

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
EGİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORTA ÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLARI EGİTİMİ
ANABİLİM DALI
FİZİK ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

WEB TABANLI FİZİK LABORATUVAR ARŞİVİNDE
ÖĞRENME DÜZEYLERİNİN ÖLÇÜLMESİ
(Yüksek Lisans Tezi)

ERKAN BALABAN

İstanbul 2005

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
EGİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORTA ÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLARI EGİTİMİ
ANABİLİM DALI
FİZİK ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

WEB TABANLI FİZİK LABORATUVAR ARŞİVİNDE
ÖĞRENME DÜZEYLERİNİN ÖLÇÜLMESİ
(Yüksek Lisans Tezi)

ERKAN BALABAN

Danışman: Prof. Dr. Mehmet Ali ÇORLU

T.C.
Marmara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü

WEB TABANLI FİZİK LABORATUVAR ARŞİVİNDE
ÖĞRENME DÜZEYLERİNİN ÖLÇÜLMESİ

Erkan BALABAN

		(Orjinal) imzalar
Danışman
Jüri Üyesi
Jüri Üyesi
Jüri Üyesi

Fizik Eğitimi Bölümü
Yüksek Lisans Tezi

İstanbul 2005

ÖNSÖZ

“Duyarsam unuturum, görürsem hatırlarım, yaparsam öğrenirim.”

Çin Atasözü

Yaparak ve yaşayarak öğrenmenin eğitimde ne kadar önemli olduğunu biliyoruz. Bununla birlikte yukarıda da yer alan Çin atasözünde “yapma” eyleminin öğrenmede ne kadar önemli olduğu görülmektedir.

Bu çalışmayı yaparken rastladığım makalelerden birinde mesleki geçmişi 10 yıldan fazla ve 5 yıldan az olan öğretmenlerin laboratuvar konusunda gerekli özeni göstermiyor olduklarını sonuçlar arasında gördüm. (Ekici, 2002) Fakat beklenen ise laboratuvar çalışmalarının önemini bilen öğretmen adaylarının yetişiyor olması ve zaman içerisinde laboratuvar çalışmalarının önemini görme fırsatına mesleki yaşamı sırasında sahip olan öğretmenlerin beklenenin aksine bir sonuç ortaya koymuş olmalarıdır.

Öğrencinin aktif olduğu bu yöntemde – laboratuvar yönteminde – öğrenci merkezli eğitim yapma olağı bulunmaktadır. Bu sayede öğrencilerin derse katılımları daha yüksek olmaktadır. (Yılmaz, Yalvaç, Tekkaya, 1999).

Yüksek lisans çalışmamda bana danışmanlık yapan çok değerli hocam Prof. Dr. Mehmet Ali ÇORLU'ya, Network Yurtdışı Eğitim'den Sayın Ahmet Fuat KORAL ve Sayın Özdemir İÇİN'e teşekkür ederim.

Erkan BALABAN

Ağustos 2005

ÖZET

WEB TABANLI FİZİK LABORATUVAR ARŞİVİNDE ÖĞRENME DÜZEYLERİNİN ÖLÇÜLMESİ

Öğretimde laboratuvar, herhangi bir olay veya varlığı meydana getiren ilişkilerin daha iyi, anlaşılmasını sağlamak amacıyla kullanılan bir öğretim tekniğidir. Laboratuvar tekniği, belli bir doğa olayın etmenleri denetim altında tutarak sınıf veya laboratuvarında öğrencilere göstermek için yapılan planlı bir deneme veya sınama işi olarak tanımlanabilir. (Kazancı, 1999)

Dolayısıyla, fen öğretiminde konular, farklı metotlarla öğretilmeli ve deneylerle desteklenmelidir. Laboratuvarında öğrenciler kendilerine sağlanan gerekli araç ve gereçleri kullanarak deneyler yaparlar. Konu ile ilgili olarak yapmış oldukları bu deneylerde fen konularında davranışlar kazanırlar. Bahsi geçen davranışların kazanımı sırasında hem öğretmenin hem de öğrencinin aktif olması söz konusudur. (Macaroğlu, 1991)

Çok çocuklu öğretmenlerin öğretmenlik mesleğine bakışlarının daha olumlu olduğu söylenebilir. (Nomer, 2002)

3 yıllık eğitim enstitüsü mezunu olanlarla, lisansüstü eğitim alanların eğitim fakültesi dışında bir bölümden mezun olanlardan daha olumlu bir görüşe sahip oldukları söylenebilir. (Nomer, 2002)

Kadınların iç tatmin düzeyleri erkeklerden daha yüksektir. (Türker, 2004)

Bloom taksonomisi birçok öğretmen ve eğitimci tarafından öğrencinin bilişsel alanla ilgili başarılarının ölçülmesinde en çok kullanılan yaklaşımdır. Bu taksonomi basitten karmaşığa (Düşük zihinsel düzeyden yüksek zihinsel düzeye) doğru altı düzeyden oluşur. (Kempa, 1986; Collette & Chiapetta .1989) Bu düzeyler; bilgi seviyesi, kavrama (anlama) seviyesi, uygulama seviyesi, analiz seviyesi, sentez seviyesi, değerlendirme seviyesi'dir. (Özdemir, 2003)

Bu çalışmada Marmara Üniversitesi Fizik Öğretmenliği bölümünde eğitim öğretim gören 93 fizik öğretmen adayı yer aldı. 93 fizik öğretmen adayının 72'si Atatürk Eğitim Fakültesi'ndeki fizik öğretmen adayları ve geri kalan 21 fizik öğretmen

adayını da Fen Edebiyat Fakültesi fizik öğretmen adayları oluşturmaktadır.

Verilerin toplanmasında 2 adet test kullanıldı. Bu testler Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği ve Araç Tanı Testi'dir.

Öğretmen adaylarının mesleki benlik saygılarının sınıflara göre değiştiği görülmüştür. Araç Tanı Testinde elde edilen sonuçlara göre Bloom Taksonomisinin ilk üç basamağının (bilgi, kavrama ve uygulama seviyeleri) sınıflar ile arasında ilişki olduğu halde son üç basamağı (analiz, sentez ve değerlendirme seviyeleri) ile sınıflar arasında ilişki bulunamamıştır.

ABSTRACT

MEASURING LEARNING LEVELS IN WEB BASED LABORATORY ARCHIVE

Laboratory in education is a technic that can you use for understanding the relations reasons which occurs the events. We can identify laboratory technic that is a planned trial and test work to demonstrate to the students a nature event. (Kazancı, 1999)

In science, subjects must teach in difference methods and support with the experiments. The students make experiments in laboratory with tools which provide by teacher for them. They achieve behaviours in science subjects. Both student and teacher are active during achieveing the behaviours. (Macaroğlu, 1991)

Bloom Taxonomy is the most used approach for measuring students' success in cognitive area by both teachers and pedagogue. This taxonomy consists of six steps through simple to complex levels. (Kempa, 1986; Collette & Chiapetta .1989) These levels are knowledge level, comprehension level, application level, analysis level, synthesis level and evolution level. (Özdemir, 2003)

At this research, there were 93 physics teacher candidates in Marmara University Physics Education Department. 72 of 93 physics teacher candidates were in Ataturk Education Faculty and the other 21 physics teacher candidates were Science and Literature Faculty.

I used three tests which are computer attitude scale, Tolga Arıcak Professional Conceit Respect Scale and Tool Diagnosis Test.

The teachers' professional conceit respects changes according to the grades. According to the results of Tool Diagnosis Test, there is a relation between first three levels of Bloom Taxonomy's and the grades. On the other hand there is no relation between last three levels of Bloom Taxonomy's and the grades.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	I
ÖZET	II
ABSTRACT	IV
İÇİNDEKİLER	V
TABLolar LİSTESİ	VIII
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırma Problemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı ve Hipotezler	1
1.2.1 Araştırmanın Amacı	1
1.2.2 Alt Problemler	2
1.2.3 Hipotezler	2
1.3. Araştırmanın Önemi	3
1.4. Varsayımlar	3
1.5. Sınırlılıklar	4
2. İLGİLİ LİTERATÜR	5
2.1. Öğrenme Düzeyleri	5
2.2. Mesleki Benlik Saygısı	6
2.3. Cinsiyet	7
2.4. Mezun Olunan veya Devam Edilen Fakülte	8
2.5. Yaş ve Okunulan Sınıf	9
2.6. Mesleğe Bakış	9
2.7. Akademik Başarı	10
2.8. Meslek Seçimi	11
3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ	12
3.1. Araştırma Modeli	12
3.2. Evren ve Örneklem	12
3.3. Veri Toplama Yöntemleri	12
3.3.1. Araç Tanı Testi	12

3.3.2. Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği	15
3.4. Analiz Yöntemleri	16
3.5. Süre ve Olanaklar	17
4. BULGULAR	18
5. YORUMLAR VE SONUÇLAR	41
KAYNAKLAR	46
EKLER	87
Ek – A Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği	53
Ek – B Araç Tanı Testine Ait Ekran Görüntüleri	56
Ek – C Bloom Taksonomisi	63
ÖZGEÇMİŞ	76

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1	Fizik Branşı Öğretmen Adaylarının Sınıfları Değişkenine Göre Frekanslar	18
Tablo 2	Fizik Branşı Öğretmen Adaylarının Cinsiyet Değişkenine Göre Frekanslar	18
Tablo 3	Fizik Branşı Öğretmen Adaylarının Anne – Baba – Kardeş Öğretmen Sayısı Değişkenine Göre Frekanslar	19
Tablo 4	Fizik Branşı Öğretmen Adaylarının Anne Diğer Meslekler Arasında Kendi Mesleklerinin Önem Sırası Değişkenine Göre Frekanslar	19
Tablo 5	Fizik Branşı Öğretmen Adaylarının Mesleklerini Diğer Meslekler Arasında Gördükleri Önem Sırası ile Sınıf Değişkeni Arasındaki Crosstab Dağılımı	20
Tablo 6	Fizik Branşı Öğretmen Adaylarının Üniversite Ders Notu Ortalaması Başarı Dilimi Değişkenine Göre Frekanslar	21
Tablo 7	Fizik Öğretmen Adaylarının Üniversite Ders Notu Ortalaması Başarı Dilimi İle Sınıf Değişkeni CrossTab Dağılımı	22
Tablo 8	Fizik Öğretmen Adaylarının Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Sınıflara Göre Ortalaması	23
Tablo 9	Fizik Öğretmen Adaylarının Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeğinden Aldıkları Puan Ortalamaları Değişkeninin Cinsiyetlere Göre Dağılımı	23
Tablo 10	Fizik Öğretmen Adaylarının Anne – Baba – Kardeşler Arasındaki Öğretmen Sayısı Değişkeninin Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeğinden Aldıkları Puan Ortalamaları Değişkenine Göre Dağılımı	24
Tablo 11	Fizik Öğretmen Adaylarının Diğer Meslekler Arasında Mesleğimin Önem Sırasına Vermiş Oldukları Yanıt İle Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği Puan Ortalamaları Değişkeni Arasındaki	25

	Dağılım	
Tablo 12	Fizik Öğretmen Adaylarının Üniversitede Ders Notu Ortalaması Başarı Dilimi Değişkeni İle Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği Puan Ortalamas Değişkeni Dağılımı	26
Tablo 17	Fizik Öğretmen Adaylarının Mesleki Benlik Saygıları İle Mesleğini Diğer Meslekler Arasında Görükleri Sıra Değişkeni Arasındaki Farklara İlişkin Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları	29
Tablo 13	Fizik Öğretmen Adaylarının Mesleki Benlik Saygılarının Cinsiyete Göre Farklara İlişkin t – testi Analizi Sonuçları	27
Tablo 14	Fizik Öğretmen Adaylarının Mesleki Benlik Saygılarının Ailedeki Öğretmen Sayısına Göre Farklara İlişkin Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları	27
Tablo 15	Fizik Öğretmen Adaylarının Mesleki Benlik Saygılarının Sınıf Değişkenine Göre Farklara İlişkin Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları	28
Tablo 16	Fizik Öğretmen Adaylarının Mesleki Benlik Saygılarının Sınıf Değişkenine Göre Farklara İlişkin Yapılan Sceffe Testi Sonuçları ..	28
Tablo 17	Fizik Öğretmen Adaylarının Mesleki Benlik Saygıları İle Mesleğini Diğer Meslekler Arasında Görükleri Sıra Değişkeni Arasındaki Farklara İlişkin Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları	29
Tablo 18	Fizik Öğretmen Adaylarının Mesleki Benlik Saygıları İle Yer Aldıkları Başarı Dilimi Değişkeni Arasındaki Farka İlişkin Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonucu	30
Tablo 19	Araç Tanı Testine Ait Güvenilirlik Analizi Sonuçları	31
Tablo 20	Fizik Öğretmen Adaylarının Araç Tanı Testinde Basamak 1’den Elde Ettikleri Ortalama Puanlar İle Cinsiyet Değişkeni Arasındaki Farka İlişkin Yapılan t - testi Sonuçları	33
Tablo 21	Fizik Öğretmen Adaylarının Araç Tanı Testinde Basamak 2/3’den	33

	Elde Ettikleri Ortalama Puanlar İle Cinsiyet Değişkeni Arasındaki Farka İlişkin Yapılan t - testi Sonuçları	
Tablo 22	Fizik Öğretmen Adaylarının Araç Tanı Testinde Basamak 4/5'den Elde Ettikleri Ortalama Puanlar İle Cinsiyet Değişkeni Arasındaki Farka İlişkin Yapılan t - testi Sonuçları	34
Tablo 23	Fizik Öğretmen Adaylarının Araç Tanı Testinde Basamak 6'dan Elde Ettikleri Ortalama Puanlar İle Cinsiyet Değişkeni Arasındaki Farka İlişkin Yapılan t - testi Sonuçları	34
Tablo 24	Fizik Öğretmen Adaylarının Araç Tanı Testi Basamaklarından Aldıkları Ortalama Puanlar İle Sınıf Değişkeni Arasında Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi Sonucu	35
Tablo 25	Fizik Öğretmen Adaylarının Araç Tanı Testi Basamaklarından Aldıkları Ortalama Puanlar İle Sınıf Değişkeni Arasında Yapılan Scheffe Testi Sonuçları	36
Tablo 26	Araç Testinden Öğretmen Adaylarının Basamaklardan Aldıkları Ortalama Puanların Toplamı İle Vize Notları Arasında Yapılan Korelasyon Sonuçları	37
Tablo 27	Araç Testinden Öğretmen Adaylarının Basamak 1'den Aldıkları Ortalama Puan İle Vize Notları Arasında Yapılan Korelasyon Sonuçları	38
Tablo 28	Araç Testinden Öğretmen Adaylarının Basamak 2 / 3'ten Aldıkları Ortalama Puan İle Vize Notları Arasında Yapılan Korelasyon Sonuçları	39
Tablo 29	Araç Testinden Öğretmen Adaylarının Basamak 4 / 5'ten Aldıkları Ortalama Puan İle Vize Notları Arasında Yapılan Korelasyon Sonuçları	39
Tablo 30	Araç Testinden Öğretmen Adaylarının Basamak 6'dan Aldıkları Ortalama Puan İle Vize Notları Arasında Yapılan Korelasyon Sonuçları	40
Tablo 31	Fizik Öğretmen Adaylarının Okudukları Fakülteler İle Araç Tanı Testi Toplam Ortalama Puanları Arasındaki T – Testi Sonuçları	40

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Öğrenciler sadece işittikleri şeyleri kolayca unutmaktadır. Fakat katıldıkları bir etkinlik onların konuyu daha iyi anlamalarına ve kolay kolay unutmamalarına yardım etmektedir. (Koyuncu, 1994)

Öğrenciler beden eğitimi derslerin fiziksel gelişim göstermekle beraber laboratuvar derslerinde zihinsel olarak da gelişim gösterirler. (Ayas ve diğ., 1994)

Fen ve Fizik derslerinde laboratuvar çalışmalarının temelini deneyler oluşturmaktadır. Fizik dersinde hemen hemen her konu ile ilgili yapılabilecek sayısız deney mevcuttur. Bu deneyler öğrencilere fiziksel kavramları öğretmenin yanısıra düşünme yeteneğini geliştirmeyi de amaçlamaktadır. (Güven, 2001)

Laboratuvarın rolü fikirler ve düşünceler ile fiziksel gerçekler arasında köprü kurmaktır (Jone ve Levvis, 1978; Güven 2001).

1.1. Araştırma Problemi

İnsanların hayatlarında elde ettikleri başarıların altında yaptıkları işe ne kadar özveriliyle sarıldıkları yatmaktadır. Özveri ise arkasında yatan meslek sevgisi olarak başarıya etken olmaktadır. Bu sadece mesleki başarı için değil ebeveynlerin çocuklarını yetiştirmelerinde dahi kendini göstermektedir.

Mesleğe karşı tutumlar o meslekteki başarı için belirleyici unsurlardan biridir. Bu araştırmanın problemini “fizik öğretmen adaylarının laboratuvarında mesleki öğrenme düzeylerini ölçmek, değerlendirmek ve yorumlamak” oluşturmaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı ve Hipotezler

1.2.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacını öğretmen adaylarının mesleki öğrenme düzeylerini ve laboratuvar kültürü düzeyi puanlarını belirlemek oluşturmaktadır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere cevaplar aranmıştır.

1.2.2. Alt Problemler

- Öğretmen adaylarının laboratuvarda kültür düzeyleri nedir?
- Öğretmen adaylarının laboratuvarda kültür düzeyleri cinsiyete göre değişmekte midir?
 - Öğretmen adaylarının laboratuvar kültür düzeyleri ile akademik başarıları (örneğin son sınavdan aldıkları notlar) arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
 - Mesleki benlik saygı puanları ile cinsiyet arasında bir fark var mıdır?
 - Mesleki benlik saygı puanları ile ailedeki öğretmen sayısı arasında bir fark var mıdır?
 - Öğretmen adaylarının laboratuvar kültür düzeyleri arasındaki farkları mesleki benlik saygısı puanları açıklamakta mıdır?
 - Mesleki benlik saygı puanları ile öğretmen adaylarının yer aldıkları akademik başarı dilimlerine göre değişiyor mu? (ANOVA)
 - Mesleki benlik saygı puanları sınıflara göre değişiklik göstermekte midir?
 - Mesleki benlik saygı puanları ile öğretmen adaylarının mesleklerini diğer meslekler arasında gördükleri yer ile ilgili görüşleri arasında bir ilişki var mıdır?

1.2.3. Hipotezler

- Öğretmen adaylarının mesleki benlik saygı puanları ile cinsiyetleri arasında bir ilişki vardır.
- Öğretmen adaylarının mesleki benlik saygı puanları ailedeki öğretmen sayısına göre farklılaşmaktadır.
- Öğretmen adaylarının mesleki benlik saygı puanları sınıflara göre farklılaşmaktadır.
- Öğretmen adaylarının mesleki benlik saygı puanları akademik başarılarına göre farklılaşmaktadır.
- Öğretmen adaylarının laboratuvar kültürü düzey puanları sınıflara göre farklılaşmaktadır.

- Öğretmen adaylarının laboratuvar kültürü düzey puanları akademik başarılarına göre farklılaşmaktadır.

1.3. Araştırmanın Önemi

- Mesleki benlik saygısı ve laboratuvar kültürü düzey puanları beraber inceleyen bir çalışmadır.
- Fizik öğretmen adaylarının fizik öğretmenliğine bakış açılarını incelemektedir.
- Öğretmen adaylarının içinde buldukları durumlara göre (cinsiyet, ailedeki öğretmen sayısı, akademik başarı dilimi, vs) mesleğe bakışları incelenmiştir.
- Web tabanlı sanal fizik arşivi oluşturulmasında karşılaşılabilecek olan problemler hakkında fikir sahibi olunmuştur.
- Bloom Taksonomisi kullanılarak laboratuvar kültürü düzey puanları tespit edebilecek bir test geliştirilmiştir.
- Laboratuvar kültüründe akademik başarının veya laboratuvar derslerinde elde edilen bilginin etkisi tespit edilmiştir.

1.4. Varsayımlar

1. Tolga Arıca Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği'nin mesleki benliği ölçtüğü varsayılmıştır.
2. Araç Tanı Testi'nde ölçülen öğrenme düzeyleri Bloom Taksonomisi'nde yer alan öğrenme düzeylerine uygundur.
3. Tolga Arıca Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği'ne katılanların içten ve samimi cevap verdikleri varsayılmıştır.
4. Araç Tanı Testi'ne katılanların samimi cevap verdikleri varsayılmıştır.
5. Bilgisayar tutum ölçeğine katılanların içten ve samimi cevap verdikleri varsayılmıştır.
6. Fizik öğretmen adayları Tolga Arıca Mesleki Benlik Saygısı ve Araç Tanı Testi'ni doğru olarak cevapladıkları varsayılmıştır.
7. Örneklem tüm evreni temsil etmektedir.

8. Katılım sayısı gerçek katılımı ölçmektedir.
9. Fizik öğretmen adaylarının Tolga Arıca Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği'nde vermiş oldukları kişisel cevapların ve bilgilerin doğru oldukları varsayılmıştır.
10. Araştırmada kullanılan istatistiksel tekniklerin amaca uygun oldukları varsayılmıştır.
11. Araç Tanı Testi'ne katılan öğretmen adaylarının test programını kullanabilecek kadar gerekli bilgisayar okuryazarlığına sahip oldukları varsayılmıştır.
12. Ölçme araçlarının hedeflenen davranışları ölçtüğü varsayılmıştır.
13. Laboratuvar okuryazarlıklarının, laboratuvar kültürü düzeyine özdeş olduğu varsayılmıştır.

