr. Murat TUNCER

- 1) Bilişsel alan sınıflamasına göre, aşağıdaki kazanımlardan hangisi diğerlerinden daha yüksek düzeyde zihinsel beceri gerektirir?
 A) Bir tabloya grafikte gösterilen ilişkileri yorumlama
 B) Bir konuyla ilgili yeni test yöntemi geliştirme
 C) Bir problemin çözümünü için en uygun yöntemi seçme
 D) Bir filmi görsel efektlerin kullanımı bakımından eleştirme
 E) Bir hikaye içindeki öğelerin kendi aralarındaki ilişkilerini söyleme

2 ve 3. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.
Dikkat! Her soruyu birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

	A	B	C	D	E	Boy	N
Üst Grup	15	40	30	12	8	15	100
Alt Grup	2	8	25	20	10	35	100

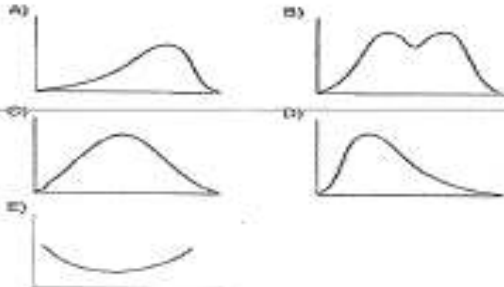
- 2) Yukarıda analizi verilen maddenin doğru cevabı A ise, madde ayırt edicilik gücü indeksi kaç olur?
 A) 0.065 B) 0.085 C) 0.10 D) 0.13 E) 0.17

- 3) Yukarıda madde analizi tablosunda verilen bilgilere dayanarak, bu madde hakkında aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşılabilir?
 A) B seçeneği çeldirici ise çok az kişiyi çeldirmiştir.
 B) Seçeneklerin tümü dengeli bir şekilde çalışmıştır.
 C) A seçeneği çeldirici ise beklenen yönde çalışmıştır.
 D) Maddeyi üst ve alt gruplardan eşit sayıda aday cevaplamıştır.
 E) Doğru cevap A ise soru pozitif ayırcıdır.

4 ve 5. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.
 100 sorudan oluşan İngilizce dersinin sınavında alınan puanların dağılımı aşağıda verilmiştir.

Puan	Frekans
21-29	2
30-38	4
39-47	6
48-56	4
57-65	2
66-74	6
75-83	4
84-92	2

- 4) Buna göre puanların frekans dağılımı aşağıdaki eğrilerden hangisidir?



- 5) Bu dağılımın modu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 34-32-79
 B) 25-70
 C) 43-70
 D) 43-79
 E) 25-88

- 6) Aşağıdaki ölçme araçlarından hangisi ilköğretim birinci kademe öğrencilerinin bilişsel gelişimleri açısından daha uygundur?

A) Kısa cevaplı testler.
 B) Yazılı yoklamalar.
 C) Doğru-yanlış testleri
 D) Çoktan seçmeli testler.
 E) Ortak materyale dayalı sorular.

- 7) Bir sınav sonucunun ranjı 10 gibi bir değer bulunmuşsa bu sınıf için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

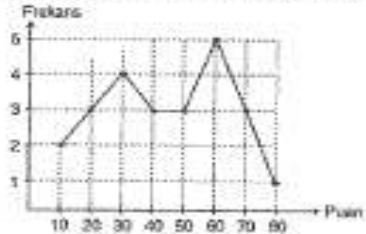
(Not: Sınav 100 Üzerinden değerlendirilmektedir.)

A) Sınıf çok başarılıdır
 B) Ranja bakılarak sınıf hakkında yorum yapılamaz
 C) Sınıf çok başarısızdır
 D) Bazı notlar, ortalamadan farklıdır.
 E) Sınıftaki öğrencilerin aldığı notlar birbirine çok uzaktır.