1.5 Sınırlılıklar

1. Fizik öğretmen adaylarının testlere vermiş oldukları cevaplar ile sınırlıdır.
2. Tolga Arıca Mesleki Benlik Saygısı, bilgisayar tutum ölçeği ve Araç Tanı Testi ile sınırlıdır.
3. Çalışmada kullanılan istatistiksel teknikler ile sınırlıdır.
4. Bu araştırma 2004 – 2005 eğitim öğretim yılı ile sınırlıdır.
5. Bu araştırma Marmara Üniversitesinde Fizik Öğretmenliği Ana Bilim Dalı'nda 2004 – 2005 yılında öğrenim gören 93 fizik öğretmen adayı ile sınırlıdır. 93 öğretmen adayının 72'si Atatürk Eğitim Fakültesi, 21'i ise fen Edebiyat Fakültesi tezsiz yüksek lisans öğrencisidir.
6. Öğretmen adaylarının mesleki benlik saygılarını etkileyen ve mesleki benlik saygılarına etki eden faktörlerin araştırılması ile sınırlıdır.
7. Öğretmen adaylarının laboratuvar kültürlerinin tespit edilmesi ile sınırlıdır.
8. Öğretmen adaylarının laboratuvar kültürlerine akademik başarının etkisini araştırma ile sınırlıdır.

BÖLÜM II

İLGİLİ LİTERATÜR

Alan öğretmeni eğitiminin temel görevlerinden birisi alan öğretimini geliştirmek; diğeri bu gelişmeleri öğretmen adaylarına yansıtılabilmektir. Alan eğitiminden sorumlu öğretim elemanlarının mesleki gelişimi, kendilerinden beklenen eğitim ve öğretim başarısını sürekli araştırmak ve sonuçlarını eylem planına aktarmakla mümkündür. (Kane, 2001; Çorlu ve Aydın, 2004)

Öğretmen adaylarının alan eğitimi programından yararlanma başarısı; kendilerinden beklenen meslek nitelikleri konusunda yeterlik göstergeleri ile ölçülmektedir. Öğretmen adaylarının belirli alanlarda mesleğe hazır oluş niteliklerini (performansını) sadece akademik başarılarla açıklamak yeterli olmamaktadır. (Ashcroft, 1996; Çorlu ve Aydın, 2004)

Performans ölçümü içsel öz değerlendirme biçiminde olduğu gibi dış kaynaklı da olabilmektedir. Meslek eğitiminde olduğu gibi performans beklentileri hem iç hem dış kaynaklıdır. Meslek mezunlarını işe alırken not ortalamaları, not sınıflandırmaları ve başarı oranları kalite göstergesi olarak önerilmekte ise de; Harvey ve Green, eğitim alanında tek tip kalite ölçüsü belirlenemeyeceğini; bakış açılarına göre farklı ölçekler geliştirileceğini belirtmektedirler. (Çorlu ve Aydın, 2004)

Öğretmen adayının kendi kendini değerlendirmesine göre; motivasyon ve meslek deneyimini geliştirme düzeyleri ile akademik başarı düzeyleri arasında diğeri araştırmalarda görülenin aksine anlamlı bir ilişki belirlenememiştir. (Çorlu ve Aydın, 2004)

II.1. Öğrenme Düzeyleri

Öğrenme düzeyleri için Bloom Taksonomisi esas alınmıştır.

Bloom Taksonomisi'ne göre altı seviye vardır. Bunlar:

- 1) Bilgi seviyesi
- 2) Kavrama (anlama) seviyesi

- 3) Uygulama seviyesi
- 4) Analiz seviyesi
- 5) Sentez seviyesi
- 6) Değerlendirme seviyesi

(Kempa, 1986; Collette ve Chiapetta, 1989)

Bununla beraber, birçok sınav sistemi bu seviyelerin ilk üçünü aynen kullanırken son üçünü birleştirir. Böylece dört basamaklı bir ölçme yaklaşımı elde edilir. (Kempa, 1986)

Araç Tanı Testi'ndeki soruların hazırlanmasında altı basamaklı sistem aynen kullanılmıştır. Sorular hazırlanırken de literatürde yer alan örnek sorulara dayanılarak soru hazırlanmıştır. Bloom Taksonomisi ve yararlanılan soru örnekleri için lütfen Ek C'ye bakınız.

II.2. Mesleki Benlik Saygısı

Benlik kavramı bireyin farkında olduğu özelliklere bağlı olarak kendine ilişkin tanımlamaların bir bütünü olmaktadır. Akademik eğitim, mesleğe hazırlık dönemi ve meslek seçimiyle edinilen mesleki eğitim, hem bireyin kendini tanımlamasından etkilenen hem de benlik kavramını etkileyen dinamik bir süreçtir. (Arıcak, 1999)

Mesleki benlik kavramı Super'in kavramına dayalı olarak yapılan bir çıkarımdır. Super için mesleki benlik kavramı, mesleki bir tercihe dönüştürülmüş olsun ya da olmasın, birey tarafından meslek ile ilgili olarak kabul edilen benlik yüklemelerinin bir kümeleşmesidir. Mesleki benlik saygısı ise meslekteki bir tercihe dönüştürülmüş olsun yada olmasın birey tarafından meslek ile ilgili olarak kabul edilen benlik yüklemelerine ilişkin bireyin oluşturduğu değerlik yargısıdır. Bir diğer ifadeyle bireyin isteyerek yada istemeyerek benliğine malettiği meslek ile ilgili yüklemeler ve tanımlamalardan duyduğu hoşnutluğun, gururun, onurun ve saygının derecesidir. (Arıcak, 1999)

Rosenberg'e göre meslek seçimi benlik kavramından önemli derecede etkilenmektedir. Mesleki benlik saygısı, meslek gelişiminin özellikle araştırma döneminin geçiş alt döneminden itibaren (18 – 21) önem kazanmaktadır. Şüphesiz bireyin kendi isteğine uygun meslekler seçmesi, mesleki benlik saygısının da yüksek

olmasını sağlayacaktır. Bilinçsiz ve kendi isteği dışında yapılan seçimlerde de mesleki benlik saygısını güçlendirmek hem bireyin doyumunu hem de işin verimliliği açısından oldukça önemlidir. (Arıcak, 1999)

Eğitim fakültesi mezunları mecbur kaldıkları için sınıf öğretmenliğini seçtiklerini belirtmişlerdir. Bu bulgu bizlere, mezun olunan bölümde çalışma isteğinin yoğunlaştığını göstermekte, yaşanan hayal kırıklığının mezuniyet ile birlikte işlendiğini tasvir etmektedir. Mesleği mezun olunan fakülteye göre sosyal statüsünden dolayı yüksek bularak seçenlerin yine eğitim fakülteleri mezunları olduğu görülmektedir. Yukarıdaki bulgu ile ters görünen bu durum aslında öğretmenlik mesleğinin geneline duyulan saygıyı ifade etmektedir. (Türker, 2004)

II.3. Cinsiyet

Cinsiyete göre kadınların öğretmenliğe yönelmesinde ailevi nedenler, erkeklerin ise kendi idealleri, üniversite sınavındaki bilinçsiz tercihleri ve diğer nedenlerin rol aldığı söylenebilir. (Nomer, 2002)

Kız ve erkek çocuklardan beklenen davranış biçimi kültüre göre değişmekle birlikte erkeklerin bağımsız, kuvvetli, girişimci; kız çocuklarının ise daha narin, sevecen, yumuşak, uysal olması beklenir. Buna bağlı olarak erkekler daha çok matematik ve fen konuları ile ilgili mesleklere yönlendirilir. Öğretmenlik, hakla ilişkiler, hemşirelik gibi sosyal konular ise daha çok kız çocukları için düşünülür. (Güven, 2003)

Aritmetik ortalamalara bakıldığında bayan öğretmenlerin duygusal bağımlılık düzeylerinin erkek öğretmenlere göre biraz daha yüksek olduğu görülmektedir. (Demirkıran, 2004)

Kadın öğretmenler mesleklerini ailevi sorumluluklarını yerine getirmek için uygun gördükleri bulunmuştur. Bu durum toplumumuzda evine daha çok zaman ayırabilecek meslek olarak öğretmenlik mesleği olduğu imajının kadınlara daha uygun olduğunu düşündürmektedir. (Nomer, 2002)

Öğretmenlik mesleği ile ilgili memnuniyetini değerlendirmeye yönelik bu maddede erkekler lehine .01 düzeyinde anlamlılık mevcuttur. Erkeklerin öğretmenlik

mesleğine karşı daha olumlu bir inanış içinde oldukları söylenebilir. (Nomer, 2002)

Sorumluluk yönünün sevilmesine dayanarak mesleğin seçilmesi bayanlar lehine .05 nispetinde farklılık göstermektedir. Bayanların mesleği seçmede erkeklere oranlara mesleki sorumluluğu daha önemsedikleri görülmüştür. (Türker, 2004)

Kadınların iç tatmin düzeyleri erkeklerden daha yüksektir. (Demirkıran, 2004)

Aritmetik ortalamalara bakıldığında kadın öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarından daha yüksek puan aldıkları görülmüştür. (Karahana, 2003)

Eğitim fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının öğretmenlik tutumlarının cinsiyetlere göre manidar düzeyde farklılaştığı saptanmıştır. Kadın öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre daha olumlu tutuma sahip oldukları görülmüştür. (Karahana, 2003)

Cinsiyete göre öğretmenlerin laboratuvar dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Ancak aritmetik ortalamalara göre değerlendirme yapıldığında kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre daha olumlu tutum içinde olduklarını söyleyebiliriz. (Ekici, 2002)

Öğretmen adaylarının akademik başarıları arasında da cinsiyetlere ve geldikleri ortaöğretim kurumunun türüne göre anlamlı bir fark görülmemektedir. (Çorlu ve Aydın, 2004)

II.4. Mezun Olunan Veya Devam Edilen Fakülte

Eğitim fakültesinde öğrenim gören öğretmen adayları daha olumlu tutuma sahiptir. (Karahana, 2003)

Öğretmen adaylarının motivasyonları ve deneyimlerini geliştirmeleri programın türüne göre farklılık göstermektedir. Fen – Edebiyat fakültesi mezunlarının motivasyonları negatif etkilenmekte; deneyimlerini geliştirmeleri daha pozitif olmaktadır. (Çorlu ve Aydın, 2004)

Biyoloji öğretmenlerinin mezun oldukları yüksek öğretim kurumuna göre laboratuvar dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Aritmetik ortalamalarına göre değerlendirme yapıldığında Fen Edebiyat Fakültesi mezunu biyoloji öğretmenlerinin laboratuvar dersine yönelik tutum puanlarının Eğitim

Fakültesi mezunu öğretmenlere göre daha yüksek olduğunu söyleyebiliriz. (Ekici, 2002)

3 yıllık eğitim enstitüsü mezunu olanlarla, lisanüstü eğitim alanların; eğitim fakültesi dışında bir bölümden mezun olanlardan daha olumlu bir görüşe sahip oldukları söylenebilir. (Nomer, 2002)

Eğitim fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarından 4. sınıfta okuyan öğretmen adayları 1. sınıfta okuyan öğretmen adaylarına göre daha olumlu tutuma sahiptir. (Karahan, 2003)

Eğitim fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının öğretmenlik tutumlarının üniversiteye girişte öğretmenlik mesleğini tercih sıralamasına göre manidar bir farklılık göstermediği saptanmıştır. (Karahan, 2003)

II.5. Yaş ve Okunulan Sınıf

Genç öğretmenlerin bilgisayara ve internete yönelik daha olumlu davranışları olduğu söylenebilir. (Nomer, 2002)

Öğretmen adaylarının yaşları büyüdükçe öğretmenlik tutumlarının niteliği olumlu yönde gelişmekte, öğretmen adaylarının yaşları küçüldükçe öğretmenlik tutumlarının niteliği de daha olumsuz olmaktadır. (Karahan, 2003)

Yaşa göre öğretmenlerin laboratuvar dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. (Ekici, 2002)

Büyük sınıflardaki öğrencilerinin % 41'i fiziğe ilgi duyduğunu ve zorluğundan biraz korktuğunu söylerken küçük sınıflardaki öğrencilerin % 65'i fiziğe ilgi duyduğunu ve zorluğundan biraz korktuğunu söylemiştir. (Mallory, 2004)

II.6. Mesleğe Bakış

Mesleğe ideali olarak giren öğretmenlerin mesleklerini daha olumlu değerlendirdikleri söylenebilir. (Nomer, 2002)

Öğretmenliği tercih nedenine göre varyans analizi sonucuna göre mesleğe ideali olup giren grubun diğer nedenlerle girenlere göre mesleğe daha olumlu baktıkları bulunmuştur. (Nomer, 2002)

Çok çocuklu öğretmenlerin öğretmenlik mesleğine bakışlarının daha olumlu olduğu söylenebilir. (Nomer, 2002)

Öğretmenin kariyer gelişimini etkileyen faktörlerden biri olan öğretmenin mesleğinin saygınlığına olan inancı hayat ve kariyer döngüsünün başında daha fazla olduğunu düşündürmektedir. Bu sonuçla beraber; öğretmenlerin sadece % 31'i çocuklarının veya kardeşlerinin de öğretmen olmalarını istemiştir. Bu maddede çok çocuklu öğretmenler daha olumlu bakış açısı sergilemektedir. (Nomer, 2002)

Öğretmenler mesleklerinden manevi tatmin sağlama konusunda grup ortalamasının üzerine çıkarken maddi açıdan ortalamanın altında kalmaktadır. (Nomer, 2002)

İstanbul'da oturan öğretmen adayları, şehirden kasaban ve köyden gelen öğretmen adaylarına göre daha olumlu tutuma sahiptir. (Karahana, 2003)

Öğretmenlerin kariyer gelişimini etkileyen kendi öğrenme hikayesi, gelişime yönelik tavrı ve gelişim inancı boyutlarının öğretmenin kariyer gelişimini olumlu etkilediği söylenebilir. Ancak öğretmenin mesleğine bakışı yönetici boyutu, okul kültürü boyutu, gelişim ve öğrenme engelleri boyutlarının öğretmenin kariyer gelişimini olumlu etkilemediği söylenebilir. (Nomer, 2002)

Kariyer bakışı ile ilgili olarak grup ortalamasının üzerindeki maddeleri “mesleğim gelişime katkıda bulunmaktadır”, “mesleğim bana gurur veriyor”, “mesleğim ilgi ve yeteneklerimle uyumlu bir meslektir”, “öğretmenlik mesleği manevi tatmin sağlayan bir meslektir” olarak bulmuştur. (Nomer, 2002)

Araştırmada elde edilen ikinci bulgu ise öğrencilerin arkadaşları fiziğe ilgi göstermeme ve fizikten hoşlanmamada en önemli etkiye sahiptir. (Mallory, 2004)

Gruplardaki her öğrenci fiziğe karşı pozitif cesaretlerinin kaynağı olarak öğretmenlerini göstermektedir. Bilimsel okuryazarlığı arttırmanın tek yolu eğitimcilerin sıkı çalışmasından geçmektedir. (Mallory, 2004)

II.7. Akademik Başarı

Eğitim fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının öğretmenlik tutumlarının, üniversite öğrencilikleri süresince akademik başarı durumuna göre

istatistiksel açıdan manidar bir düzeyde farklılaştığı saptanmıştır. Üniversitedeki akademik başarı durumu oldukça başarılı olan öğretmen adayları olumlu tutuma sahiptir. (Karahana, 2003)

Üniversite öğrencilikleri sırasında akademik başarı durumu oldukça başarılı olan öğretmen adaylarının öğretmenlik tutumları diğer öğretmen adaylarına göre daha olumludur. (Karahana, 2003)

Laboratuvar yöntemi konusundaki bilgi düzeyine göre öğretmenlerin laboratuvar dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu noktada bilgi düzeyinde başarılı öğretmenlerin daha olumlu tutum içinde olduklarını söyleyebiliriz. (Ekici, 2002)

II.8. Meslek Seçimi

Branşlara göre matematik öğretmenlerinin mesleğe girmesinde kendi idealleri ve ailevi nedenlerin, fen öğretmenlerinde ailevi nedenler, üniversite sınavındaki bilinçsiz tercihlerin etkili olduğu söylenebilir. (Nomer, 2002)

Öğretmenler ve profesörler fizik dersi alan öğrencinin fiziğe ilgi göstermesinde etkilidir. (Mallory, 2004)

Aile fertleri ve ünlü fizikçiler de fiziğe ilgi göstermede önemli bir etkiye sahiptir. Fakat öğrencilerin arkadaşları fiziğe ilgi göstermede çok küçük bir etkiye sahiptir. (Mallory, 2004)

BÖLÜM 3

YÖNTEM

3. 1. ARAŞTIRMA MODELİ

Fizik öğretmen adaylarının mesleki benlik saygılarını ve laboratuvar kültürlerini belirlemeye yönelik olan bu çalışma survey tipi bir tarama yöntemi ile gerçekleştirildi.

3. 2. EVREN VE ÖRNEKLEM

Araştırmanın evrenini 2004 – 2005 eğitim öğretim yılında İstanbul ilinde yer alan Eğitim Fakültesi Fizik Öğretmenliği Ana Bilim Dalı tezsiz yüksek lisans öğrencileri oluşturdu. Çalışma evreni ise Marmara Üniversitesi Fizik Öğretmenliği Ana Bilim Dalı tezsiz yüksek lisans öğrencileri ile Fen Edebiyat Fakültesi öğrencisi olup formasyon dersleri için Eğitim Fakültesine gelen öğretmen adaylarından oluşmaktadır.

Çalışma evreninde 93 öğretmen adayı yer aldı. Öğretmen adaylarının % 58.3'ü erkek ve % 41.7'si ise bayan öğretmen adaylarından oluşmaktadır.

3. 3. VERİLER VE TOPLANMASI

Bu araştırmada verileri toplamak için iki adet test kullanılmıştır.

3.3.1. Araç Tanı Testi

Öğretmen adaylarının laboratuvar kültürlerini ölçmek için geliştirtirilmiş bir testtir. Bu testte 45 adet soru bulunmaktadır. 45 adet soru çoktan seçmelidir. Bazı sorular evet – hayır şeklindedir. Diğer sorular ise genelde 3 ya da 4 seçenekli çoktan seçmeli sorudan oluşmaktadır.

Sorulara cevap verme öğretmen adayının ilgili seçeneği seçmesi ve sayfadaki tüm soruları cevapladıktan sonra sayfanın altındaki “Devam” linkine tıklamasıyla olmaktadır. Verilen tüm cevaplar (boş bırakılmalar da dahil olmak üzere) MySQL veritabanında tutulmaktadır. Cevapların veritabanında tutulması sırasında öğretmen adayına verilen bir numara ile kaydedilmektedir. Bu numara öğretmen adaylarının

programa eklenmeleri sırasında veritabanı tarafından verilen ve her öğretmen adayının eklenmesi sırasında otomatik olarak artan bir numaradır.

Programa girişte kullanıcı adı ve şifresi sorulmaktadır. Bunun sebebi ise öğretmen adayının verdiği cevapları kaydetmek içindir. Öğretmen adayı kullanıcı adını ve şifresini girdikten sonra öğretmen adayının daha önce sisteme girip girmediği kontrol edilir. Eğer girmediyse ilk test kendisine gösterilir. Öğretmen adayı ilk testi cevaplar. Eğer daha önce sisteme girdiyse ve ikinci kez girmeye çalışıyorsa ona ikinci test uygulanır. Eğer daha önce iki kez girmişse ve üçüncü kez girmeye çalışıyorsa da herhangi bir test uygulanmaz. Deney ve deney aletlerinin bulunduğu bölüme alınır. Üç veya daha fazla girişlerde program hep aynı yolu izler. Öğretmen adayı deney ve deney aletlerinin bulunduğu bölüme alınır.

Testlerde üç deney aleti ve dört tane de deney yer almaktadır. Deney aletleri ile ilgili olarak Bloom Taksonomisi'nde belirtilen ilk üç basamakla (bilgi, kavrama ve uygulama seviyeleri) ilgili sorular sorulmaktadır. Sorularda yer alan deneylerin sayısı dördtür. Deneylerle ilgili olarak sorulan sorular ise Bloom Taksonomisi'nin son üç basamağına (analiz, sentez ve değerlendirme seviyeleri) göre hazırlanmıştır. Deneylerin ve deney aletlerinin beraber testlerde yer almasının sebebi yapılan ilk çalışmalarda deney aletlerinin hepsi için analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarında soru sorulamamış olmasıdır. Analiz, sentez ve değerlendirme basamakları için sorular deneylerden sorulabilmiştir.

Testin ilk çalışmalarında 49 deney aleti kullanılmıştır. Ancak hem analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarında soru sorulmasında karşılaşılan güçlükten (Genelde deney aletleri ile ilgili son üç basamağına ait soru sorulamamıştır.) dolayı deney aletlerinin sayısı azaltılmış ve deneyler teste dahil edilmiştir. Böylece Bloom Taksonomisi'ndeki altı basamağına ilişkin sorular sorulabilmiştir.

Öğretmen adayının programa ilk ve ikinci girişinde kendisine sorulan sorulara vermiş olduğu cevaplara ilişkin olarak sonuçları kendisine test sonunda gösterilmektedir. İlk girişinde ilk test sonucu ikinci girişinde ise ikinci test sonucu kendisine gösterilmektedir. Kendisine gösterilen sonuçta işaretlediği soru sayısı, doğru, yanlış ve boş soru sayıları gösterilmektedir. Eğer öğretmen adayı testi ikinci kez

çözmüş ise kendisine gösterilen ikinci teste ait sonuçlarla birlikte ilk teste ait sonuçlarını da görebilmesi için gerekli olan link de verilmektedir. Bu linke tıkladığı zaman ilk testine ait sonuçları görebilir. Tabii ilk testine ait sonuçları gördüğü sayfada ikinci testin sonuçlarına geri dönebilmesi için de gerekli linkler yer almaktadır.

Programda yer alan deneyleri ve deney aletlerini öğretmen adayı istediği kadar süreyle görebilir, okuyabilir ve istediği deney ve/veya deney aletine geri dönebilir. Web sayfasında sol tarafta yer alan deneyler ve deney aletleri linklerini kullanarak istediği zaman deney aletlerinden deneylere veya deney aletlerinden deneylere geçebilir. Deneylerin veya deney aletlerinin görüntülenmesi sırasında ise var olan deney alet / deney sayısı belirtilir. Deney / deney aletleri her sayfada on adet deney / deney aleti olacak şekilde sayfalanır. Her sayfada deney / deney aletine ilişkin küçük bir resim ve bu resimlerin altında da başlık yer alır. Genelde deneylerde başlık olarak deneyin adı, deney aletlerinde de deney aletinin adı yazmaktadır. Resme veya başlığa tıkladığı zaman ise deney / deney aleti ile ilgili olarak ayrıntılı bilginin bulunduğu sayfa yönlendirilir. Bu sayfada deney / deney aletine ait büyük bir resim bulunmaktadır. Bu resim tarayıcı ile taranan bir resim olabildiği gibi dijital fotoğraf makinası ile çekilen bir resim de olabilmektedir. Resim altında deney için deneyde kullanılan araç – gereçler, deneyin yapılış şekli ve sonuç yer almaktadır. Deney aletinde ise deney aleti ile ilgili açıklayıcı bilgi bulunmaktadır. Bu bilgi kullanılabileceği yerler ve deneyler olabildiği gibi ilgili konu ile ilgili olarak teorik bilgi de içermektedir. Deney aletinin kullanılışı da yine bazı deney aletlerinde anlatılmıştır. Anlatım yer almayan deney aletleri ise ağırlık, beherglass gibi deney aletleridir. Her deney / deney aletinin ayrıntılı gösteriminden sonra, sayfanın hemen altında üç adet link yer almaktadır. Bu linkler görülmekte olan deneyden önce sisteme kaydedilen deneye ulaşmayı sağlayan ve deney / deney aletinin adını yazan bir link, tüm deney / deney aletlerini topluca (sayfalı) olarak görebileceği bir link ve sisteme görülmekte olan deney / deney aletinden sonra kaydedilen deney / deney aletinin adını gösterecek bir link olmak üzere toplam üç adet link yer alır.

Program tüm verileri MySQL veritabanında tutmaktadır. Programın kendisi ise PHP ile yazılmıştır. PHP ve MySQL'in seçimi ise üniversite bünyesinde bulunan

sunucunun FreeBSD olmasından gelmektedir. FreeBSD işletim sisteminde kullanılabilir programlama dillerinden biri PHP, çalıştırılabilir olan veritabanı programlarından biri de MySQL'dir. Var olan diğer programlama dilleri ve veritabanı programları hakkında bilgi sahibi olunmaması veya kısıtlı bilgi sahibi olunmasından dolayı ve PHP ve MySQL bilgisinin yeterli olmasından dolayı PHP – MySQL ikilisi tercih edilmiştir.

Program bir yönetim paneli ile kontrol edilebilmektedir. Yönetim panelinde kullanıcı işlemleri, soruları, deneyleri, deney aletlerini ve verilen cevapların görülebildiği bölümler yer almaktadır. Kullanıcı işlemlerinde var olan öğretmen adaylarının listesi, öğretmen adaylarının nerelerden bağlanarak programa katıldıkları görülebilmektedir. Öğretmen adı için isim, kullanıcı adı ve şifresi ekleme yine kullanıcı işlemleri bölümünden yapılmaktadır. Hatta istenirse eklenmiş olan bir öğretmen adayı silinebilmektedir. Sorular bölümünde ise her iki testteki soruların görülebilmesi sağlanmıştır. Deney ve deney aletlerinde deney / deney aletlerinin listesi, ayrıntılı olarak görülebilir işlemleri yapılabilmektedir. Verilen cevaplar bölümünde ise öğretmen adaylarının vermiş oldukları cevaplar görülebilmektedir.

Bloom Taksonomisine göre hazırlanan testin (Araç Tanı Testi) Cronbach alfa değeri test sonuçlarının ham değerleri kullanılarak 0.941 bulunmuştur. Testte verilen cevapların doğru, yanlış ve boş olarak değerlendirilmesinden sonra elde edilen Cronbach alfa değeri ise 0.59 olarak bulunmuştur. 0.941 olarak elde edilen Cronbach alfa değeri testin bu çalışma için yeterli olduğunu düşündürmektedir.

Programa ait ekran görüntüleri için Ek – B'ye bakınız.

3.3.2. Tolga Arıca Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği

Araç Tanı Testi'nde elde edilen verilerde Fen – Edebiyat Fakültesi öğretmen adayları ile Eğitim Fakültesi öğretmen adayları arasında farklılıklar görüldü. Bu farklılıkların öğretmen adaylarının mesleğe duydukları saygı olduğu düşünüldü. Öğretmen adaylarının aralarındaki farklılığı açıklayabilmek için de onların mesleğe karşı saygılarını ölçebileceğimiz bir ölçek arayışına girildi. Yapılan araştırmada güncel (son zamanlarda yapılmış) ve geçerlilik – güvenilirlik sonuçları yüksek bir

ölçek bulundu. Bulunan Tolga Arıca Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği'ne bir takım sorular eklendi. Eklenen sorular; cinsiyetiniz, anne – baba – kardeşler arasındaki öğretmen sayısı, mesleklerini diğer meslekler arasında gördükleri sıra ve üniversitedeki akademik başarı diliminizdir. Öğretmen adaylarına uygulanan ölçeğin tamamı Ek – A'da görülebilir.

Tolga Arıca Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği yapmakta olunan ve gelecekte yapılacak olan meslek için kullanılan bir ölçektir. 30 sorudan oluşmaktadır. 30 maddeden 14'ü olumlu 16'sı olumsuz ifadeleri içermektedir. Olumlu maddelerde tamamen katılıyorum 5, kesinlikle katılmıyorum 1 puan alırken olumsuz maddelerde tamamen katılıyorum 1, kesinlikle katılmıyorum 5 puan almaktadır. Olumlu ve olumsuz maddelere verilen maddeler toplanır ve toplam puan elde edilir. Ölçek puanları 30 ile 150 arasında değişmektedir.

Tolga Arıca Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği ik şekilde test edilmiştir. Birincisi, ölçeğin iç tutarlılığının bir ölçüsü olan ve Likert tipi ölçekler için öncelikle kullanılan Cronbach α güvenilirlik katsayısının hesaplanması, diğeri ise testin tekrarı yöntemiyle elde edilen güvenilirlik katsayısıdır. Testin Cronbach α değeri .93 olarak bulunmuştur. Testin test-tekrar güvenilirlik katsayısı ise .90'dır. Bu sonuç da ölçeğin geçen zaman süreci içinde tutarlı sonuçlar verdiğini ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu düşündürmektedir.

Ölçeğin geçerliliği iki şekilde test edilmiştir. Birincisi kapsam geçerliliğidir. Bu geçerlilik türü, uzman kanısına başvurma yoluyla sağlanmış rasyonel bir yöntemdir. Uzman gurubunun %75'nin kabul ettiği maddeler ölçeğe alınmış, diğeri ise ölçekten çıkarılmıştır. İkinci yöntem ise yapı geçerliliğini test etmekte kullanılan faktör analizi yöntemidir. (Arıca, 2001)

3. 4. Analiz Yöntemleri

Verilerin analizinde SPSS programının 13. versiyonu kullanılmıştır. Kullanılan istatistiksel yöntemler ise frekans hesabı, Crosstab, t testi, geçerlik ve güvenilirlik hesabı, tek yönlü varyans analizi, Scheffe testi'dir.

3.5 Süre Ve Olanaklar

Bu çalışma 2004 – 2005 eğitim öğretim yılında yapılmıştır.

Bu çalışma Marmara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Fonu tarafından destek kararı çıkmasına karşın; araç alımları bu tez süresi içinde tamamlanamamıştır.

(Proje No: EĞT-118/081004)

BÖLÜM IV

BULGULAR

Bu bölümde araştırmada ele alınan amaçlar doğrultusunda toplanan veriler sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

1- Örneklemi oluşturan fizik branşı öğretmen adaylarının sınıflara göre dağılımları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Fizik Branşı Öğretmen Adaylarının Sınıfları Değişkenine Göre Frekanslar

	Frekans	Yüzde
TYL 1. Sınıf	32	37.6
TYL 2. Sınıf	24	28.2
TYL 3. Sınıf	29	34.1
Toplam	85	100.0

2- Örneklemi oluşturan fizik branşı öğretmen adaylarının cinsiyetlere göre dağılımları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2

Fizik Branşı Öğretmen Adaylarının Cinsiyet Değişkenine Göre Frekanslar

	Frekans	Yüzde
Erkek	28	58.3
Bayan	20	41.7
Toplam	48	100

Tablo 2’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan fizik branşı öğretmen adaylarının

cinsiyetlere göre dağılımlarına bakıldığında gurubun % 58.3'ü erkek adaylardan ve % 41.7'si bayan adaylardan oluşmaktadır.

3- Örnekleme oluşturan fizik branşı öğretmen adaylarının anne – baba – kardeş arasındaki öğretmen sayısı frekans dağılımı Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3

Fizik Branşı Öğretmen Adaylarının Anne – Baba – Kardeş Öğretmen Sayısı Değişkenine Göre Frekanslar

Anne – Baba – Kardeş Arasında Öğretmen Sayısı	Frekans	Yüzde
Hiç yok	56	66
1 veya Daha Fazla	31	34
Toplam	82	100

Fizik öğretmen adaylarının anne – baba – kardeş öğretmen sayısı değişkenine göre frekansları tabloda verilmiştir. Tabloya göre anne – baba – kardeş arasında öğretmen olmayan fizik öğretmen adaylarının frekansı 56'dır ve örneklemin % 66'sını oluşturmaktadır. Anne – baba – kardeş arasında öğretmen sayısı 1 veya daha fazla olanların frekansı 31 olup örneklemin % 34'nün oluşturmaktadırlar.

4- Örnekleme oluşturan fizik branşı öğretmen adaylarının diğer meslekler arasında kendi mesleklerini önem sırası frekans dağılımı Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4

Fizik Branşı Öğretmen Adaylarının Anne Diğer Meslekler Arasında Kendi Mesleklerinin Önem Sırası Değişkenine Göre Frekanslar

Mesleğini diğer meslekler arasındaki önem sırası	Frekans	Yüzde
1. veya 2. Sırada Olduğunu Söyleyenler	60	% 83.33
3. veya Daha Düşük Sırada Olduğunu Söyleyenler	12	% 16.67
Toplam	72	% 100.0

Fizik öğretmen adaylarının diğer meslekler arasında kendi mesleklerinin önem sırasına ait frekans dağılımı yukarıdaki tabloda verilmiştir. Tabloya göre mesleğini en önemli ilk 2 meslek arasında görenlerin frekansının 60, yüzdesinin de % 83.33 olduğu görülmüştür. Mesleğinin önem sırasını 3 ve daha düşük olarak gören fizik öğretmen adaylarının frekansının 12 ve yüzdesinin % 16.67 olduğu görülmüştür.

5. Örnekleme oluşturan öğretmen adaylarının mesleklerini diğer meslekler arasında gördükleri önem sırası ile sınıflar arasındaki Crosstab dağılımları Tablo 5’da verilmiştir.

Tablo 5

Fizik Branşı Öğretmen Adaylarının Mesleklerini Diğer Meslekler Arasında Gördükleri Önem Sırası ile Sınıf Değişkeni Arasındaki Crosstab Dağılımı

			Mesleklerini Diğer Meslekler Arasında Gördükleri Önem Sırası		Toplam
			1. veya 2. Olarak Görenler	3. veya Daha düşük Olarak Görenler	
Sınıflar	1.YY TYL	Toplam	22	4	27
		Sınıf ile %	% 81.5	% 18.5	100.0
	2.YY TYL	Toplam	14	4	18.0
		Sınıf ile %	% 77.8	% 22.2	100.0
	3.YY TYL	Toplam	14	3	27.0
		Sınıf ile %	% 88.8	% 11.2	100.0
Genel Toplam			60	12	72.0
Sınıf ile %			% 83.3	% 16.7	100.0

Mesleklerini diğer meslekler arasında gördükleri önem sırası değişkeni ile sınıf değişkeni arasındaki Crosstab dağılımı tabloda verilmiştir. Tabloya göre mesleğini diğer meslekler arasında 1. veya 2. sırada önemli olduğunu söyleyen fizik öğretmen aday sayısı en yüksek olan sınıf 3. YY TYL fizik öğretmen adaylarıdır. Fizik öğretmen

aday sayısının 14 olduğu, yüzdesinin ise % 88.8 olduğu tabloda görülmüştür. Mesleğinin önem sırasının 1. veya 2. olduğunu belirten fizik öğretmen sayısının en düşük olduğu sınıf 14 kişi ve yüzde % 77.8 ile 2. YY TYL fizik öğretmen adaylarıdır. Yine tabloya göre mesleğinin diğer meslekler arasındaki önem sırasının 3 ve daha düşük olduğunu söyleyenlerin sayısı en fazla 4 kişi ve % 22.2 ile 2. YY TYL fizik öğretmen adaylarıdır. Mesleğinin diğer meslekler arasındaki önem sırasının 3 veya daha düşük olduğunu belirten fizik öğretmen adaylarının en düşük olduğu sınıf tabloya göre 3 kişi ve % 11.2 ile 3. YY TYL fizik öğretmen adaylarıdır.

6- Örnekleme oluşturan fizik branşı öğretmen adaylarının üniversitede ders notu ortalaması başarı dilimi frekans dağılımı Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6

**Fizik Branşı Öğretmen Adaylarının Üniversite Ders Notu Ortalaması
Başarı Dilimi Değişkenine Göre Frekanslar**

Üniversitede Ders Notu Ortalaması Başarı Dilimi	Frekans	Yüzde
İlk %20	26	32.1
Orta Dilim	52	64.2
Son %20	3	3.7
Toplam	81	100

Fizik öğretmen adaylarının üniversite ders notu ortalaması başarı dilimi değişkenine göre frekansları tabloda verilmiştir. Tabloya göre fizik öğretmen adaylarının % 32.1'i kendini akademik olarak başarılı ilk % 20 dilimin içinde görmektedir. Yine tabloya göre öğretmen adaylarının % 64.1'si akademik başarı olarak kendilerini orta dilimde görmektedir. Kendini akademik olarak son % 20'nin içerisinde gören fizik öğretmen aday oranı tabloya göre % 3.7'dir.

7. Örnekleme oluşturan fizik öğretmen adaylarının üniversitede ders notu ortalaması başarı dilimi ile sınıflar arasındaki CrossTab dağılımı Tablo 7'da verilmiştir.

Tablo 7
Fizik Öğretmen Adaylarının Üniversite Ders Notu Ortalaması
Başarı Dilimi İle Sınıf Değişkeni CrossTab Dağılımı

			Üniversite Ders Notu Ortalaması			Toplam
			Başarı Dilimi			
			İlk %20	Orta Dilim	Son %20	
Sınıflar	1. YY TYL	Toplam	6	22	1	29
		Sınıflar ile %	% 20.7	% 75.9	% 3.4	% 100
	2. YY TYL	Toplam	5	12	1	18
		Sınıflar ile %	% 27.8	% 66.7	% 5.6	% 100
	3. YY TYL	Toplam	11	14	1	26
		Sınıflar ile %	% 42.3	% 53.8	% 3.8	% 100
Genel Toplam			22.0	48	3	73
Sınıflar ile %			% 30.1	% 65.8	% 4.1	% 65.8

Fizik öğretmen adaylarının üniversite ders notu ortalaması başarı dilimi ile sınıflar arasındaki Crosstab dağılımı tabloda verilmiştir. Tabloya göre kendini başarılı ilk % 20 dilimde gören fizik öğretmen adayı en fazla % 42.3 ile 3. YY TYL olduğu görülmüştür. En düşük olan sınıf ise % 20.7 ile 1. YY TYL fizik öğretmen adayları olmuştur. Yine tabloya göre kendini başarılı orta dilimde gören öğretmen aday yüzdesi en fazla 1. YY TYL fizik öğretmen adayları olduğu görülmüştür. Kendini başarılı orta dilimde gören fizik öğretmen aday yüzdesi en düşük % 53.8 ile 3. YY TYL fizik öğretmen adayları olduğu tabloda görülmüştür.

8. Örnekleme oluşturan fizik öğretmen adaylarının Tolga Arıca Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği'nde aldıkları puanların sınıflara göre ortalamaları Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8

Fizik Öğretmen Adaylarının Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Sınıflara Göre Ortalaması

Sınıflar	Sınıf Mevcudu	Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği Ortalaması
1. YY TYL	32	119.31
2. YY TYL	21	90.29
3. YY TYL	28	118.21

Fizik öğretmen adaylarının Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeğinden aldıkları -puanların sınıflara göre ortalamaları tabloda verilmiştir. Tabloya göre benlik saygısı puan ortalaması en yüksek sınıf 1. YY TYL öğretmen adaylarıdır. Benlik saygısı puan ortalaması en düşük sınıf 2. YY TYL öğretmen adaylarıdır.

9. Örnekleme oluşturan fizik öğretmen adaylarının Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının cinsiyetlere göre dağılımları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9

Fizik Öğretmen Adaylarının Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeğinden Aldıkları Puan Ortalamaları Değişkeninin Cinsiyetlere Göre Dağılımı

Cinsiyet	Fizik Öğretmen Adaylarının Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeğinden Aldıkları Puan Ortalamaları
Erkekler	112.8
Bayanlar	109.2

Fizik öğretmen adaylarının Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeğinden aldıkları Puan Ortalamalarının cinsiyetlere göre dağılımı yukarıdaki tabloda verilmiştir. Tabloya göre erkeklerin mesleki benlik saygısı ortalaması bayanların mesleki benlik saygısı ortalamasından daha yüksektir.

10. Örnekleme oluşturan fizik öğretmen adaylarının anne – baba – kardeşler arasındaki öğretmen sayısı ile Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği puan

ortalamaları dağılımı Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10

Fizik Öğretmen Adaylarının Anne – Baba – Kardeşler Arasındaki Öğretmen Sayısı Değişkeninin Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeğinden Aldıkları Puan Ortalamaları Değişkenine Göre Dağılımı

Anne – Baba – Kardeşler Arasındaki Öğretmen Sayısı	Fizik Öğretmen Aday Sayısı	Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği Puan Ortalaması
Hiç Yok	56	106.68
1 veya Daha Fazla	15	117.3

Anne – baba – kardeşler arasındaki öğretmen sayısı ile Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği Puan Ortalaması arasındaki dağılım yukarıdaki tabloda verilmiştir. Tablo 10’a göre Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Puan Ortalaması yüksek olan grup anne – baba – kardeş arasında 1 veya daha fazla öğretmen bulunan gruptur. Anne – baba – kardeş arasında öğretmen bulunmayan fizik öğretmen adaylarının Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği Ortalaması 106.68 olup ailesinde öğretmen olan fizik öğretmen adaylarına göre daha düşük olduğu görülmüştür.

11. Örnekleme oluşturan fizik öğretmen adaylarının diğer meslekler arasında kendi mesleğinin önem sırası ile Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği’nde aldıkları puan ortalamaları Tablo 11’de belirtilmiştir.

Tablo 11

Fizik Öğretmen Adaylarının Diğer Meslekler Arasında Mesleğimin Önem Sırasına Vermiş Oldukları Yanıt İle Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği Puan Ortalamaları Değişkeni Arasındaki Dağılım

Mesleğimin Diğer Meslekler Arasındaki Önem Sırası	Kişi Sayısı	Kişi Sayısı (Yüzde)	Tolga Arıcak Mesleki Benlik Kaygısı Ölçeği Puan Ortalaması
1. veya 2. Sırada	60	% 83.33	112.08
3. veya Daha Düşük Sırada	12	% 16.67	103.33

Fizik öğretmen adaylarının diğer meslekler arasında mesleğimin önem sırasına vermiş oldukları yanıt ile Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği puan ortalamaları tabloda verilmiştir. Tabloya göre mesleğini en önemli meslek olarak gören fizik öğretmen adaylarının puan ortalamaları 112.08 olduğu görülmüştür. Mesleğini en önemli meslek olarak görenler 60 kişi örneklemin % 83.33'ünü oluşturduğu görülmüştür. Yine tabloya göre mesleğini diğer meslekler arasında 3. veya daha düşük önem sırasına sahip olduğunu söyleyenler 12 kişidir. Örneklemin % 16.67'sini oluşturan bu grubun Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği Ortalaması 103.33'tir.