- 8) "Gerçekleştirilen iki ölçme işlemi sonunda elde edilen değerlerin birbirlerinin katı olduğu ve kesinlik taşıyan veriler oldukları görülmüştür." Gerçekleştirilen ölçme işleminde ölçülen nitelik aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) Hava sıcaklığı
 B) Öğrenci başarıları
 C) Öğrenci sayıları
 D) Zeka düzeyleri
 E) Sınav puanları

9 ve 10. soruları aşağıdaki tabloya göre cevaplayınız.



- 9) Yukarıdaki tabloda medyanı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 80 B) 70 C) 60 D) 50 E) 40

- 10) Yukarıdaki tabloya göre grubun ranjı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 80 B) 70 C) 60 D) 50 E) 40

- 11) Bir öğrencinin kompozisyonu en çok 100 puan veren bir analitik anahtar ile puanlanmış ve toplam puan 75 bulunmuştur. Ölçme yazımında "75" sayısı hangi terimle adlandırılır?

A) Analitik puan
 B) Anahtar puanı
 C) Ham puan
 D) Standart puan
 E) Yüceltilik puan

Yönerge: Toplam 20 sorunun yerleştirildiği bu sınav evrakında her soru eşit puanlıdır. Cevaplarınızıarka yüzde ayrılan bölüme işaretleyiniz. Sınav süresi 40 dakikadır. Başarılar Dilerim.

Doç. Dr. Murat TUNCER

12) Ölçmeden elde edilen sonuçların anlam veya nitelik kazandığı aşama-süreç, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sınavın puanlandırma süreci
- B) Kriter belirleme süreci
- C) Ölçme süreci
- D) Değerlendirme süreci
- E) Sembolik değer verme süreci

13) Ölçme ve değerlendirme etkinliklerinin eğitim sürecindeki temel işlevi anlamında aşağıdaki kavramlardan hangisi en doğru ifadedir?

- A) Başarısız öğrencileri belirlemek
- B) İstenmeyen davranışları belirlemek
- C) Öğrenci başarı düzeyini yükseltmek
- D) Davranışların kazanılma düzeyini belirlemek
- E) Başarılı öğrencileri belirlemek

14) Aritmetik ortalaması 50, standart sapma değeri 11 olan bir dağılım için bağıl değişkenlik katsayısı göz önünde bulundurularak aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılabilir?

- A) Başarılı bir grup dağılımıdır.
- B) Normal dağılıma yakın bir dağılımdır.
- C) Dağılımın grafik yapısı basık bir yapıdadır.
- D) Solu çarpık bir yapıdadır.
- E) Homojen bir dağılımdır.

15) Aritmetik ortalaması 40, standart sapması 10 olan bir dağılımdan Ali'nin T standart puanı 60 olarak hesaplanmıştır. Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Ali'nin ortalaması 1 standart puanın üzerinde puan almıştır.
- B) Ali sınıfın %50'sinden daha başarılıdır.
- C) Ali testte ölçülen hedeflerin %30'unu kazanmamıştır.
- D) Ali'nin bu testten aldığı ham puan 70'tir.
- E) Test %95 oranında güvenilir ve geçerlidir.

16) Hazırladığı testin kapsam geçerliğini artırmak isteyen bir öğretmen öncelikle aşağıdakilerden hangisini sıfırlama çalışmalıdır?

- A) Soruların açık, net ve anlaşılır olması.
- B) Hedef davranışları temsil etmeyen soruların sayısının fazla olması.
- C) Seçeneklerin birbirine eşit uzunlukta olması.
- D) Testteki soruların dilbilgisi kurallarına uygun olması.
- E) Test kapsamında ölçülmek istenen her özelliğe ait soru bulunmasını.

17) Bir T testi, aynı gruba birden fazla aralıkh olarak uygulanarak korelasyonlarına bakılarak test hakkında bilgi alınmaktadır. Bu durumda kullanılan yöntem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Paralel testler yöntemi
- B) Test-tekrar test yöntemi
- C) KR-20 yöntemi
- D) Yarılama yöntemi
- E) İç tutarlık yöntemi

18, 19 ve 20. soruları aşağıdaki tabloya göre cevaplayınız.