12. Örneklemi oluşturan fizik öğretmen adaylarının üniversite ders notu ortalaması başarı dilimi ile Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği puan ortalamaları arasındaki dağılım Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12

**Fizik Öğretmen Adaylarının Üniversitede Ders Notu Ortalaması Başarı Dilimi
Değişkeni İle Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği Puan Ortalaması
Değişkeni Dağılımı**

Adaylarının Üniversitede Ders Notu Başarı Ortalaması	Kişi Sayısı	Kişi Sayısı (Yüzde)	Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği Puan Ortalaması
İlk % 20	22	30.14	113.45
Orta Dilim	48	65.75	110.42
Son % 20	3	4.11	93.00

Fizik öğretmen adaylarının üniversite ders notu ortalaması başarı dilimi değişkeni ile Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği puan ortalaması değişkeni arasındaki dağılım yukarıdaki tabloda verilmiştir. Tabloya göre Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği Puan Ortalaması en yüksek olan fizik öğretmen adaylarının ortalaması 113.45, en düşük olanların ortalaması ise 93'tür. Yine tabloya göre Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği Ortalaması en yüksek olan fizik öğretmen adayları kendilerini başarılı ilk % 20 arasında görmektedir. Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği Ortalaması en düşük olan fizik öğretmen adayları kendilerini son % 20 arasında görmektedir.

13. Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği sonuçları

Tolga Arıcak Mesleki Benlik Saygısı Ölçeği negatif taraf Cronbach alfa değeri 0.938, pozitif taraf Cronbach alfa değeri ise 0.8 bulunmuştur. Ölçeğin genel olarak Cronbach alfa değeri ise 0.896 olarak bulunmuştur.

14. Örnekleme oluşturan öğretmen adaylarının mesleki benlik saygıları ile cinsiyetleri arasındaki ilişki Tablo 13'de verilmiştir.

Tablo 13

Fizik Öğretmen Adaylarının Mesleki Benlik Saygılarının Cinsiyete Göre Farklara İlişkin t – testi Analizi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Bay	39	110.6154	17.25	86	.854	.395
Bayan	49	107.1837	19.80		.868	.388

Tablo 13'te de görüldüğü gibi fizik öğretmen adaylarının mesleki benlik saygılarının cinsiyete göre aralarında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

15. Örnekleme oluşturan öğretmen adaylarının mesleki benlik saygıları ile ailedeki öğretmen sayısı arasındaki ilişki Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14

Fizik Öğretmen Adaylarının Mesleki Benlik Saygılarının Ailedeki Öğretmen Sayısına Göre Farklara İlişkin Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	1862.873	2	931.436	2.892	.061
Gruplar İçi	25123.127	78	322.091		
Toplam	26986	80			

Tablo 14'te fizik öğretmen adaylarının mesleki benlik saygılarının ailedeki öğretmen sayısına göre farklara ilişkin yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçları yer almaktadır. İstatistiksel açıdan 0.05 düzeyinde anlamlı bir sonuç bulunamamıştır. Mesleki benlik saygıları ile öğretmen adaylarının ailelerin var olan öğretmen sayısı farklılaşmamaktadır.

16. Fizik öğretmen adaylarının mesleki benlik saygısı ile sınıf değişkeni arasında yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucu Tablo 15'te belirtilmiştir.

Tablo 15

Fizik Öğretmen Adaylarının Mesleki Benlik Saygılarının Sınıf Değişkenine Göre Farklara İlişkin Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	11433.196	2	5716.598	27.218	.000
Gruplar İçi	16592.609	79	210.033		
Toplam	28025.805	81			

Tabloda 15'te fizik öğretmen adaylarının mesleki benlik saygıları ile sınıf değişkenine göre yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçları yer almaktadır. İstatistiksel açıdan 0.05 seviyesinde anlamlı bir farklılaşma bulunmuştur. Mesleki benlik saygıları sınıflara göre farklılaşmaktadır. Sonuca ilişkin Scheffe testi sonuçları Tablo 16'da yer almaktadır.

Tablo 16

Fizik Öğretmen Adaylarının Mesleki Benlik Saygılarının Sınıf Değişkenine Göre Farklara İlişkin Yapılan Scheffe Testi Sonuçları

(I) SINIF	(J) SINIF	Ortalama Fark (I-J)	Standart Hata	p
1.yy TYL	2.yy TYL	29.02679(*)	4.07003	.000
	3.YY TYL	5.17457	3.71565	.384
2.yy TYL	1.yy TYL	-29.02679(*)	4.07003	.000
	3.YY TYL	-23.85222(*)	4.15260	.000
3.YY TYL	1.yy TYL	-5.17457	3.71565	.384
	2.yy TYL	23.85222(*)	4.15260	.000

Fizik öğretmen adaylarının mesleki benlik saygılarının sınıf değişkenine göre farklara ilişkin yapılan Scheffe Testi sonuçları tabloda yer almaktadır.

✓ 1. yy TYL öğretmen adaylarının mesleki benlik saygıları ile 2. YY TYL öğretmen adaylarının mesleki benlik saygıları 0.05 anlamlılık seviyesinden anlamlı derecede yüksektir.

✓ 2. yy TYL fizik öğretmen adaylarının mesleki benlik saygıları 3. yy TYL fizik öğretmen adaylarının mesleki benlik saygılarından 0.05 seviyesinde anlamlı derecede düşüktür.

✓ 1. yy TYL fizik öğretmen adaylarının mesleki benlik saygıları ile 3. yy TYL fizik öğretmen adaylarının mesleki benlik saygıları arasında 0.05 seviyesinde anlamlı bir farklılaşma yoktur.

17. Fizik öğretmen adaylarının mesleki benlik saygıları ile mesleğini diğer meslekler arasında gördükleri önem sırası değişkeni arasındaki farklılara ilişkin yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 17’de yer almaktadır.

Tablo 17

Fizik Öğretmen Adaylarının Mesleki Benlik Saygıları İle Mesleğini Diğer Meslekler Arasında Gördükleri Sıra Değişkeni Arasındaki Farklara İlişkin Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	772.699	2	386.349	1.134	.328
Gruplar İçi	23514.176	69	340.785		
Toplam	24286.875	71			

Fizik öğretmen adaylarının mesleki benlik saygıları ile mesleğini diğer meslekler arasında gördükleri sıra değişkeni arasındaki farklılara ilişkin yapılan tek yönlü varyans analizinde istatistiksel açıdan 0.05 seviyesinde anlamlı bir fark bulunamamıştır. Fizik öğretmen adaylarının mesleki benlik saygıları ile mesleğini diğer meslekler arasında gördükleri sıra arasında anlamlı bir farklılaşma olmamaktadır.

18. Fizik öğretmen adaylarının mesleki benlik saygıları ile yer aldıkları akademik başarı dilimi değişkeni arasındaki farka ilişkin yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucu Tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 18

Fizik Öğretmen Adaylarının Mesleki Benlik Saygıları İle Yer Aldıkları Akademik Başarı Dilimi Değişkeni Arasındaki Farka İlişkin Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonucu

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	1110.139	2	555.070	1.749	.182
Gruplar İçi	22219.121	70	317.416		
Toplam	23329.260	72			

Tablo 18’de göre fizik öğretmen adaylarının mesleki benlik saygıları ile yer aldıkları akademik başarı dilimi değişkeni arasında 0.05 seviyesinde anlamlı bir fark bulunamamıştır. Fizik öğretmen adaylarının mesleki benlik saygıları ile yer adlıkları başarı dilimi arasında bir farklılaşma olmamaktadır.

19. Bloom Taksonomisine göre hazırlanan testin (Araç Tanı Testi) Cronbach alfa değeri test sonuçlarının ham değerleri kullanılarak 0.941 bulunmuştur. Testte verilen cevapların doğru, yanlış ve boş olarak değerlendirilmesinden sonra elde edilen Cronbach alfa değeri ise 0.59 olarak bulunmuştur. Araç Tanı Testine ait güvenilirlik analizi sonuçları Tablo 19’te verilmiştir.

Tablo 19
Araç Tam Testine Ait Güvenilirlik Analizi Sonuçları

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Soru 1	63.95	233.046	.948	.940
Soru 2	62.08	221.298	.820	.938
Soru 3	63.95	233.046	.948	.940
Soru 4	63.90	232.747	.552	.940
Soru 5	63.98	233.097	.775	.940
Soru 6	62.04	220.596	.936	.937
Soru 7	63.95	233.046	.948	.940
Soru 8	63.84	233.036	.473	.941
Soru 9	63.95	233.046	.948	.940
Soru 10	63.95	233.046	.948	.940
Soru 11	63.96	233.084	.847	.940
Soru 12	61.99	218.549	.436	.944
Soru 13	63.98	232.926	.797	.940
Soru 14	62.98	226.414	.721	.939
Soru 15	63.96	232.938	.867	.940
Soru 16	61.18	214.443	.834	.937
Soru 17	64.00	233.244	.662	.940
Soru 18	63.94	232.691	.741	.940
Soru 19	63.96	233.011	.857	.940
Soru 20	63.95	233.046	.948	.940
Soru 21	63.95	233.046	.948	.940
Soru 22	62.65	224.108	.490	.941

Tablo 19'un devamı				
Soru 23	63.95	233.046	.948	.940
Soru 24	63.61	230.630	.417	.941
Soru 25	63.04	224.669	.439	.942
Soru 26	63.99	233.158	.714	.940
Soru 27	63.99	232.963	.737	.940
Soru 28	64.00	232.512	.743	.940
Soru 29	63.65	229.450	.341	.942
Soru 30	62.54	220.300	.413	.944
Soru 31	63.36	226.795	.619	.939
Soru 32	63.98	232.731	.822	.940
Soru 33	63.99	232.597	.679	.940
Soru 34	63.96	232.523	.925	.940
Soru 35	62.24	220.331	.703	.939
Soru 36	62.66	222.568	.312	.947
Soru 37	62.27	220.026	.667	.939
Soru 38	63.96	232.523	.925	.940
Soru 39	63.95	232.120	.525	.940
Soru 40	63.96	232.523	.925	.940
Soru 41	62.93	225.361	.643	.939
Soru 42	63.00	224.122	.402	.943
Soru 43	63.19	225.328	.577	.940
Soru 44	63.77	231.154	.484	.940
Soru 45	63.65	229.352	.493	.940

20. Araç Tanı Testi'nde fizik öğretmen adaylarının basamak 1'den almış oldukları puanların ortalamaları ile cinsiyet değişkeni arasında farka ilişkin yapılan t - testi sonuçları Tablo 20'dedir.

Tablo 20

Fizik Öğretmen Adaylarının Araç Tanı Testinde Basamak 1'den Elde Ettikleri Ortalama Puanlar İle Cinsiyet Değişkeni Arasındaki Farka İlişkin Yapılan t - testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Bay	34	0.6140	0.1218	75	2.098	0.39
Bayan	43	0.5521	0.1334		2.012	0.37

Fizik öğretmen adaylarının Araç Tanı Testindeki basamak 1'den elde ettikleri ortalama puanlar ile cinsiyet arasında 0.05 seviyesinde istatistiksel bir farklılaşma bulunamamıştır.

21. Araç Tanı Testi'nde fizik öğretmen adaylarının basamak 2/3'ten almış oldukları puanların ortalamaları ile cinsiyet değişkeni arasında farka ilişkin yapılan t - testi sonuçları Tablo 21'dedir.

Tablo 21

Fizik Öğretmen Adaylarının Araç Tanı Testinde Basamak 2/3'den Elde Ettikleri Ortalama Puanlar İle Cinsiyet Değişkeni Arasındaki Farka İlişkin Yapılan t - testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Bay	34	0.9289	0.62	75	3.229	0.02
Bayan	43	0.8716	0.88		3.359	0.01

Fizik öğretmen adaylarının Araç Tanı Testindeki basamak 2/3'den elde ettikleri ortalama puanlar ile cinsiyet arasında 0.05 seviyesinde istatistiksel bir farklılaşma bulunamamıştır.

22. Araç Tanı Testi'nde fizik öğretmen adaylarının basamak 4/5'ten almış oldukları puanların ortalamaları ile cinsiyet değişkeni arasında farka ilişkin yapılan t - testi sonuçları Tablo 22'dedir.

Tablo 22

Fizik Öğretmen Adaylarının Araç Tanı Testinde Basamak 4/5'den Elde Ettikleri Ortalama Puanlar İle Cinsiyet Değişkeni Arasındaki Farka İlişkin Yapılan t - testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Bay	34	0.6687	0.147	75	2.075	0.041
Bayan	43	0.5934	0.167		2.107	0.039

Fizik öğretmen adaylarının Araç Tanı Testindeki basamak 4/5'ten elde ettikleri ortalama puanlar ile cinsiyet arasında 0.05 seviyesinde istatistiksel bir farklılaşma bulunamamıştır.

23. Araç Tanı Testi'nde fizik öğretmen adaylarının basamak 6'dan almış oldukları puanların ortalamaları ile cinsiyet değişkeni arasında farka ilişkin yapılan t - testi sonuçları Tablo 23'tedir.

Tablo 23

Fizik Öğretmen Adaylarının Araç Tanı Testinde Basamak 6'dan Elde Ettikleri Ortalama Puanlar İle Cinsiyet Değişkeni Arasındaki Farka İlişkin Yapılan t - testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Bay	34	0.614	0.1218	75	2.098	0.39
Bayan	43	0.552	0.1339		2.122	0.37

Fizik öğretmen adaylarının Araç Tanı Testindeki basamak 6'dan elde ettikleri ortalama puanlar ile cinsiyet arasında 0.05 seviyesinde istatistiksel bir farklılaşma bulunamamıştır.

24. Araç Tanı Testi'nde fizik öğretmen adaylarının Araç Tanı Testi basamaklarından aldıkları ortalama puanlar ile sınıf değişkeni arasında yapılan tek yönlü varyans analizi sonucu tablo Tablo 24'tedir.

Tablo 24

**Fizik Öğretmen Adaylarının Araç Tanı Testi Basamaklarından Aldıkları
Ortalama Puanlar İle Sınıf Değişkeni Arasında Yapılan Tek Yönlü Varyans
Analizi Sonucu**

Varyansın Kaynağı		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Basamak 1 Ortalama	Gruplar Arası	.003	2	.001	.160	.853
	Gruplar İçi	.695	74	.009		
	Toplam	.698	76			
Basamak 2/3 Ortalama	Gruplar Arası	.004	2	.002	.326	.723
	Gruplar İçi	.507	74	.007		
	Toplam	.512	76			
Basamak 4/5 Ortalama	Gruplar Arası	.097	2	.049	1.907	.156
	Gruplar İçi	1.887	74	.026		
	Toplam	1.985	76			
Basamak 6 Ortalama	Gruplar Arası	.062	2	.031	1.818	.170
	Gruplar İçi	1.254	74	.017		
	Toplam	1.315	76			

Fizik öğretmen adaylarının Araç Tanı Testi basamaklarından aldıkları ortalama puanlar ile sınıf değişkeni arasında 0.05 seviyesinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Tablo 25'te Fizik öğretmen adaylarının Araç Tanı Testi basamaklarından aldıkları ortalama puanlar ile sınıf değişkeni arasında yapılan tek yönlü Scheffe testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 25

Fizik Öğretmen Adaylarının Araç Tanı Testi Basamaklarından Aldıkları Ortalama Puanlar İle Sınıf Değişkeni Arasında Yapılan Scheffe Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken	(I) Sınıf	(J) Sınıf	Ortalama Fark (I-J)	Standart Hata	p
Basamak 1 Ortalama	1. YY TYL	2. YY TYL	.00962	.02514	.930
		3. YY TYL	-.00824	.03020	.963
	2. YY TYL	1. YY TYL	-.00962	.02514	.930
		3. YY TYL	-.01786	.03259	.861
	3. YY TYL	1. YY TYL	.00824	.03020	.963
		2. YY TYL	.01786	.03259	.861
Basamak 2/3 Ortalama	1. YY TYL	2. YY TYL	.00898	.02148	.916
		3. YY TYL	-.01347	.02580	.873
	2. YY TYL	1. YY TYL	-.00898	.02148	.916
		3. YY TYL	-.02246	.02784	.723
	3. YY TYL	1. YY TYL	.01347	.02580	.873
		2. YY TYL	.02246	.02784	.723
Basamak 4/5 Ortalama	1. YY TYL	2. YY TYL	.05574	.04143	.409
		3. YY TYL	-.04555	.04976	.659
	2. YY TYL	1. YY TYL	-.05574	.04143	.409
		3. YY TYL	-.10130	.05371	.176
3. YY TYL	1. YY TYL	.04555	.04976	.659	

Tablo 25'in devamı					
		2. YY TYL	.10130	.05371	.176
Basamak 6	1. YY TYL	2. YY TYL	.05710	.03377	.246
Ortalama		3. YY TYL	-.01212	.04055	.956
	2. YY TYL	1. YY TYL	-.05710	.03377	.246
		3. YY TYL	-.06922	.04377	.292
	3. YY TYL	1. YY TYL	.01212	.04055	.956
		2. YY TYL	.06922	.04377	.292

Fizik öğretmen adaylarının Araç Tanı Testi basamaklarından aldıkları ortalama puanlar ile sınıf değişkeni arasında yapılan Scheffe testine göre 0.05 seviyesinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır.

25. Araç Tanı Testi'nden öğretmen adaylarının basamaklardan aldıkları ortalama puanların toplamının vize notları ile arasında yapılan korelasyon sonuçları Tablo 26'de verilmiştir.

Tablo 26

Araç Testinden Öğretmen Adaylarının Basamaklardan Aldıkları Ortalama Puanların Toplamı İle Vize Notları Arasında Yapılan Korelasyon Sonuçları

		Toplam Ortalama	Vize Notu
Toplam Ortalama	Pearson Correlation	1	-.120
	Sig. (2-tailed)		.299
	N	77	77
Vize Notu	Pearson Correlation	-.120	1
	Sig. (2-tailed)	.299	
	N	77	77

Araç Tanı Testi'nden öğretmen adaylarının basamaklardan aldıkları ortalama

puanların toplamının vize notları ile arasında korelasyon bulunamamıştır.

26. Araç Tanı Testi'nden öğretmen adaylarının basamaklardan aldıkları ortalama puanlar ile vize notları arasındaki korelasyon işlemi sonuçları aşağıda tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 27

Araç Testinden Öğretmen Adaylarının Basamak 1'den Aldıkları Ortalama Puan İle Vize Notları Arasında Yapılan Korelasyon Sonuçları

		Vize Notu	Basamak 1 Ortalama
Vize Notu	Pearson Correlation	1	.231(*)
	Sig. (2-tailed)		.043
	N	77	77
Basamak 1 Ortalama	Pearson Correlation	.231(*)	1
	Sig. (2-tailed)	.043	
	N	77	77

Araç Tanı Testi'nden öğretmen adaylarının basamak 1'den aldıkları ortalama ortalama puan ile vize notları ile arasında 0.05 seviyesinde pozitif ve düşük düzeyde bir ilişki bulunmuştur.

Tablo 28**Araç Testinden Öğretmen Adaylarının Basamak 2 / 3'ten Aldıkları Ortalama Puan İle Vize Notları Arasında Yapılan Korelasyon Sonuçları**

		Vize Notu	Basamak 2 / 3 Ortalama
Vize Notu	Pearson Correlation	1	-.233(*)
	Sig. (2-tailed)	.	.041
	N	77	77
Basamak 2/3 Ortalama	Correlation Coefficient	-.233(*)	1
	Sig. (2-tailed)	.041	.
	N	77	77

Araç Tanı Testi'nden öğretmen adaylarının basamak 2 / 3'ten aldıkları ortalama ortalama puan ile vize notları ile arasında 0.05 seviyesinde pozitif ve düşük düzeyde bir ilişki bulunmuştur.

Tablo 29**Araç Testinden Öğretmen Adaylarının Basamak 4 / 5'ten Aldıkları Ortalama Puan İle Vize Notları Arasında Yapılan Korelasyon Sonuçları**

		Vize Notu	Basamak 4/5 Ortalama
Vize Notu	Pearson Correlation	1	-.104
	Sig. (2-tailed)		.370
	N	77	77
Basamak 4/5 Ortalama	Pearson Correlation	-.104	1
	Sig. (2-tailed)	.370	
	N	77	77

Araç Tanı Testi'nden öğretmen adaylarının basamak 4 / 5'ten aldıkları ortalama

ortalama puan ile vize notları ile arasında ilişki bulunamamıştır.

Tablo 30

Araç Testinden Öğretmen Adaylarının Basamak 6'dan Aldıkları Ortalama Puan İle Vize Notları Arasında Yapılan Korelasyon Sonuçları

		Vize Notu	Basamak 6 Ortalama
Vize Notu	Pearson Correlation	1	-.203
	Sig. (2-tailed)		.077
	N	77	77
Basamak 6 Ortalama	Pearson Correlation	-.203	1
	Sig. (2-tailed)	.077	
	N	77	77

Araç Tanı Testi'nden öğretmen adaylarının basamak 6'dan aldıkları ortalama puan ile vize notları ile arasında ilişki bulunamamıştır.

27. Fizik öğretmen adaylarının okudukları fakülteler ile Araç Tanı Testi toplam ortalama puanları arasındaki t – testi Tablo 31'de verilmiştir.

Tablo 31

Fizik Öğretmen Adaylarının Okudukları Fakülteler İle Araç Tanı Testi Toplam Ortalama Puanları Arasındaki T – Testi Sonuçları

Fakülte	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Eğitim Fakültesi	51	3.1071	0.3	75	1.494	0.139
Fen Edebiyat Fakültesi	26	2.9955	0.329		1.450	0.154

Fizik öğretmen adaylarının okudukları fakülteler ile Araç Tanı Testi toplam ortalama puanları arasındaki anlamlı bir farklılaşma bulunamamıştır.

BÖLÜM V

V.1. YORUMLAR VE SONUÇLAR

Yapılan araştırmadan çıkarılabilecek önemli sonuç maddeleri aşağıda maddeler halinde sunulmuştur.

- Öğretmen adayları kendi mesleklerini en önemli ilk iki meslek arasında görmektedir. En önemli ilk iki meslek olarak görenler % 83.33'tür. Özellikle son sınıf öğretmen adayları % 88.8 ile en büyük yüzdeye sahiptir.

- Öğretmen adayları kendilerini akademik başarı dilimi olarak orta dilimde görmektedirler. Kendi akademik başarı diliminde ortada görenler % 64.2'dir. Öğretmen adaylarının kendilerini akademik başarı diliminde ortada görmeleri onların kendilerini daha rahat hissetmelerini sağlar. Kendini akademik olarak ilk % 20'de görenler ise % 32.1'dir. Bu da önemli bir çoğunluğun kendini akademik olarak başarılı hissetmesi demektir. Kendilerini başarılı hissediyor veya görüyor olmaları onların yaptıkları işe – yani öğretmenlik mesleğine – daha olumlu bakmalarını sağlar.

Karahan 2003'te yapmış olduğu çalışmada Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören öğretmenlerin öğretmenlik tutumlarının öğrencilik dönemlerindeki akademik başarıları ile aralarında anlamlı derecede farklılaştığını bulmuştur. Bu çalışma doğrultusunda örnekleme yer alan öğretmen adaylarının akademik olarak kendilerini başarılı görmelerinin öğretmenlik mesleğine daha olumlu bakmalarını sağlayacağını söyleyebiliriz.

Karahan ayrıca 2003'teki çalışmasında akademik başarılı olan öğretmen adaylarının diğer öğretmen adaylarına göre öğretmenlik tutumlarını daha olumlu bulmuştur. Karahan'ın yapmış olduğu çalışma ile bağlantı kuracak olursak kendilerini akademik olarak başarılı gören öğretmen adaylarının mesleğe karşı tutumlarının veya mesleki benlik saygı puanlarının yüksek olacağını söyleyebiliriz. Tablo 12'ye bakacak olursak kendini akademik olarak başarılı gören öğretmen adaylarının mesleki benlik saygı puan ortalamaları da yüksektir. Kendilerini akademik olarak başarılı ilk % 20'de gören öğretmen adaylarının mesleki benlik saygı puanları kendilerini akademik olarak

orta başarı diliminde görenlerden yüksektir. Benzer olarak da akademik olarak orta başarı diliminde yer alan öğretmen adaylarının mesleki benlik saygı puan ortalamaları kendilerini son % 20'lik dilimde görenlerden yüksektir.

- Eğitim fakültesi öğretmen adaylarının mesleki benlik saygısı puanları Fen Edebiyat Fakültesi öğretmen adaylarının mesleki benlik saygısı puanlarından yüksektir. Bunun nedeni ise Eğitim Fakültesi'ne gelen öğretmen adaylarının amaçlarının fakülteyi bitirip öğretmenlik mesleğine başlama istekleri olmasıdır. Onlar geçirdikleri yılları sadece öğretmen olabilmek için okumuşturlar. Fen Edebiyat Fakültesi öğretmen adaylarının ise mesleki benlik saygıları daha düşüktür. Onların fakülteye geliş amaçları Eğitim Fakültesi öğretmen adayları gibi öğretmen olmak değildir. Zaman içerisinde öğretmenlik mesleğine yönelmeyi seçmişlerdir. Ancak bu seçim sonucunda öğretmenlik mesleğine duydukları saygı Eğitim Fakültesi öğretmen adaylarınınki kadar yüksek değildir.

Literatürde yine Karahan'ın 2003'teki çalışmasına dikkat edersek Karahan Eğitim Fakültesinden öğrenim gören öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine diğer öğretmen adaylarından daha olumlu baktıklarını bulmuştur. Bu çalışma da Karahan'ın elde ettiği bulgu ile paraleldir. Bu çalışmada Eğitim Fakültesi öğretmen adayları Fen Edebiyat Fakültesi öğretmen adaylarından daha yüksek bir ortalama elde etmişlerdir. Tablo 16'ya bakacak olursak Eğitim Fakültesindeki öğretmen adaylarının aldıkları mesleki saygı puanları ile Fen Edebiyat Fakültesindeki öğretmen adaylarının aldıkları mesleki benlik saygısı puanları arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülebilir.

- Tablo 13'e baktığımızda mesleki benlik saygı puanları ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Ancak Karahan (2003) yapmış olduğu çalışmada cinsiyete göre anlamlı bir fark elde etmiştir. Bu anlamlı fark kadın öğretmenler lehinedir. Karahan'a göre kadın öğretmenler daha olumlu tutuma sahiptir. Bu çalışmada ise cinsiyet ile mesleki benlik saygısı arasında anlamlı bir fark edilememiş olmasına rağmen cinsiyetlerin mesleki benlik saygı puan ortalamaları birbirinden farklıdır. Erkeklerin mesleki benlik saygı puan ortalamaları bayanların mesleki benlik saygı puan ortalamalarınınkinden yüksektir. Ancak bu yükseklik anlamlı bir fark teşkil etmemektedir. Fakat bu çalışmada kurulan hipotezde cinsiyete göre

anlamli bir fark var olduğu belirtilmiştir. Anlamli bir fark elde edilememesinin sebebi ise erkek retmen adaylarının bayan retmen adaylarından aritmetik ortalama olarak daha yüksek mesleki saygı puan ortalamasına sahip olmasıdır. Erkek retmen adaylarının mesleki benlik saygı puan ortalamaları daha yüksek olduğundan bayan retmen adaylarının mesleğe daha olumlu baktıkları şeklinde Karahan (2003) ın elde ettiği sonuca paralel bir sonuç elde edilememiştir.

Ekici (2002) nin elde ettiği sonuca göre cinsiyet ile laboratuvar dersi arasında anlamli bir fark yoktur. Ekici'nin (2002) elde ettiği sonuç ile bu çalışmada elde edilen sonuç benzerlik göstermektedir.

- Ailede yer alan retmen sayısı mesleki benlik saygısı üzerinde anlamli bir fark oluşturmamıştır. Yani anne, bana, kardeş veya akrabalar arasında retmen olması retmen adayının mesleğe olan saygısı üzerinde herhangi bir etkiye sahip değildir. Mallory (2005) nin yapmış olduğu çalışmada ailedeki fertlerinin ve ünlü fizikçilerin fiziğe ilgi göstermede önemli bir etkiye sahip olduğunu bulmuştur. Ancak bu sonuç fizik ile ilgilidir. Aynı alışma da retmenlerin ve profesörlerin etkisinin de olduğu bulunmuştur. Bu da retmen adaylarının üniversitede retmenlerinden veya profesörlerden etkilenmiş olabileceklerini söylebiliriz. Böyle bir etkilenimden sonra da ailedeki retmen sayısının etkisi anlamli farklılık oluşturmamıştır.

- retmen adaylarının mesleki benlik saygıları sınıflara göre değişmektedir. Eğitim Fakültesi retmen adaylarının mesleki benlik saygıları Fen Edebiyat Fakültesi retmen adaylarının mesleki benli saygılarından anlamli derecede yüksektir. Bu da Eğitim Fakültesi retmen adaylarının mesleğe Fen Edebiyat Fakültesi retmen adaylarından daha olumlu baktıklarını göstermektedir. Nomer (2002) in yapmış olduğu çalışmada da eğitim fakültesi mezunu olanlarla yüksek lisans yapmış olanların eğitim fakültesi dışından bir bölümden mezun olan retmenlerden mesleğe daha olumlu yaklaştıklarını bulmuştur.

- retmen adaylarının sahip oldukları mesleki benlik saygıları ile kendi mesleklerini diğer meslekler arasında görmüş oldukları önem sırasında herhangi bir ilişki yoktur. retmen adayları kendi mesleklerini diğer meslekler arasındaki önem sıralamasında 3., 4. veya daha düşük sırada görebilirler. Ancak bu durum onların kendi

mesleklerine olan saygılarını etkilememektedir. Zira öğretmen adaylarının % 83.33'ü kendi mesleklerini en önemli ilk iki meslek arasında görmektedir.

Karahan (2003) ın yapmış olduğu çalışmada öğretmenlerin üniversite sınavında yapmış oldukları tercih sıralaması ile öğretmenlik tutumu arasında anlamlı bir ilişki olmadığını bulmuştur. Buradan hareketle öğretmenlerin veya öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini üniversite sınavında kaçınıcı sırada yaptıkları ve öğretmenlik mesleğini diğer meslekler arasındaki kaçınıcı önemli meslek olarak görmeleri ile öğretmenlik mesleğine karşı olan tutumları ve mesleki benlik saygıları arasında bir ilişkinin olmadığı söylenebilir.

- Öğretmen adaylarının akademik başarı dilimi olarak kendilerini gördükleri konum onların mesleki benlik saygılarına etken değildir. Kendilerini orta başarılı dilimde görebilirler ama bu durum onların mesleki benlik saygıları ile aralarında herhangi bir ilişki oluşturmaz. Tablo 12'ye bakıldığında akademik olarak ilk % 20'de ve orta dilimde kendini gören öğretmen adaylarının mesleki benlik saygısı puanlarının birbirine yakın olduklarını görülür. Öğretmen adaylarının kendilerini akademik olarak başarılı ilk % 20'de veya akademik olarak başarılı orta dilimde görmeleri ile mesleki benlik saygıları arasında bir farklılığın olmadığı söylenebilir. Ekici'nin (2002) yapmış olduğu çalışmada da benzer sonuç alınmıştır. Ekici çalışmasında akademik olarak başarılı olan öğretmenlerin tutumlarının daha olumlu olduklarını bulmuştur. Bu çalışmada yer alan öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu (% 96) kendilerini akademik olarak başarılı veya orta dilimde gördüklerinden dolayı mesleki benlik saygı puanları da yüksek ve birbirine yakın olarak bulunmuştur.

- Öğretmen adaylarının laboratuvar kültür düzeyleri ile cinsiyet arasında herhangi bir ilişki yoktur. Laboratuvar kültür düzeyi kişisel bir kavramdır. Öğretmen adayının konuyu bilmesine, anlamış olmasına, uygulama beceresine, vs bağlıdır.

- Laboratuvar kültür düzeyi ile sınıflar arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Laboratuvar kültür düzeyi sınıflara göre değişkenlik göstermemektedir. Araç Tanı Testinde yer alan deney aletleri hem Eğitim Fakültesi öğretmen adaylarının hem de Fen Edebiyat Fakültesi öğretmen adaylarının özel öğretim yöntemlerinde kullanmış

oldukları deney aletleridir. Laboratuvar kültürünün sınıflar ile değil de kişiler bazda ilişki olduğu söylenebilir.

- Laboratuvar kültürü okunulan fakülteye göre değişmemektedir. Ekici (2002) yapmış olduğu çalışmada biyoloji öğretmenlerinin mezun oldukları fakülteye göre laboratuvar tutumlarının farklılaşmadığını bulmuştur.

- Bloom Taksonomisindeki ilk üç basamak (bilgi, kavram ve uygulama) ile vize notları arasında pozitif bir ilişki vardır. Vize notu yüksek olan öğretmen adaylarının ilk üç basamak ortalamaları da yüksektir. İlk üç basamak bilmeyi, bildiğini kavramış olmayı ve uygulamayı kapsadığından öğretmen adayları geçmiş yıllarda da bu davranışları kazandıklarından vize notları ile aralarında ilişki vardır. Ancak Bloom Taksonomisinin diğer üç basamağında ise (analiz, sentez ve değerlendirme) vize notları ile aralarında bir farklılaşma yer almamaktadır. Son üç basamak öğrenilen değil öğrenilmiş olan bilginin kullanımı ile ilgili olduğundan vize notları ile aralarında bir farklılaşma olmamıştır.

V.2. ÖNERİLER

Öneriler maddeler halinde sunulmuştur.

- Öğretmen olmak için fakülte tercihi yapan öğretmen adaylarının mesleki saygıları üniversitede iken öğretmen olma yolunu seçenlerden daha yüksek olduğu bulunmuştur. Üniversitede iken öğretmen olma yolunu seçenlerin mesleki saygılarının artırılması için çalışmalar da bilgilendirici, özendirici konuşmalar yapılabilir.

- Gerek ülkemizde gerekse de dünyada web tabanlı fizik arşivi eksikliği bulunmaktadır. Teknolojini kullanımının arttığı günümüzde böyle bir arşivin var olması ve zenginleşmesi için bu çalışma ile atılmış olan ilk adımlar ilerletilebilir.

- Laboratuvar kullanımı ile ilgili olarak öğretmen adayları gerekli bilgileri üniversite almaktadır. Onların analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarında da kendilerini geliştirmeleri için yol gösterilebilir.

KAYNAKLAR

- Akdeniz, AR.; Çepni, S.; Azar, A.: "Fizik Öğretmen Adaylarının Laboratuvar Kullanım Becerilerini Geliştirmek İçin Bir Yaklaşım", 3. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, Türkiye, 23-25 Eylül (1998); M.E.B. Basımevi, Ankara, Türkiye, (1999) 118-125.
- Akgün, Ş., "Okullarımızda Fen Bilimlerine Olan İlginin Azalma Sebepleri", 3. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon/Türkiye, 23-25 Eylül (1998); M.E.B Basımevi, Ankara, Türkiye, (1999) 219-221.
- Akgün, Ş.: "Fen Bilgisi Öğretimi", Akgün Yayınları, Giresun, Türkiye, (1995) 103. Akhun, İ.: "İki İstatistik Arasındaki Farkın Test Edilmesi", Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye, (1993) 13-16
- Algan, Ş.: "Laboratuvar Destekli Fizik Öğretiminin Öğrenci Başarısına Etkisi ve 1962-1985 Yılları Arasında Türkiye'de Uygulanan Modern Matematik ve Fen Programları", Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye, (1999) 11-13,69
- Ann Le Sage, "Language and Learning Improvement Branch", Maryland State Department of Education, 2005
- Arıçak, Tolga; "Mesleki Benlik Saygısı Ölçeğinin Geliştirilmesi, Güvenirlilik Ve Geçerlik Çalışması" 6. Ulusal Psikolojik Danışma Ve Rehberlik Kongresi, 5 -7 Eylül 2001, ODTÜ, Ankara
- Arıçak, O. Tolga; "Grupla Psikolojik Dayanışma Yoluyla Benlik Ve Mesleki Benlik Saygısının Geliştirilmesi", Marmara Üniversitesi Doktora Tezi, İstanbul 1999
- Ashcroft, K. Ve Palacio, D. (1996) "Researching into Assessment and Evaluation in Colleges and Universities"
- Ato, T. and Wilkinson, W. J., 1986, Research in Science and Technological Education, 4, 19-28.
- Ayaş A., Çepni S ve Akdeniz A.R. (1994) Fen Bilimleri Eğitiminde Laboratuvarın Yeri ve Önemi, Çağdaş Eğitim Dergisi, Sayı.205, ss. 21-25, Ankara.

- Ayaz A., Çepni S., Akdeniz A.R., 1994, "Çağdaş Eğitim", 204, s.21-25.
- Ayrancı, H : "Kimya Eğitiminde Deneysel Yöntemin Avantajları", 2. Ulusal Eğitim Sempozyumu Bildirileri, Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, 8-20 Eylül (1996); Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Yayınları, İstanbul, Türkiye, (1997) 282.
- Bağcı, N.: "Fizik Konularının Öğretiminde Farklı Öğretim Metodlarının Öğrenci Başarısına Etkisi", Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye, (1999) 19, 81.
- Bekar, S.: "Laboratuvar Destekli Fen Bilgisi Öğretiminin Öğrenci Başarısına Etkisi", Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye, (1996)
- Bernardini, Carlo Tarsitani, Matilde Vincentini, Plenum Press, Nevv York, USA, (1995)139
- Bloom Benjamin, "İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme" (Çev. Prof. Dr. Durmuş Ali ÇELİK), İstanbul, 1979
- Bloom, Benjamin.; "Human Characterisics And School Learning" 1982, Mcgraw-Hill Book Company
- Bloom, B.S. Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I, cognitive domain. New York ; Toronto: Longmans, Green, 1956
- Bonera, G., Borghi, L; Ambrosis, A. De; Mascheretti, P.: "The Physics Laboratory- Yesterday, Today And", in Thinking Physics For Teaching
- Bruner, J.S., 1991, "Bir Öğretim Kuramına Doğru (Çev: Varış, F ve Gürkan, T.)", A.Ü. Basımevi, Ankara.
- Burron, B., James, M.L., and Ambrosio, A.L., 1993, Journal of Research in Science Teaching, 30, 697-707.
- Büyükkaragöz ,Savaş.(1997). "Genel Öğretim Metodlar T, Fatih Obset ,7.Baskı,İstanbul.
- Comber ,I.C.,and Keeves ,P.J.,1973 ,Science Education in Nineteen Countries ,New York :John Wiley And Sons.

- Çallica, H.; Bakaç, M.; Ökten, İ.; Sezgin, G.; Karadeniz, Ö.: "Türkiye Geneline Liselerde Fizik Eğitiminin Bugünkü Durumu Üzerine Bir Çalışma", 2. Ulusal Eğitim Sempozyumu Bildirileri. Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, 8-20 Eylül (1996); Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Yayınları, İstanbul, Türkiye, (1997) 170-173.
- Çelikkaya, H.: "Eğitime Giriş", Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, (1997)22-23,28, 111.
- Çetinyılmaz, Ufuk; "Arifiye Öğretmen Lisesi Örneğinde Öss-Fizik Ve Sayısal Başarılarının Çok Boyutlu Analizi Ve Mesleki Benlik Saygısının Araştırılması", Marmara Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2004
- Çorlu, M.A.: "Bilgisayar Destekli Fen Ve Fizik Öğretimi", Derya Yayınları, İstanbul, (1989) 15,18
- Çorlu, M.A. ve Aydın E. "Fizik ve Matematik Öğretmeni Eğitiminde Performans Analizleri ve Nitelik Sorunu", XII. Eğitim Bilimleri Kongresi, Cilt II S: 1967 – 1978, Mart 2004,
- Demirkıran, Tülay; "Özel Eğitim Okullarında Çalışan Öğretmenlerin İş Tatminleri İle Örgütsel Bağlılıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi", Marmara Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, 2004
- Erden Münire, Akman Yasemin, 1997, "Eğitim Psikolojisi Arkadaş Yayınevi, Ankara.
- Ekici G., "Biyoloji Öğretmenlerinin Laboratuvar Dersine Yönelik, Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi", G.Ü.E.B.D. 2002
- Fidan Nurettin, Erden Münire, 1998, "Eğitime Giriş" H.Ü.E.F., Ankara.
- Fidan, N., 1986 "Okulda Öğrenme ve Öğretme", Kadioğlu Matbaası, Ankara
- Gürdal, A.; Baştaş, A.; ErtuğraL B : "Ortaöğretim Ve Üniversite Fizik Eğitimi Öğrencilerinin Fizik Eğitimi Hakkındaki Görüşleri", Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 2, İstanbul, Türkiye, (1990) 113, 115.
- Gürdal, A.: "İlkokul Fen Eğitiminde Laboratuvar Ve Araç

Kullanımı", Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 3, İstanbul, Türkiye. (1991a)145-155

➤ Gürdal, A.: "Fen Öğretiminde Laboratuvar Etkinliğinin Başarıya Etkisi", Kültür Koleji Yayınları, İstanbul, Türkiye, (1991b) 285-287.

➤ Gürdal, A.: "Öğretmen Yetiştiren Kurumlarda Fizik Laboratuvar Etkinliği", Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi 5, İstanbul, Türkiye, (1993) 327.

➤ Gürdal, A.; Sökmen, N.; Bayram, H.: "Laboratuvar ve Kavram Haritası Yöntemlerinin Temel Kimya Kavramlarının Öğretilmesinde Başarıya Etkisi" Türk Cumhuriyetleri ve Asya Pasifik Ülkeleri Uluslararası Eğitim Sempozyumu Yayınları, Fırat Üniversitesi, Elazığ, Türkiye, (1997) 240

➤ Gürdal, A.: "Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fene Karşı Tutumları ve Fen Öğretiminde Entegrasyonun Önemi", Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 9, İstanbul, Türkiye, (1997) 237-238.

➤ Gürdal A. Macaroğlu, E.(1994). "Öğretmiyor muyuz, Öğrenemiyorlar mı?" Ç.Ü. Eğitim Fakültesi 1. Eğitim Bilimleri Kongresi Bildirileri Cilt 1. 28-30 Nisan 1994, Bolcah Adana.