Bir dersteki başarıyı ölçmek için geliştirilmiş beş testle ilgili olarak tablodaki bilgiler elde edilmiştir.

Test	Güvenirlilik Katsayısı	Yordama Geçerliliği	Kapsam Geçerliliği	Ortalama Güçlük
1	0.65	0.19	0.65	0.30
2	0.91	0.28	0.10	0.45
3	0.61	-0.40	0.10	0.50
4	0.79	0.70	0.65	0.55
5	0.75	0.45	0.55	0.75

18) Diğerlerinden daha kolay olduğu halde kabul edilebilir düzeyde geçerli ve güvenilir olan test hangisidir?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

19) Sınıftaki öğrenciler arasında bu dersteki başarıyı yüksek olmaları seçmek isteyen bir öğretmenin hangi testi kullanması en uygun olur?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

20) "Bir testin güvenirliğinin yüksek olması, geçerli bir test elde etmek için yeterli değildir" yargısını desteklemek için hangi test örnek gösterilebilir?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
1	O	O	O	O	O	11	O	O	O	O	O
2	O	O	O	O	O	12	O	O	O	O	O
3	O	O	O	O	O	13	O	O	O	O	O
4	O	O	O	O	O	14	O	O	O	O	O
5	O	O	O	O	O	15	O	O	O	O	O
6	O	O	O	O	O	16	O	O	O	O	O
7	O	O	O	O	O	17	O	O	O	O	O
8	O	O	O	O	O	18	O	O	O	O	O
9	O	O	O	O	O	19	O	O	O	O	O
10	O	O	O	O	O	20	O	O	O	O	O

Adı- Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

Puanı:

EK 6:İzin Belgesi

Evrak Tarih ve Sayısı: 08/09/2017-217738

T.C.



FIRAT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Eğitim Fakültesi Dekanlığı



Sayı :88076204/044/
Konu :Anketler (Ömer YILMAZ)

GENEL SEKRETERLİĞE

İlgi :23/08/2017 tarihli, 216222 sayılı ve "Anketler (Ömer YILMAZ)" konulu yazı

İlgi yazınıza istinaden, Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı doktora öğrencisi Ömer YILMAZ'ın "Dale'in Yaşantı Konisine Göre Yapılandırılmış Ölçme ve Değerlendirme Dersinin Öğretmen Adaylarının Akademik Başarısına Etkisi" adlı tez çalışması kapsamında Fakültemizin ilgili bölüm ve programlarında Ölçme ve Değerlendirme Dersi kapsamında uygulama ve veri toplama süreçlerini yürütmesi Dekanlığımızca uygun görülmüştür.
Gereğini bilgilerinize rica ederim.

e-imzalıdır.
Prof. Dr. Erol ASILTÜRK
Dekan

Firat Üniversitesi Rektörlüğü 23119 ELAZIĞ/TÜRKİYE

Tel: 0 (424) 237 00 00

Faks: 0 424 2122717

E-Posta: :

Elektronik ağı: <http://www.firat.edu.tr>

halklaileskiler@firat.edu.tr

Ayrıntılı bilgi için irtibat : Ferit KOPARAL

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK 7: Etik Kurul Raporu

Evrak Tarih ve Sayısı: 10/07/2017-209814

T.C.



FIRAT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 97132852/100/
Konu : Doç. Dr. Murat TUNCER

EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALINA

İlgi : 14/06/2017 tarihli, 206945 sayılı ve "Ömer YILMAZ" konulu yazı

Anabilim Dalınız Öğretim Üyesi Doç. Dr. Murat TUNCER yönetiminde, Doktora Öğrencisi Ömer YILMAZ'a ait "Dale'in Yaşantı Konisine Göre Yapılandırılmış Ölçme ve Değerlendirme Dersinin Öğretmen Adaylarının Akademik Başarısına Etkisi" konulu çalışma ile ilgili Etik Kurul Kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır.
Prof. Dr. Mustafa KAPLAN
Kurul Başkanı

Not : Araştırmacıların TÜBİTAK'a yapılacak başvurular için, tüm üyelerin ıslak imzalarının bulunduğu etik kurul kararını talep etmeleri gerekmektedir.