➤ Gürel Cem.:, "Müfredat Laboratuvar Okullarının Fen Eğitimi Açısından Değerlendirilmesi", Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, 2001

➤ Güven İ.:, "Ortaöğretim Fizik Derslerinde Amacı Belirlenmemiş Deneylerin Öğrenme Üzerindeki Etkileri" Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, 2001

➤ Güven, Gülsüm A.; "Fizik Eğitiminde Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillерinin Araştırılması", Marmara Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2003

Türker, Tülay; "Branş Dışından Sınıf Öğretmeni Olarak Atanan Öğretmenlerin Mesleki Sorunlarının İncelenmesi", Marmara Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2004

➤ Hofstein, A. and Lunetta, V.N., 1982, Review of Educational Research, 52, 201-217.

➤ Macaroğlu E. (1991) İlköğretim Programlarında Fen Bilgisi

Projelerinin Etkinliği, Bilim Uzmanlığı Tezi, M.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı.

➤ Kane, R.G.; 2002, "How We Teach The Teachers", Vol. XXXII No: 3, P: 333

➤ Kaptan, F.: "Fen Bilgisi Öğretimi", Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmen Kitapları Dizisi, İstanbul, Türkiye, (1999) 137-139, 145.

➤ Karahan, Esra; "Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Tutumlarının Açısından İncelenmesi", Marmara Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2003

➤ Kavcar, N.; Erol, M.: "Fizikte Deney Yöntemi, Laboratuvar Yaklaşımları Ve Uygulama Örneklerine İlişkin Bir Araştırma", 3. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, 23-25 Eylül (1998);

➤ Kazancı, Bedriye.; Ortaöğretim Laboratuvar Çalışmasının Öğrencilerin Başarısına Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, 1999

➤ Kerr,J.,1963, Pratical Work in School Science ,Leicester Uni Press, Leicester.

➤ Koyuncu, O. Yüksek Lisans Tezi, Mar.Üni.Fen Bil.Ens.(1994)

➤ Language and Learning Improvement Branch, Education (Maryland State Department Of Education)

➤ Maynard, John, "Bloom's Taxonomy's Model Questions and Key Words" The University of Texas, 8 Haziran 2005

➤ Mallory, John, L., "Factors Which Determine Interest Or Fear In Physics", Senior Thesis, 2004

➤ Nomer, Bahar; "Öğretmenlerin Kariyer Gelişimini Etkileyen Faktörler", Marmara Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2002

➤ Özdemir M. "Farklı Lise Türlerinde Öğrenim Gören 1. Sınıf Öğrencilerin Genel-Farklı Özellikleri İle Fizik Dersinin Cognitive (Bilişsel) Hedefleri Doğrultusundaki Başarıları Arasındaki İlişkiler", Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, 2003

➤ Patterson, C. 1973, Humanistic Education, New Jersey: Prentic – Hill

Inc.

➤ Prosa, Ty, "Bloom et al.'s Taxonomy of the Cognitive Domain", Hamline University, 2003

➤ Rogers, C. 1083, Freedom to Learn for the 80's Columbus, Ohio: Charles E. Merrill.

➤ Shulman, L.S., Tamir, P., 1973, Second Handbook of Research on Teaching (Chicago: Rand-Mc Nally)

➤ Şahin, F.; Gürdal, A.; Macaroğlu, E.: "Kavramlar Haritası ve V Diyagramı", 1. Ulusal Fen Bilimleri Eğitim Sempozyumu Bildirileri, Buca Eğitim Fakültesi, İzmir, Türkiye, (1994) 107-110.

➤ Task Oriented Question Construction Wheel Based on Bloom's Taxonomy. 2001 St. Edward's University Center for Teaching Excellence.

➤ Tamir, P. (1978). "An Analysis of Laboratory Activities in Two Modern Science Curricula; Project Physics and PSSC. Paper presented at the National Association for research in Science Teaching Annual Meeting in Toronto. Ontario.

➤ Turgut, M.F.; Baker, D.; Cunningham, R.; Piburn, M.: "Fen Öğretimi Araçları: Geliştirme ve Kullanma", Yök/Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi, "İlköğretim Fen Bilgisi", Ankara, Türkiye, (1997)

➤ Tsai, C.C.: "'Laboratory Exercises Help Me Memorize The Scientific Truths': A Study of Eighth Graders' Scientific Epistemological Views and Learning in Laboratory Activities", Science Education, 83, 6, New York. USA, (1999) 671 Unan, N.: "Atatürk'ün Söylev Ve Demeçleri Iı", Türk İnkılap Tarihi Enstitüsü Yayınlan, İstanbul, Türkiye, (1959) 386.

➤ Yılmaz,Ö., Yalvaç, B., Tekkaya, C, "Fen Bilgisi Dersine İlişkin Beceri Ve Tutumların Ölçülmesi". 3. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon,Türkiye, 23-25 Eylül (1998); M.E.B. Basımevi, Ankara, Türkiye, (1999) 209.

➤ YÖK, Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Kitapları, Fizik Öğretimi Ünite

15

- 16
- YÖK, Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Kitapları, Kimya Öğretimi Ünite
 - Watson, R., Prieto, T., and Dillon, J.S., 1995, Journal of Research in Science Teaching, 32, 487-502.
 - Wolfolk, E. A., 1980, "Educational Psychology" 5. Edition Allyn and Bacon

EK – A

TOLGA ARICAK MESLEKİ BENLİK SAYGISI ÖLÇEĞİ

Açıklama:

Bu ifade listesi yapmakta olduğunuz veya gelecekte yapmak üzere eğitimi aldığınız/, meslek için düzenlenmiştir. Aşağıdaki numaralanmış ifadeleri okumadan önce sizinle ilgili kişisel niteliklerinizle birlikte mesleğinizi belirtmenizi rica ederiz. Tüm cevaplama işlemlerini yazılan bu mesleğe göre yapınız. Lütfen her ifadeyi dikkatlice okuyun ve devamında size uygun ve aklınıza ilk gelen tutum seçeneğinizi belirten rakamın üstüne (X) işareti koyunuz. *Olmak istediğiniz mesleği değil; şu anda eğitimi aldığınız mesleğinize karşı tutum seçeneklerinizi işaretleyiniz.* İfadelerin *doğru* ya da *yanlış* cevabı yoktur. Önemli olan sizin nasıl hissettiğinizdir.

Şu an eğitimi aldığınızı mesleğimin adı:

Cinsiyetiniz: Bayan () Bay ()

Anne-Baba-Kardeşleriniz arasında Öğretmen Sayısı ()

Diğer meslekler arasında mesleğimin önem sırası :

1.() 2.() 3() 4.() 5.() 6.sonra()

Üniversitede ders notu ortalaması başarı diliminiz:

İlk %20 () Son %20 () Orta dilim ()

İFADE LİSTESİ ve TUTUM SEÇENEKLERİ

5-Tamamen Katılıyorum

4-Katılıyorum

3-Kararsızım.

2-Katılmıyorum

1-Kesinlikle Katılmıyorum

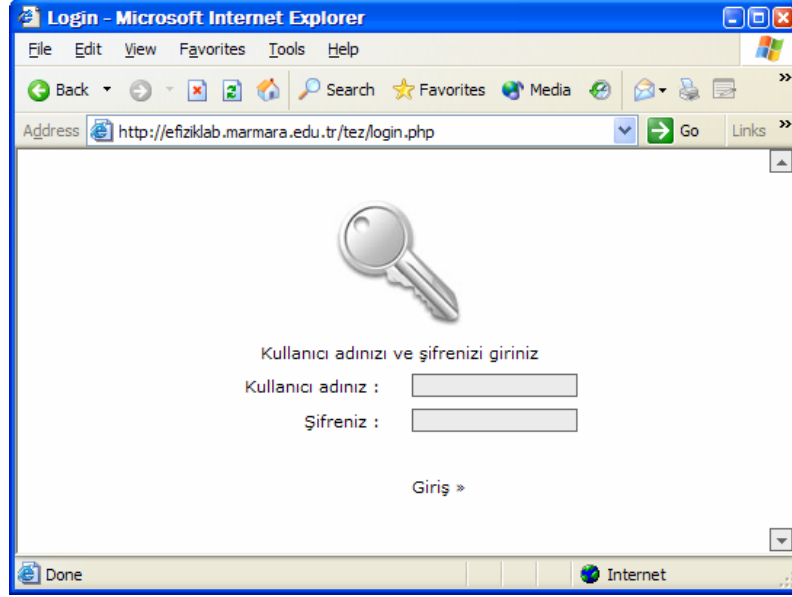
1	Kendimi bu meslekten daha iyi mesleklere layık görüyorum.	5	4	3	2	1
---	---	---	---	---	---	---

2	Mesleğim benim için çok önemlidir.	5	4	3	2	1
3	Mesleğimi kişiliğime uygun bulmuyorum	5	4	3	2	1
4	Mesleğim sorulduğunda gurur duyarak bir cevap veremiyorum.	5	4	3	2	1
5	Mesleğimde üretken ve verimli olabileceğimi düşünüyorum.	5	4	3	2	1
6	Mesleğimi istemeyerek seçtim.	5	4	3	2	1
7	Mesleğim benim benliğimin bir parçasıdır.	5	4	3	2	1
8	Mesleğimin gerektirdiği zihinsel etkinliklere kendimi veremiyorum.	5	4	3	2	1
9	Mesleğime çok saygı duyuyorum.	5	4	3	2	1
10	Tercih halası yüzünden şu anda islemediğim bir meslek alanındayım.	5	4	3	2	1
11	Mesleğimin aranan ve istenilen bir meslek olduğunu düşünüyorum.	5	4	3	2	1
12	Mesleğimin değerlerini hala benimseyebilmiş değilim.	5	4	3	2	1
13	Mesleğimden memnunum.	5	4	3	2	1
14	Mesleğim insanlar üzerinde etki bırakabilecek niteliklere sahiptir.	5	4	3	2	1
15	Mesleğimi küçümsüyorum.	5	4	3	2	1
16	Mesleğime duygusal olarak kendimi verebiliyorum.	5	4	3	2	1
17	Bu mesleği seçtiğim için kendi içimde çatışma yaşadığım olur.	5	4	3	2	1
18	Mesleğim vasıtasıyla insanlık için önemli ve faydalı işler başarabilirim.	5	4	3	2	1
19	Yeteneklerimin mesleğime uygun olmadığını düşünüyorum	5	4	3	2	1
20	Mesleğimin parlak bir geleceği olduğunu düşünüyorum.	5	4	3	2	1
21	Mesleğimi değiştirmeyi düşünüyorum.	5	4	3	2	1
22	Mesleğimin benim ihtiyaçlarımı karşılayamayacağını düşünüyorum.	5	4	3	2	1
23	Onur duyarak söyleyebileceğim bir mesleğim olmasını isterdim.	5	4	3	2	1
24	Mesleğimi kendim islediğim için yapacağım.	5	4	3	2	1
25	Mesleğim eleştirildiğinde onu değersiz görme eğilimine giriyorum.	5	4	3	2	1
26	Yeri geldiğinde mesleğimi rahatlıkla savunabilirim.	5	4	3	2	1

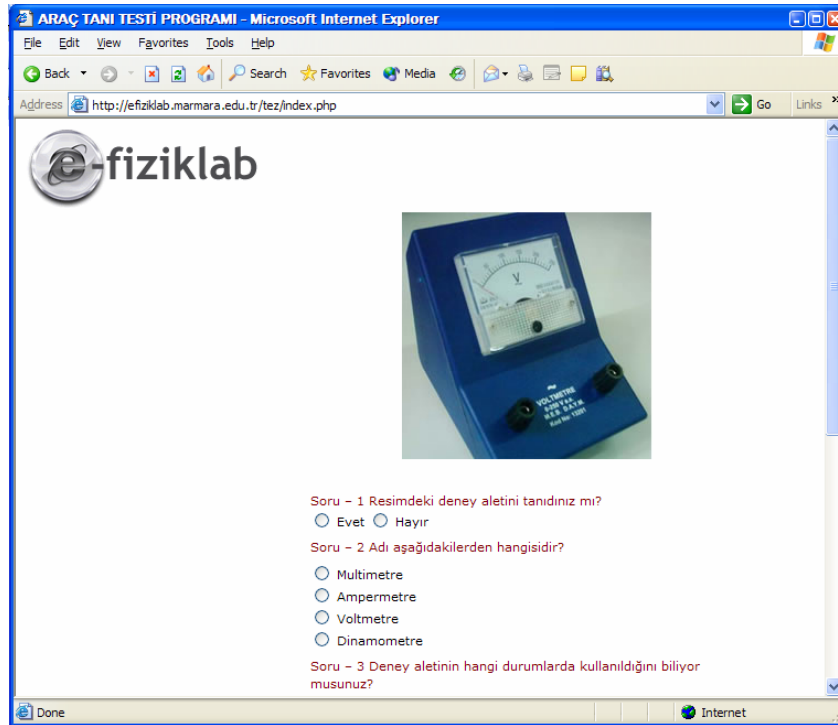
27	İlgilerimin mesleğime uygun olmadığını düşünüyorum.	5	4	3	2	1
28	Mesleğimin itibarlı olduğunu düşünüyorum.	5	4	3	2	1
29	Gerçekte zevk almadığım halde, mesleğimden zevk alıyormuş gibi görünürüm.	5	4	3	2	1
30	Mesleğim, bir meslekle bulunmasını istediğim özelliklere sahip.	5	4	3	2	1

EK – B

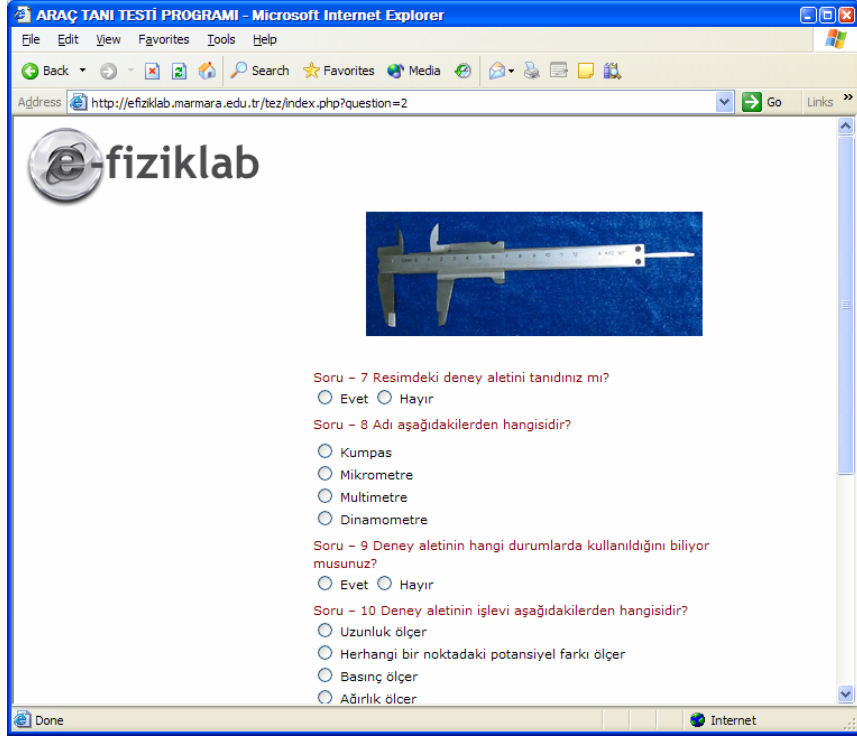
ARAÇ TANI TESTİNE AİT EKLAN GÖRÜNTÜLERİ



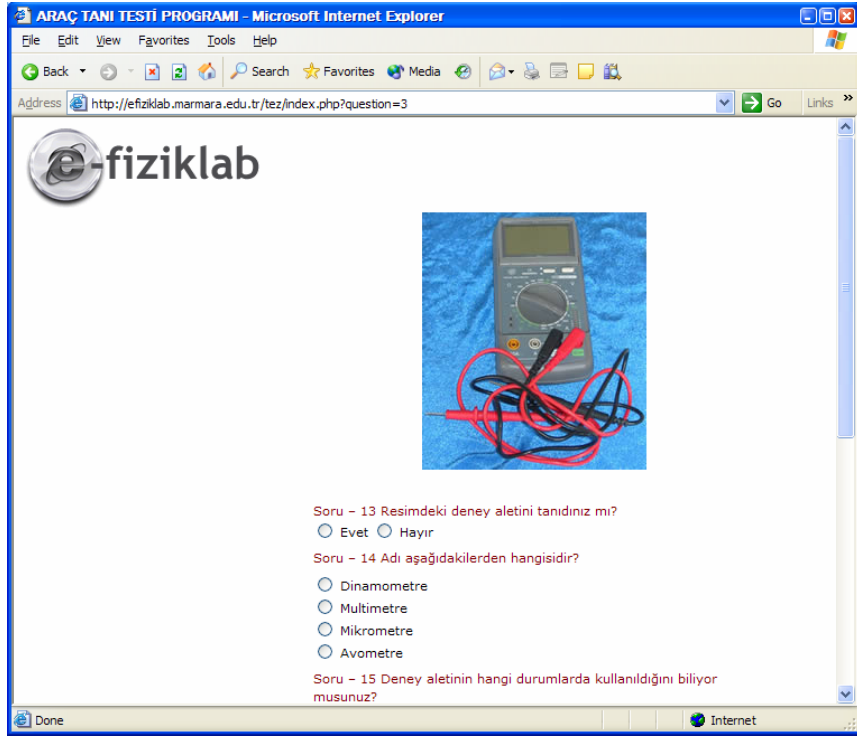
Resim 1: Araç Tanı Testine giriş için kullanılan kullanıcı adı ve şifrenin girildiği bölüm.



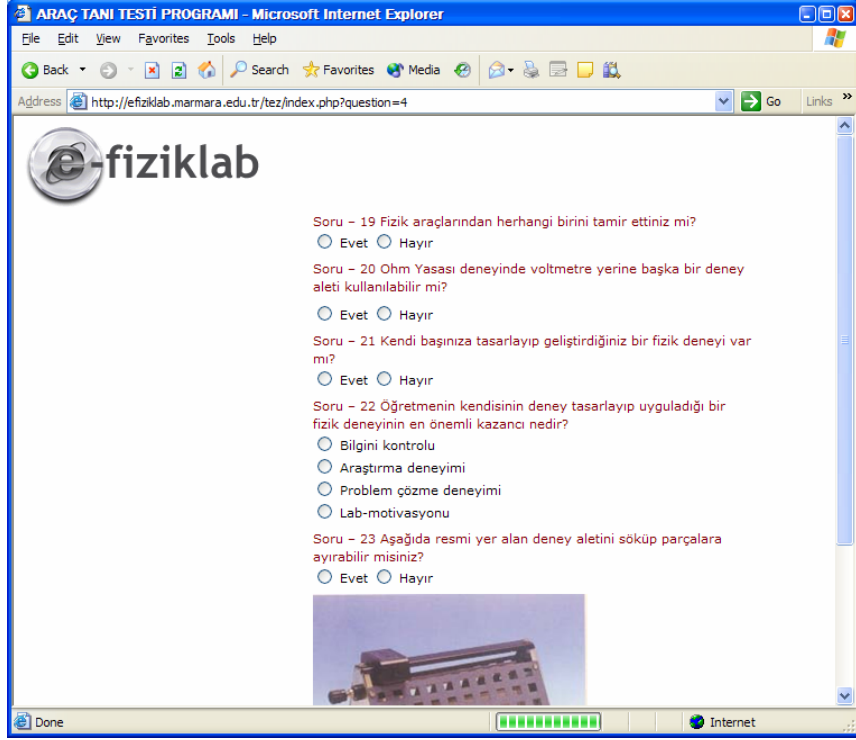
Resim 2: Kullanıcı adı ve şifresinin girilmesi ile ilk test başlatılır. İlk testte sorulan birinci soru yukarıdaki resimde görülmektedir.



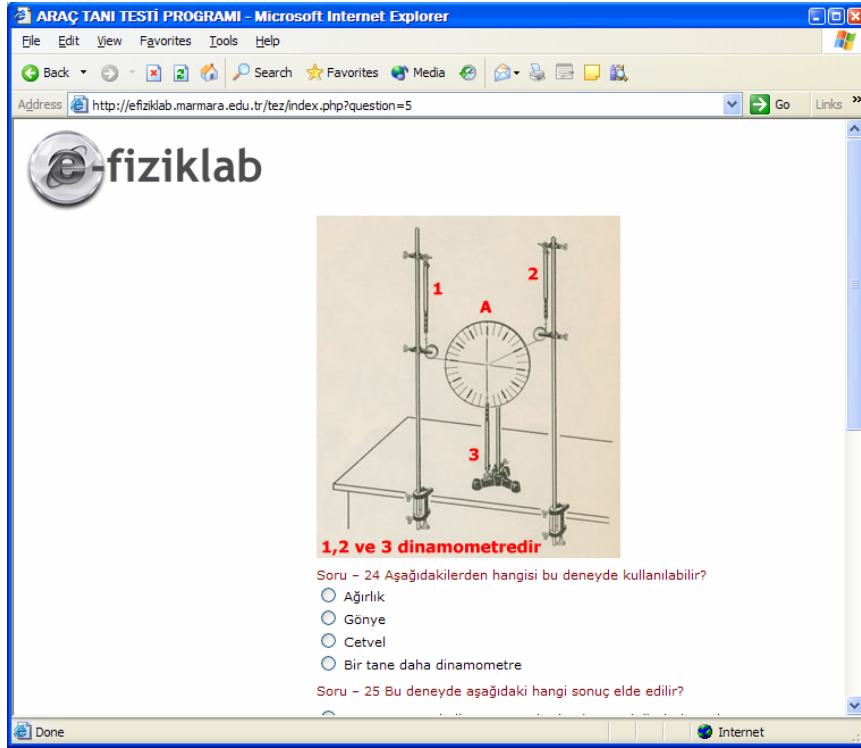
Resim 3: Araç Tanı Testi'nde yer alan ikinci deney aletine ilişkin sorulara ait ekran görüntüsü.