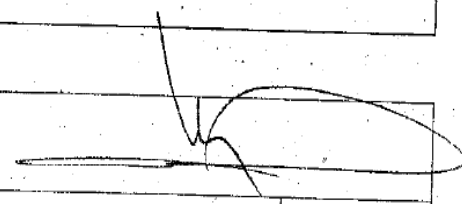
T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı

ETİK KURUL KARARI

TOPLANTI TARİHİ	TOPLANTI SAYISI	KARAR NO	ÇALIŞMACININ ADI SOYADI
06.07.2017	11	7	Doç. Dr. Murat TUNCER

KARAR

"Dale'in Yaşantı Konisine Göre Yapılandırılmış Ölçme ve Değerlendirme Dersinin Öğretmen Adaylarının Akademik Başarısına Etkisi" konulu çalışma etik kurulumuzda görüşülmüş olup; çalışmanın etik kurallara uygun olduğuna oybirliğiyle karar verilmiştir.

Prof. Dr. Mustafa KAPLAN (Başkan)			
Prof. Dr. Demet ÇİÇEK (Üye)	İmza	Prof. Dr. Figen DEVECİ (Üye)	İmza
Prof. Dr. Erdal TAŞKIN (Üye)	İmza	Prof. Dr. Nuri GÖMLEKSİZ (Üye)	Bulunmadı
Doç. Dr. Funda GÜLCÜ BULMUŞ (Üye)	İmza	Doç. Dr. Süleyman İLHAN (Üye)	İmza
Doç. Dr. İrfan EMRE (Üye)	İmza	Doç. Dr. Sebahattin DEVECİOĞLU (Üye)	Bulunmadı
Doç. Dr. Özge HANAY (Üye)	Bulunmadı	Doç. Dr. Taner YILDIRIM (Üye)	İmza
Yrd. Doç. Dr. Nurhan HALİDEMİR (Üye)	İmza	Yrd. Doç. Dr. Mehmet TUZCU (Üye)	İmza

EK 8: Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu



EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU¹

ÖĞRENCİ BİLGİLERİ	
Adı-Soyadı	Ömer YILMAZ
Öğrenci Numarası	142401203
Enstitü Anabilim Dalı	Eğitim Bilimleri
Bilim Dalı	Eğitim Programları ve Öğretim
Danışmanın Unvanı, Adı-Soyadı	Doç. Dr. Murat TUNCER
Tez Başlığı (Türkçe)	Dale'in Yaşantı Konisine Göre Yapılandırılmış Ölçme Ve Değerlendirme Dersinin Öğretmen Adaylarının Akademik Başarısına Etkisi

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 95 sayfalık kısmına ilişkin, 04/07/2019 tarihinde Enstitü tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuma göre, tezimin benzerlik oranı % 17 'dir.

Uygulanan filtrelemeler:

- 1- Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç,
- 2- Kaynakça hariç
- 3- Alıntılar hariç/dâhil
- 4- 5 kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Yukarıda bilgileri verilen öğrencimin doktora tezi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu tarafından belirlenen azami benzerlik oranlarını aşmadığını ve tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği nııhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim. Gereğini saygılarımla arz ederim.

Ömer YILMAZ

¹ İntihal raporu ile ilgili olarak etik kurallar dâhilindeki benzerlik oranları ilgili Enstitü Yönetim Kurulu tarafından belirlenir. (Enstitü Yönetim Kurulu tarafından tezin, intihal kapsamı dışında değerlendirilmesi için TURNITIN'den alınan raporda "benzerlik oranı"nın, "% 25'i geçmemesi şeklinde kabul edilmiştir).