Resim 4: Araç Tanı Testi'nde sorulan üçüncü deney aleti

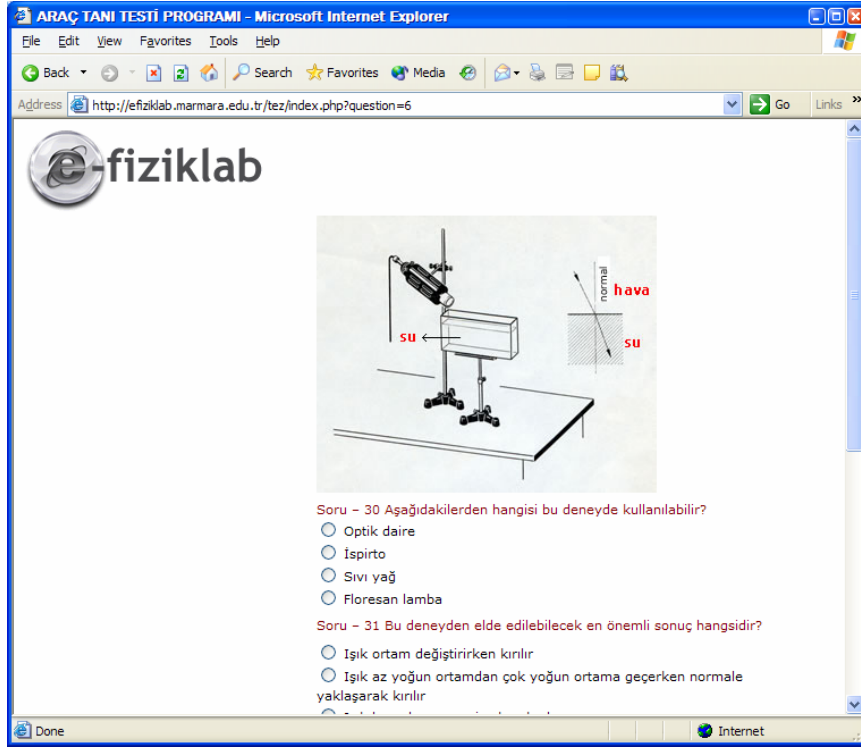


Resim 5: Araç Tanı Testi'nde Bloom Taksonomisi'ndeki uygulama ve analiz basamaklarına ilişkin sorulardan bazıları

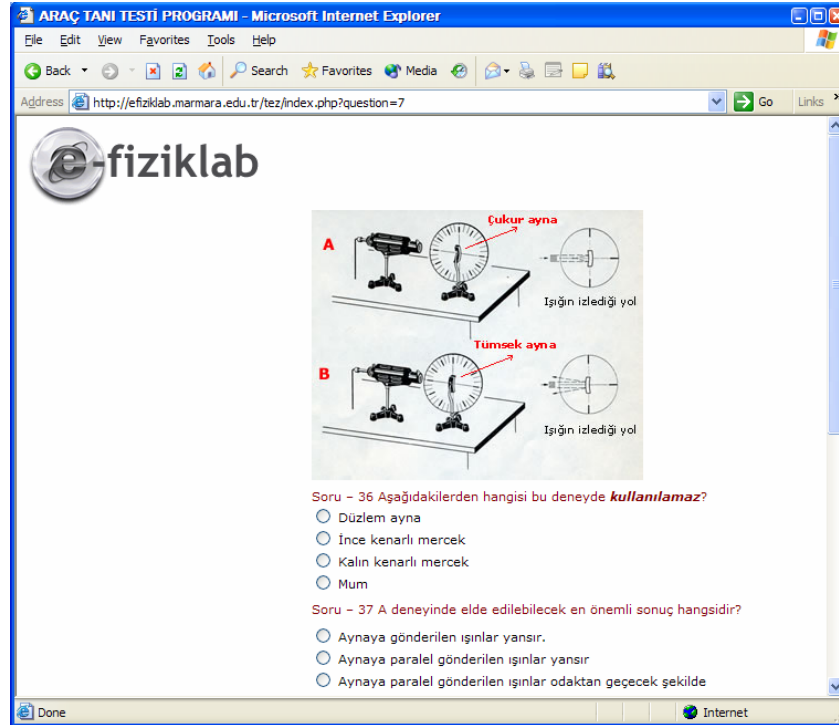


Resim 6: Araç Tanı Testi'nde 4., 5. ve 6. basamaklar için deneylerden sorular

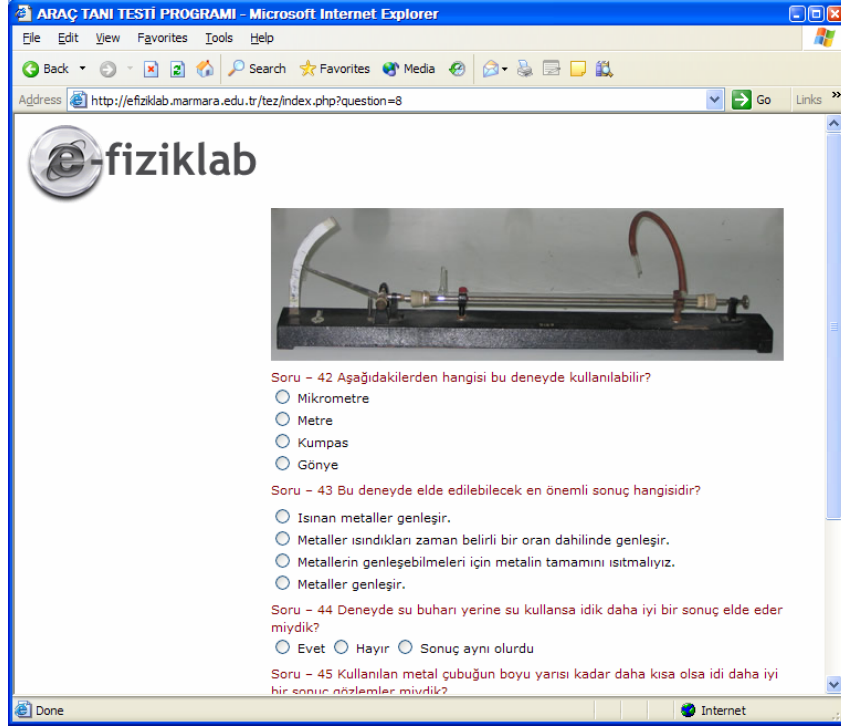
sorulmuştur. Soru sorulan deneylerden biri yukarıdaki gibidir.



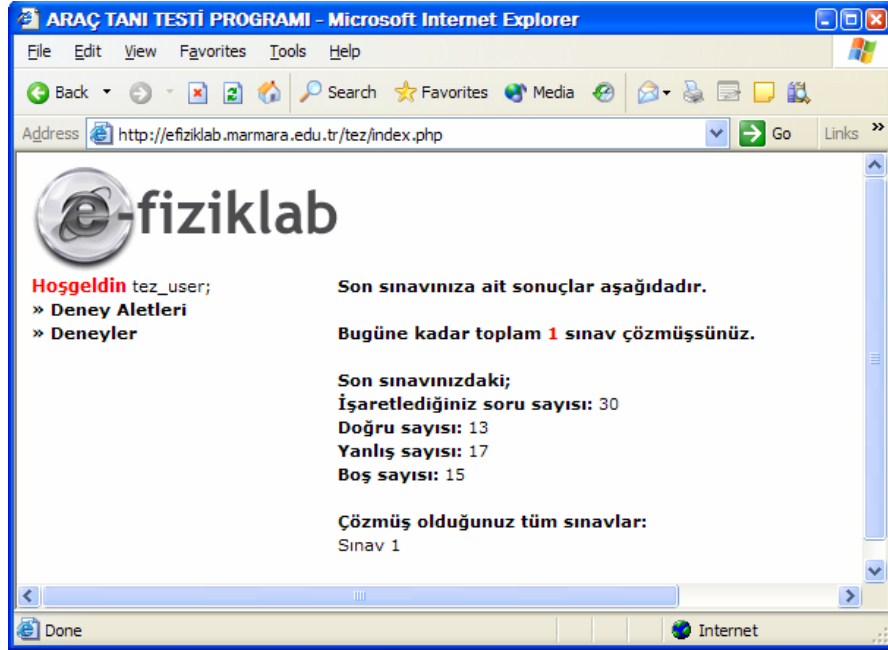
Resim 7: Araç Tanı Testi'nde soru sorulan deneylerden biri



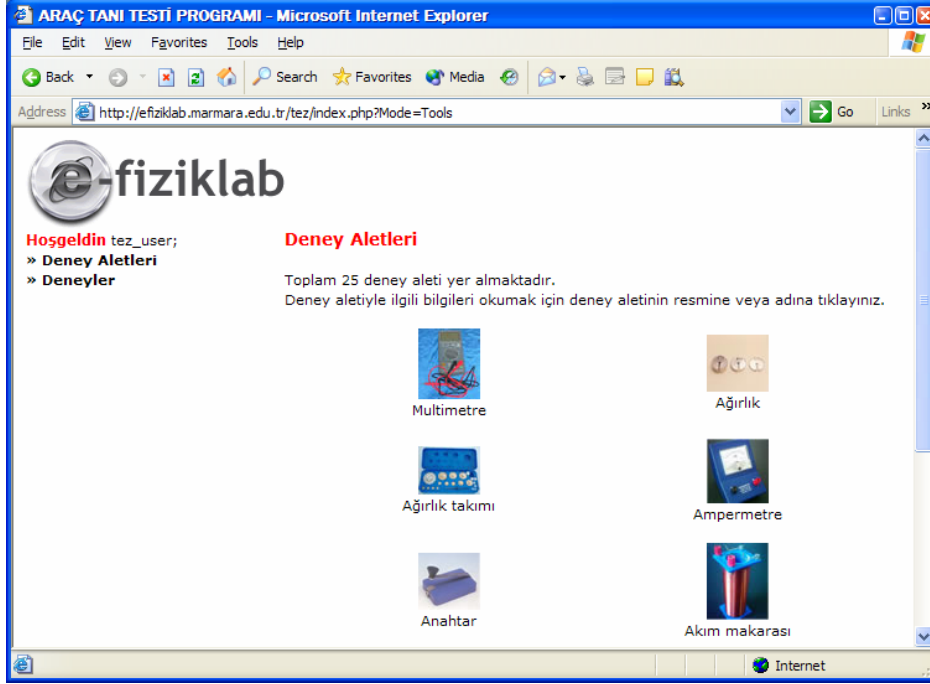
Resim 8: Araç Tanı Testi'nde soru sorulan deneylerden bir diğeri



Resim 9: Araç Tanı Testi'nde soru sorulan son deney (aleti)



Resim 10: Soruları cevaplayan öğretmen adayına çözdüğü sorularla ilgili olarak sonuçlar test sonunda gösterilir.



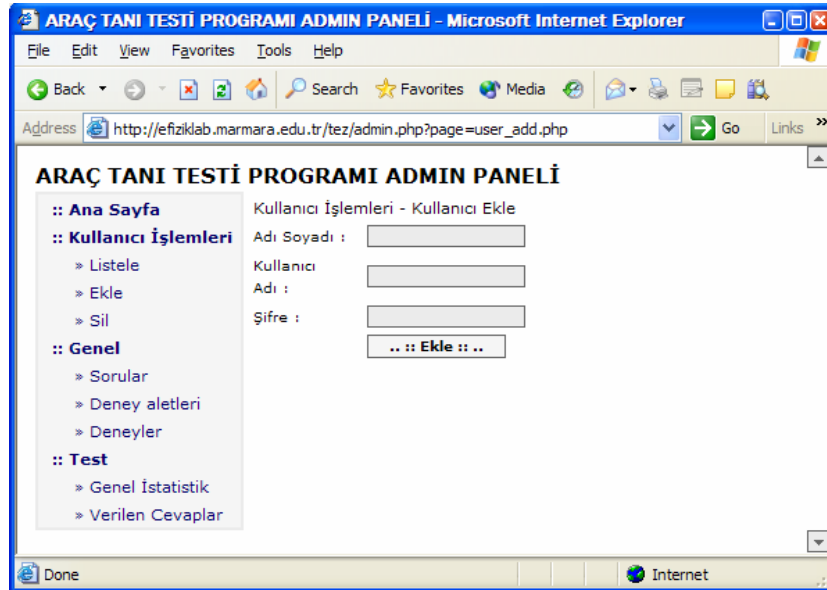
Resim 11: Dene y aletlerinin küçük resimleri ve altlarında isimleri yazacak şekilde onarlı halde sayfalanır. Resme veya dene y aletinin adına tıklayan öğretmen adayı o dene y aletinin açıklamasına ulaşabilir. Bununla ilgili ekran görüntüsü Resim 12’de yer almaktadır.



Resim 12: Dene y aletinin büyük bir resmi ve gerekli açıklama programda yer alır.



Resim 13: Deneylet büyük bir resmi, gerekli araç ve gereç listesi, deneylet yapılışı ve sonuç programda yer almaktadır.



Resim 14: Araç Tanı Testi Yönetim panelinden bir görüntü

EK C

Bloom Taksonomisi

Bloom taksonomisi birçok öğretmen ve eğitimci tarafından öğrencinin bilişsel alanla ilgili başarılarının ölçülmesinde en çok kullanılan yaklaşımdır. Bu taksonomi basitten karmaşığa (Düşük zihinsel düzeyden yüksek zihinsel düzeye) doğru altı düzeyden oluşur.

- 1) Bilgi Seviyesi
- 2) Kavrama (Anlama) Seviyesi
- 3) Uygulama Seviyesi
- 4) Analiz Seviyesi
- 5) Sentez Seviyesi
- 6) Değerlendirme Seviyesi

(Kempa, 1986; Collette & Chiapetta, 1989)

Bununla beraber, birçok sınav sistemi bu seviyelerin ilk üçünü aynen kullanırken son üçünü birleştirir. Böylece dört basamaklı bir ölçme yaklaşımı elde edilir. (Kemp, 1986). Orijinal taksonominin altı basamağını orta dereceli okullar için dörde indiren bu yaklaşımın kategorileri aşağıda gösterilmiştir. (Özdemir, 2003)

Bloom, her öğrencinin başkasının öğrendiğini öğrenebileceğini savunur. Tabii bunu yapabilmek için de öğrenme olayı çekici ve cazip olmalıdır.

Öğrencilerin konuyu kendi cümleleriyle ifade edebilmeleri çok önemlidir. Öğrenci öğrendiğini, öğretmen öğrettiğini düşünebilir. Fakat eksiklik ve yanlışlıklar öğrencilerin cümlelerinden ifade tarzından veya yorumundan tespit edilerek gerekli düzenlemeler yapılır. (Gürdal ve Macaroğlu, 1999)

I. 1. Bilgi Seviyesi

Bu seviyede öğrenciden sadece öğretilen bilgilerin hatırlanması bu seviyenin kapsamına girer. Bu basamakla ilgili sorular ilgili sorular, ne, nerede, ne zaman, kim ve tanımlayın gibi soru kelimeleri ile kurulur.

Bu seviyede sorular sorulardan amaç düşünme ve yorumdan ziyade ezberlenen bilgilerin geri istenmesi şeklindedir. Bu bilgiler ezbere dayalı olduğu için kısa sürede

unutulur. Bundan dolayı, öğretmenler bu tür sorulara fazla önem vermemelidirler. Çünkü, bunlar öğrencinin zihinsel yeteneklerinin gelişmesine çok az katkıda bulunur. Ancak, bu tür sorular sınavlarda hiç kullanılmamalı denilemez. Örneğin 10-15 soruluk kısa cevaplı bir sınavda 1-2 soru bu basamaktan seçilebilir (Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Kitapları Fizik Kitabı, Ünite 15, YÖK Dünya Bankası).

I.2. Kavrama (Anlama) Seviyesi

Bu seviyede öğrenci öğrendiklerini organize edip yorumlayabilir. Yani, öğrenci kendisine sunulan bilgileri zihninde canlandırıp farklı şekillerde ve farklı cümlelerle ifade edilebilir. Tablolar, grafikler, karşılaştırılmalı işlemler, bilgi sayfaları gibi kaynakları inceleyip kendi cümleleriyle yeniden ifade edebilir. Bu seviyedeki sorularda açıkla, karşılaştır, benzerlik ve zıtlıkları bul gibi ifadeler bulunmalıdır. (Özdemir, 2003)

Bu seviyedeki sorulardan amaç öğrencinin bir şekilde verilen bilgileri başka bir formda yorumlama yeteneğini ölçmektir. Buradaki sorularda öğrenci mevcut bilgilerini kullanarak yorum yapar.

I.3. Uygulama Seviyesi

Bu seviyede öğrenci bilimsel bilgilerini ve anlayışını karşılaştığı yeni durumlara uygulayabilir. Burada, öğrenciden önceki bilgi birikiminden uygun bölümleri ve ilişkileri seçerek yeni duruma uygulaması ve sonuçları yorumlaması beklenir. Bu seviyedeki sorularda kullanılacak uygun soru kelimeleri, çözün, kullanın, sınıflayın, seçin ve ne kadar gibi kelimelerdir. Bu seviyedeki sorulardan amaç, öğrencilerin bilgi birikimlerini karşılaştıkları yeni durum ve problemlerin çözümlemede kullanabilme yeteneklerini ölçüp değerlendirmektir (Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Kitapları Fizik Öğretimi, Ünite 15, YÖK Dünya Bankası).

I.4. Analiz, Sentez, ve Değerlendirme Seviyeleri

(Yüksek Seviyeli Zihinsel yetenekler)

Bu seviyelerde öğrenci bilimsel bilgileri, o bilgileri oluşturan parçacıklara ayırabilir (analiz), Parçacıklara ayırdığı bilgilerden farklı birleştirmeler yaparak yeni

bilgiler üretebilir (sentez), ve üretilen yeni bilgileri nedenleri, bilimsel geçerliliği ve sonuçları ile birlikte yorumlayabilir (değerlendirme).

Bu seviyelerde amaç öğrencilerin yüksek seviyeli zihinsel yeteneklerini ölçmektir. Bu ölçmede kullanılacak sorulardaki kelimeler şunlardır.

Analiz: Analiz edin, destekleyin, kanıt gösterin, nedenleri tanımlayın, ve yorumlayın.

Sentez: Tahmin edin, gelişirin, planlayın, sentez yapın, üretin, alet geliştirin, yapın veya kurun.

Değerlendirme: Değerlendirin, görüşünüzü söyleyin, iddia edin, değer takdir edin, değerlendirme yapın gibi (YÖK, Milli Eğitimi Geliştirme Kitapları, Fizik Öğretimi Ünite 15, ve Kimya Öğretimi Ünite 16)

Bloom'a göre, öğrenciler arasındaki bireysel ayrılıklardan, büyük ölçüde, hatalarla yüklü olan okul öğretim sistemi sorumludur. Geleneksel olarak okullar, öğretmek durumunda olduklarını öğretebilmek için her öğrenciye eşit fırsat tanıma görevi ile yükümlüdürler. En az hata ile işleyen (yada hatalarını düzelten) bir okulda, duyarlı ve planlı çabalarda gösterilirse, o okuldaki öğretim sistemi, etkililik yönünden, yüksek nitelikli bir öğrenme sistemine yaklaşabilir. (Özdemir, 2003)

Bloom tarafından geliştirilen Tam Öğrenme Kuramı da toplu öğretimde (sınıf öğretiminde) uygun koşullar sağlandığında, öğrencilerin büyük bir kısmının, okulların öğretme amacını güttükleri tüm yeni davranışları, öğrenebileceği anlayışı üzerine temellenir.