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı-Soyadı	Ömer YILMAZ
Doğum Tarihi ve Yeri	25.08.1986/ Sivrice
Medeni Durumu	Evli
Tel	+90 544 694 59 89
email	omeryilmaz023@gmail.com

EĞİTİM BİLGİLERİ

Derece	Kurum	Mezuniyet Yılı
Doktora	Elazığ Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Bölümü Eğitim Programları Ve Öğretim ABD	
Yüksek Lisans	Elazığ Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Bölümü Eğitim Programları Ve Öğretim ABD.	2012
Lisans	Erzurum Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği	2009
Lise	Elazığ Anadolu Lisesi	2004

İŞ DENEYİMLERİ

Görev	Kurum	Yıl
Matematik Öğretmeni	TED Elazığ Koleji	2017-
Matematik Öğretmeni	Dahi Adam Özel Öğretim Kursu	2012-2017

BİLİMSEL ÇALIŞMALAR

Uluslararası Hakemli Dergilerdeki Makaleler

1. Tuncer, M. ve Yılmaz, Ö. (2018). Sınıf öğretmenliği üçüncü sınıf öğrencilerinin akademik başarı durumlarının çeşitli değişkenlere göre değerlendirilmesi. An Assessment of the Academic Achievement Statuses of Third Grade Students of Teacher Education for Primary School Programme Based on Miscellaneous Variables *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 481-493.
2. Tuncer, M. ve Yılmaz, Ö. (2017). Üst biliş düşünme becerileri ve bilimsel araştırma özyeterliliği arasındaki ilişkinin regresyon analizi ve yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi (Examination of the relationship between metacognitive thinking skills and scientific research self-efficacy via regression analysis and structural equation model). *İnsan Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1273-1283.
3. Tuncer, M. and Yılmaz, Ö. (2016). Analysis of the Remarks of Teacher Candidates Regarding Self-Efficacy of Scientific Research and Metacognition Thinking Skills. *Turkish Studies* 11(3), 2243-2260.
4. Tuncer, M. ve Yılmaz, Ö. (2013). Proje Tabanlı Sanal Öğrenme Yeterlikleri Ölçeğinin Geliştirilmesi. *İlköğretim Online Dergisi*, Cilt 12, Sayı 1, 109-119.

Ulusal Hakemli Dergilerdeki Makaleler

5. Tuncer, M. ve Yılmaz, Ö. (2016). Ortaokul öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutum ve kaygılarına ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 13, Volume 2, 47-64.
6. Tuncer, M. ve Yılmaz, Ö. (2012). Kıdem Değişkeni Açısından Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımlarının Kullanımı Üzerine Bir Araştırma. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(4), 41-48.

Uluslararası Sempozyum ve Kongreler

7. Tuncer, M. ve Yılmaz, Ö. (2016). Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Kaygı, Tutum ve Öz-yeterlik Algılarının Araştırılması. 4th International Instructional Technologies and Teacher Education Symposium, 6-8 October, Elazığ.

8. Tuncer, M. ve Yılmaz, Ö. (2016). Üst Biliş Düşünme Becerileri ve Bilimsel Araştırma Özyeterliliği Arasındaki İlişkinin Regresyon Analizi ve Yapısal Eşitlik Modeli İle Araştırılması. Uluslararası Çağdaş Eğitim Araştırmaları Kongresi, 29 Eylül-2 Ekim, Muğla

9. Tuncer, M. ve Yılmaz, Ö. (2012). Kıdem Değişkeni Açısından Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımlarının Kullanımı Üzerine Bir Araştırma. 3rd International Conference on New Trends in Education and Their Implications, pp. 2009-2016, 26-28 April ANTALYA.

10. Tuncer, M., Yılmaz, Ö. ve Tan, Ç. (2011). İnternetin Bilgi Edinme Kaynağı Olarak Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü Öğrenci Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. 5. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu. 22-24 Eylül, Elazığ.

Ulusal Sempozyum ve Kongreler

11. Tuncer, M. ve Yılmaz, Ö. (2012). Eğitim fakültelerine yapılan akademik istihdamın bu fakültelerin geleceği açısından tartışılması. 7. Ulusal Eğitim Yönetimi Kongresi, 24-26 Mayıs 2012- İnönü Üniversitesi, MALATYA.

Ömer YILMAZ

Elazığ-2019