Bloom'a göre, okuldaki öğrenmeleri açıklama gücünde olan ve “özenle kolların halinde okullarda ‘hatadan arınmış’ bir öğretim düzeni oluşturması beklenen”, bir dereceye kadarda birbirlerine bağımlı görünen 3 değişken şunlardır:

1. Öğretilmesi hedef alınan becerilerin öğrenilebilmesi için gerekli ön şartları oluşturan ilgili ön öğrenmelerin önceden gerçekleşmiş olma derecesi.
2. Öğrencinin kendini öğrenmeye verme, öğrenme sürecine katılma veya onun kendini öğrenmeye vermiş yada sürece katılmış bir duruma getirilebilme derecesi.
3. Uygulamaya dönüşen hali ile öğretimin, öğrenci ihtiyaçlarına uygunluk derecesi. (Bloom, 1979)

II. Bloom Taksonomisi Seviyelerinde Temsil Edilen Yetenekler

(Ann, 2005; Bloom 1956; Prosa, 2003; Maynard, 2005)

Seviye	Temsil Edilen Yetenekler / Beceriler
Bilgi	<ul style="list-style-type: none">✓ Gözlem ve bilginin geri çağırılması✓ Olay, yer ve gün bilgisi✓ Ana fikirlerin bilgisi
Kavrama	<ul style="list-style-type: none">✓ Bilginin anlaşılması✓ Bilginin farklı bağlamlara transferi✓ Olayların anlamlarını açıklamak✓ Karşılaştırmak✓ Karşılaştırma✓ Düzenleme✓ Gruplama✓ İç değerlendirme✓ Yönerge ve problemlerin yorumu✓ Sebeplerin sonuçlarını anlama
Uygulama	<ul style="list-style-type: none">✓ Bilginin yeni ve farklı durumlarda kullanılması✓ Metodların, içeriğin ve teorilerin yeni durumlarda kullanılması✓ Problemleri gerekli bilgi ve becerilerle çözme
Analiz	<ul style="list-style-type: none">✓ Resmi görebilme✓ Parçaların organizasyonu✓ Gizli anlamların tanınması✓ Bileşenlerin tanımlanması✓ Materyali veya içeriği bileşenlerine ayırma✓ Gerçekler ve sonuçları ayırt etme
Sentez	<ul style="list-style-type: none">✓ Eski fikirlerden yenilerini türetme✓ Verilen fikirleri ve sonuçları genelleyebilme

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Farklı alanlardaki bilgiyi ilişkilendirebilme ✓ Sonuçları önceden tahmin etme ✓ Sonuçları resmedebilme ✓ Parçalardan bir bütün elde etme
Değerlendirme	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fikirleri karşılaştırma ✓ Fikirlerin arasındaki farkı görme ✓ Teorilere ve prezantasyonlara değer biçme (Deneyde olan olayları değerlendirebilme) ✓ Sonuçlar (tartışmalar) üzerinde seçimler yapabilme ✓ Kanıtların (sonuçların) doğruluk değerlerini tanımlayabilme ✓ Öznelliği tanımlayabilme ✓ Elde edilen fikirler ve materyaller arasında muhakeme yapma

Yukarıda temsil edilen yeteneklerden Araç Tanı Testi'nde yer alan soruların hazırlanmasında yararlanılmıştır.

III. Bloom Taksonomisi Seviyelerine Ait Soru Örnekleri

(Ann, 2005; Bloom 1956; Prosa, 2003; Maynard, 2005)

Seviye	Soru Kelimeleri	Soru Örnekleri
Bilgi	Listele, tanımla, söyle, betimle, göster, etiketle, incele, alıntı yap, isimlendir, kim, ne zaman, nerede,	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kim, ne, ne zaman, nerede? ✓ tanımla ✓ den sonra ne olacağını tanımla ✓ Kaç tane vardır? ✓ ... yi gösterebilir misin? ✓ Bu deneyde ... yi gösterebilir misin? ✓ ... doğru mudur, yanlış mıdır?
Kavrama	Tahmin et, özetle, anlamını açıkla, karşılaştır, ayırt et,	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kendi kelimelerle anlat ✓ deki ana düşünce nedir? ✓ ... genel olarak açıkla

	hesapla, tartış, genişlet	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kendi kelimelerle ... yi yazar mısın? ✓ ... hakkında ne düşünüyorsun? ✓ Burada ana fikir nedir? ✓ Ana karakter, fikir nedir? ✓ ... ile aralarında ne gibi fark vardır? ✓ Anlatmaya çalıştığın fikre bir örnek verebilir misin? ✓ İçin bir tanımlama yapabilir misin?
Uygulama	Uygula, demonstre et, hesapla, tamamla, resmet, göster, çöz, değişiklik yap, ilişkilendir, değiştir, sınıflandır, deney yap	<ul style="list-style-type: none"> ✓ nasıl olur? ✓ niçindir? ✓ nin ile ilişkisi nedir? ✓ ... ye başka nereden örnek gösterebilirsin? ✓ ... nerede gerçekleşir? ✓ ... belirttiğim yerde de gerçekleşir mi? ✓ Buradaki karakterleri (öğeleri) verdiğim örnekteki gibi gruplayabilir misin? ✓ Eğer ... değiştirirsen neler değişir? ✓ ... ait hangi soruları sorabilirsin? ✓ Verilen bilgi doğrultusunda ... hakkında bir yönerge geliştirir misin? ✓ Eğer ... ye sahip olsan bu bilgi işine yarar mıydı?
Analiz	Analiz et, ayır, düzenle, açıkla, bağlantı kur, sınıfla, diz, böl, karşılaştır, seç, açıkla, sonucu çıkar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ... nin parçaları nelerdir? ✓ ... özellikleri nelerdir? ✓ ... e göre sınıflandır. ✓ ... ile ... yi nasıl karşılaştırırsın? ✓ ... için ne gibi kanıtlar / sonuçlar

		<p>söyleyebilirsin?</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Hangi olaylar gerçekleşti? ✓ ... ile aralarında nasıl bir benzerlik vardır? ✓ Burada vurgulanması gereken (altı çizilmesi gereken) tema (konu) hangisidir? ✓ Daha başka hangi sonuçların çıkmasını bekliyorsun? ✓ ... neleri değiştirir? ✓ Sana ait olan (fikri) ile deneyde var olan yi karşılaştırır mısın? ✓ ... olduğu zaman neler olmalıdır? ✓ ... problemleri nelerdir? ✓ ... ile ... yi nasıl ayırt edersin? ✓ Buradaki en can alıcı (anahtar teşkil edebilecek) olay hangisidir?
Sentez	<p>Birleştir, entegre et, üzerinde değişiklik yap, tekrar sırala, yerine kullan, planla, oluştur, formüle et, hazırla, genelle, tekrar yaz</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ... den nasıl bir sonuç çıkartırsın? ✓ ... in sonucunu tahmin et? ✓ ... ne gibi fikirler ekleyebilirsin? ✓ Yeni bir nasıl dizayn edersin? ✓ Yeni bir nasıl oluşturursun? ✓ ... ile birleştirirsen ne olur? ✓ ... için nasıl bir çözüm önerirsin? ✓ ... için ... tasarlayabilir misin? ✓ ... için muhtemel bir çözüm görebiliyor musun? ✓ Eğer sen her kaynağa erişebiliyor olsan ... ile ilgili neler yaparsın?

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ ... için kendi yolunu neden planlamıyorsun? ✓ ... için kaç tane farklı yol görebiliyorsun? ✓ ... için yeni, alışılmamış bir kullanım yeri, şekli bulabilir misin? ✓ ... için yeni bir öneri getirir misin?
Değerlendirme	Değer biç, karar ver, sırala, sınıfla, derecelendir, test et, ölç, tavsiye et, öğüt ver, inandır, ikna et, seç, açıkla, ayır, destekle, sonuçlandır, karşılaştır, özetle	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ... aynı fikirde misin? ✓ ... hakkında ne düşünüyorsun? ✓ ... deki en önemli nedir? ✓ Önceliklendir. ✓ ... hakkında ne karar verirsin? ✓ ... değerlendirmek için hangi kriterleri kullanırsın? ✓ ... için daha iyi bir çözüm var mıdır? ✓ ... nin değeri nedir? ✓ ... fikri, düşüncesi için kendi çözümünü savunabilir misin? ✓ Sence ... iyi bir yol mu yoksa kötü bir yol mudur? ✓ Daha iyi bir çözüm için ne önerirsin? ✓ Daha iyi bir ... ne gibi değişiklikler önerirsin? ✓ Sen ... bir insan mısın? (Örn: Sen bu sonucun en iyi sonuç olduğuna inanan bir insan mısın?) ✓ Eğer olsa idi nasıl hissederdin (düşünürdün)?

Yukarıda yer alan soru örnek ve kalıplarından Araç Tanı Testi'nde yer alan

soruların hazırlanmasında yararlanılmıştır.

IV. Bloom ve Okulda Öğrenme Modeli

Bloom'un geliştirdiği kurama temel olan "Okulda Öğrenme Modeli"nin değişkenleri ise şunlardır.

Okulda öğrenme modelinden de görüleceği gibi "Öğrenme Ürünleri" ni başlıca iki değişken etkilemektedir.

1. Bunlardan ilki, Bilişsel Giriş Davranışlarını ve Duyuşsal Giriş Özelliklerini içeren "Öğrenci Nitelikleri"dir.

2. Diğerisi ise, öğrenciye sunulan "Öğretim Hizmetinin Niteliği"dir. Modele göre Tam Öğrenme Kuramının uğraşı alanı, öğrenci nitelikleri öğretim ve öğrenme ürünleridir. Bu nedenle, aşağıdaki kesimde Okulda Öğrenme Modelinin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacağı düşüncesi ile, öğrenme ürünlerini belirleyen değişkenler olan, "Öğrenci Nitelikleri" (Bilişsel giriş Davranışları ve Duyusal Giriş Özellikleri) ile "Öğretim Hizmetinin Niteliği" hakkında genel ve kuramsal bir çerçeve çizilmeye çalışılmıştır. (Bloom, alıntı çev 1995)

IV.1. Bilişsel Giriş Davranışları

Bloom' un Okul'da Öğrenme Modeli'nde (Tam Öğrenme Modeli) " Bilişsel Giriş Davranışları" olarak belirtilen değişken, "okuduğunu anlama" ve "dili kullanma" gücü gibi tüm öğrenmelerde gerekli olan genel bilişsel giriş davranışları ile belli bir öğrenme ünitesindeki yeni davranışların öğrenilmesini kolaylaştıran etmenler taşımaktadır.

Tam Öğrenme Kuramı'nda da Bilişsel Giriş Davranışları, yeni öğrenme ünitelerinin gerekli kıldığı ön öğrenmeler, öğrenmenin açıklanmasında önem taşır. Öğrenciye öğrenme fırsatı verilmek isteniyorsa, Bilişsel Giriş Davranışları'nın, hem program geliştirme de hem de öğretim de öğrencinin ilgili ön öğrenmelerinin bir parçası olarak kesinlikle göz önünde tutulması gerekir (Bloom, 1964).

Belli bir dönemde gerçekleştirilen öğrenmeler ileriki dönemler için temel oluşturacak bu da öğrenci niteliğini etkileyecektir. Bir dersin öğrenme ünitelerinin

kendi içerisinde sıkı bir aşamalık gösterdiği hallerde bir ünitenin tam olarak öğrenilmesi o ders ile ilgili diğer ünitelerin de öğrenimini kolaylaştırır. Bütün tam öğrenmeler bazı öğrenmelere kolaylık gösterir (Bloom,1964).

İlk öğrenme ünitesinde tamamlanmadan bırakılan öğrenme eksikleri ikinci ünite de daha büyük sayı da tamamlanmamış öğrenme eksiklerine dönüşmekte. Bu eksikler ileri ki ünitelerde daha da artmaktadır. Çünkü bu nitelikteki her öğrenme ünitesi kendisinden sonra gelen ünitelerin ön koşullarını hazırlar. Bu ön koşullar tam öğrenmeyi ve bilişsel giriş davranışlarını etkileyecektir (Özdemir, 2003).

Bilişsel giriş davranışları ile başarı arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalarda, bilişsel giriş davranışlarının ünitelerde gerçekleşen öğrenme düzeylerindeki değişkenliğin yarısına kadarını açıklayabilme gücündedir (Bloom, 1964).

Bilişsel Giriş Davranışları, öğrenmeyi önemli ölçüde etkilemekle birlikte, bir öğrenme ünitesinin tam olarak öğrenilmesine tek başına güvence altına alamaz.

Genel giriş nitelikleri, okuduğunu anlama ve genel zeka ölçüleri ile ilgilidir. Genel nitelikteki bilişsel giriş davranışlarından bir kısmının eğitimle ilgili yönleriyle dil yeteneğini ve özellikle okuduğunu anlama gücünü içermekte olduğundan kuşku yoktur. Daha ilköğretim yıllarında iken kazanılan okuduğunu anlama gücünün, daha sonraki yıllarda gerçekleşen öğrenmelerin çoğunu etkilemesi beklenir. Okullarda kullanılan öğrenme araçlarının büyük kısmının dile dayalı, okunması gereken kaynaklar olması bunun nedenidir. Öğretim araçlarını okuyup anlayabilme gücünün, öğretim niteliğindeki değişimlere rağmen öğrenmeye olanak tanınması da bunun nedenleri arasında görülebilir. Belirgin ve belli öğrenme ünitelerine özel bilişsel giriş davranışları hem bazı ayrıntılarıyla belirlenebilmekte hem de istenilen düzeyde öğretilen ve öğrenilebilmektedir. Bilişsel giriş davranışlarından birçoğu, çoğu kez daha önceden öğrenilmiş bulunmakta ve bu son halde, onların gerekli oldukları öğrenmelerden hemen önce bir kez daha tekrar edilivermesi kullanıma hazır hale getirilmelerine yetmektedir.

Gerekli olan bilişsel davranışlarını değiştirmek amacı ile ünitelerde değişiklikler yapılabilir. Örneğin bir fen bilimleri dersi matematikle ilgili belli önşartları vurgulayıcı bir şekilde öğretilbileceği gibi aynı ders bu türden daha az önşartla da verilebilir. Bir istatistiğe giriş dersi yüksek matematik, lineer cebir, cebir, bilgisayar programcılığı ya

da aritmetikle ilgili önşartlarla verilebilir. Bir dersin değişik öğretiliş biçimleri, öğrencilerin farklı bilişsel giriş davranışlarına sahip bulunmalarını gerektirebilir. (Bloom, alıntı çev. 1995)

Gerekli olan bilişsel giriş davranışlarını değiştirmek amacı ile bir öğrenme ünitesinde yapılan değişikliklerin ne zaman ve hangi koşullarda bu üniteyi eskisinden temelden farklı bir öğrenme ünitesi halinde getirdiği pek açık değildir. Her yeni şeklin konu ayrıntıları – içerik – hedef davranışları ve karmaşıklık derecesi bakımından eskisine eşdeğer olması koşulu ile bir öğrenme ünitesinin farklı öğretiliş ve öğreniliş şekillerinin bulunması olanaklı görünmektedir. (Pearson, 1973)

IV.2. Duyuşsal Giriş Özellikleri

“Duyuşsal Giriş Özellikleri”, öğrencinin öğrenme ünitesine karşı ilgisinin, tutumunun ve akademik benlik kavramının bir bileşkesidir. (Bloom, alıntı çev. 1995)

Bloom’a göre “ Bir öğrencinin belli bir üniteyi iyi öğrenebilmesi için, öğrenilecek olan yeni üniteye açık olması, o üniteyi öğrenmeye karşı istek duyması ve güçlüklerle karşılaşması halinde bu güçlükleri aşabilmesi gerekmektedir.

Öğrencinin bir öğrenme ünitesini öğrenmeye gelişme güdüsü veya isteği bir dereceye kadar onun bu öğrenme ünitesine benzettiği ya da onunla ilişkili bulunduğu önceki öğrenme üniteleriyle ilgili başarılı yada başarısızlığını algılayış şekline bağlıdır. Duygusal Giriş Özellikleri ile, öğrencinin;

- 1) Derse veya konuya karşı ilgi ve tutumunu,
- 2) Okuldaki öğrenmelere yönelik ilgi ve tutumunu,
- 3) Öğrencinin kendi kendine karşı tutumunu, göstermektedir.

Yapılan incelemeler, bir derse (konuya) ilginin bu dersteeki öğrenmeleri olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Bir derse ilgi ve ona karşı olumlu tutumun okullarda görülen öğrenme düzeyi farklılıklarının bir ölçüsü olan varyantsın dörtte birine kadar bir kısmına konuta etme gücüne sahip olduğu tahmin edilmektedir (Özçelik , 1987) .

Okula yeni başlayan çocukların büyük çoğunluğu başlangıçta, okul ve okuldaki öğrenme ile ilgili olarak tutumlarını pek belirgin değildir. Bununla birlikte çocuklar ilkokulun ilk yılları ile birlikte okul ile ilgili olarak yaşantılar edinmeye başlarlar. Bu

yaşantılar okul ile sınırlı kalmayıp okuldaki öğrenme ile de ilgilidir. Okuldaki öğrenme ile de ilgili yaşantılar elde ederler. Bu yaşantılar çocuğun duyuşsal giriş özelliklerini etkilemektedir. Bu etkilenim tam öğrenmeyi zorlaştırmaktadır.

Duyuşsal giriş özellikleri arasında başarıyı belirlemede en güçlü etkiye “akademik benlik kavramı sahiptir” . Bu kavram; öğrencinin öğrenme özgeçmişine dayalı olarak, amaçlarda tutarlı öğrenme düzeyine ulaşım ulaşamayacağına ilişkin kendini algılayış biçimi olarak tanımlanabilir (Bloom, 1964).

Bloom’a göre öğrencilerin olumsuz duyuşsal giriş özelliklerine sahip buldukları bir üniteyi yeterli bir düzeyde öğrenmeleri olanaksız değildir. Ancak, böyle bir sonucun elde edilmesi çok güçtür. Bu durumda öğrenme ünitesi olumsuz duyuşsal giriş özellikleri ile başlayan öğrencilerin belli bir düzeye kadar öğrenebilmeleri için aynı üniteyi olumlu duyuşsal giriş özellikleri ile başlamış öğrencilere göre daha yüksek nitelikli bir öğretim hizmetine gerek duymaları beklenir (Özçelik, 1987).

Dersle ilgili duyuşsal özelliklerle başarı arasındaki korelasyon hem bir dersten diğerine hem de bir düzeyden diğerine hem de bir dereceye kadar da olsa değişebilmektedir. (Bloom, 1995)

Akademik özkavramı ile başarı ölçümleri bileşkesi arasındaki korelasyonun ilk yıllardaki değeri ile sonraki yıllardaki değeri arasındaki fark biriken okul yaşantılarının öğrencinin akademik özkavramını etkilemekte olduğunu gösterir niteliktedir. Bu da, öğrenci özgeçmişinin duyuşsal giriş niteliklerini etkilemektedir. (Özdemir, 2003)

IV.3. Öğretim Hizmetinin Niteliği

Öğretim hizmetinin niteliği, öğrenilecek olan üniteye sunuluş, açıklanış ve kurgulanış – zaman içinde sıralanış – biçiminin eldeki öğrencilerin öğrenmelerine en uygun gelen şekle yakınlık derecesi olarak tanımlanabilir.

Öğrenme kuramcılarının çoğu öğrenmenin yalnız pekiştirme ile birlikte olması halinde etkili olduğu görüşünde birleşmektedirler. Olumlu ve olumsuz pekiştirmenin birbirine kıyasla etkililik dereceleri konusu pek açık olmamakla beraber öğrenme sırasında ya da öğrenmenin belli evrelerinden sonra bir çeşit pekiştirmenin gerekmekte

olduğu konusunda pek kuşku yoktur. Durum ne olursa olsun öğrenme sürecinin çeşitli evrelerinde öğrencilerin değişik pekiştirici türlerine ve değişen miktarlardaki bir pekiştirmeye gerek duymaları beklenmektedir. (Bloom, alıntı çev. 1995)

Bloom bri gruba veya bir bireye sağlanmış bulunan öğretim hizmeti niteliğinin belirlenmesinde yararlanılabilecek kaba fakat etkili bir yolun, bu gruptaki öğrencilerin ya da bireyin açık ve örtülü olarak öğrenme sürecine katılma derecesine bakmak olacağına inanmaktadır. (Bloom, alıntı çev. 1995)

Düzeltilmelerde, her öğrenciye kendi öğrenme eksikliklerini tamamlayabilmesi için ders kitabından ya da diğer kaynaklardan neleri okuması gerektiği, hangi programlı öğretim araçlarından, çalışma kitaplarından ve alıştırmalarından yararlanabileceği bildirilmektedir. Diğer bir deyişle düzeltme işlemlerinde özellikle aynı görevi yapacak olan değişik işaretlere ek zaman ve tekrar ya da alıştırma olanaklarına yer ve önem verilmiştir. (Bloom, alıntı çev. 1995)

Bloom'a göre bu öğrenme modelinin uygulanmasında aşağıdaki koşullar sağlanmalıdır.

1) Öğretime başlanmadan önce kazandırılmak istenen hedefler, davranış cinsinden ifade edilir.

2) Öğretim, küçük öğretim birimlerine ayrılarak olumsuz etmenlerin ortaya çıkması engellenir, çıkan olumsuzlukların geç kalmadan çözümlenmesi sağlanır.

3) Bir üniteden diğerine geçerken, tam öğrenme hedeflerine ulaşılmalıdır.

4) Her ünitenin sonunda öğrencilere dönüt sağlayacak, öğrenme güçlüklerini

belirleyen testler verilmeli ve elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin öğrenme eksiklikleri tamamlanmalıdır.

5) Öğrencilere gerekli süre verilmelidir.

6) Öğretim, öğrencilerin giriş davranışlarına uygun olarak düzenlenmeli, dav

ranışlar arasında ön koşul ilişkileri belirlenmeli, öğrenciler öğrenme işine karşı güdülenerek, öğrenmeye aktif olarak katılmaları sağlanmalıdır. (Kazancı, 1999)

ÖZGEÇMİŞ

1979 Tekirdağ doğumlu olan Erkan BALABAN, 2000 yılında Marmara Üniversitesi Fizik Öğretmenliği bölümünü bitirdi. 6 yıl kadar öğretmenlik yaptıktan sonra 2003 yılı Ağustos ayında bilgi işlem sorumlusu olarak özel bir şirkette çalışmaya başladı. Halen bilgi işlem müdürü olarak çalışmaktadır.

e-learning ve yaratıcılık başta olmak üzere çalışmalarına devam eden Balaban, 3 kitap yazmıştır. Dergi editörlüğü de yapmış olan Balaban halen bir e-learning topluluğunda lider olarak görev yapmaktadır.