



Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi soru yazarlarının ölçme ve değerlendirme seminerlerine ilişkin görüşleri

Yrd. Doç. Dr. Nejdet KARADAĞ^a
Yrd. Doç. Dr. Murat AKYILDIZ^a
Doç. Dr. Alper Tolga KUMTEPE^a
Öğr. Gör. Hüseyin Reha AKGÜN^a

^a Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi

Özet

Bu çalışmada, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sisteminde sınav sorularının hazırlanmasında görev alan soru yazarlarının kendilerine yönelik olarak gerçekleştirilen ölçme ve değerlendirme seminerlerine ilişkin görüşleri incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar, seminerlerin soru yazarlarının soru hazırlama teknikleri, madde analizi inceleme ve yorumlama konularındaki bilgi ve becerilerini artırdığını ortaya koymuştur.

Anahtar Sözcükler: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi, soru hazırlama, soru yazarları, madde analizi

Abstract

This study focuses on the analysis of the opinions of test item writers, who are responsible for the preparation of questions for Anadolu University Open Education System, about the assessment and evaluation seminars aiming at improving their professional practice. The results reveal that the seminars have indeed enhanced the professional knowledge and skills of the test item writers regarding question preparation techniques, and item analysis examination and interpretation.

Keywords: Anadolu University Open Education System, question writing, test item writers, item analysis

Kaynak Gösterme

Karadağ, N., Akyıldız, M., Kumtepe, A. T. ve Akgün, H. R. (2017). Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi soru yazarlarının ölçme ve değerlendirme seminerlerine ilişkin görüşleri. *AUAd*, 3(3), 9-46.

Giriş

Eğitimde ölçme ve değerlendirme yapmanın çeşitli amaçları vardır. Bunlar; tanıma ve yerleştirme amaçlı değerlendirme, biçimlendirme ya da yetiştirme amaçlı değerlendirme ve değer biçme ya da düzey belirleme amaçlı değerlendirmedir (İşman ve Eskicumalı, 2001; İşman, 2011). Biçimlendirme (yetiştirme) amaçlı değerlendirme (*formative assessment*), öğrenme etkinlikleri sürerken öğrenenlerin öğrenmesine yardımcı olmak amacıyla gerçekleştirilen değerlendirme (*assessment for learning*) olarak adlandırılır. Çoğunlukla her ünite sonunda öğrenenlerin öğrenme eksiklerini ve güçlüklerini belirlemeye yönelik olarak gerçekleştirilir. Bu tür değerlendirme, öğrenenlere ve öğreticilere geribildirim sağlar, öğrenenlerin yanlış anlamalarını tespit etme olanağı sunar, motivasyonu artırır ve öğrenenlere konuyla ilgili önemli kavramların neler olduğunu gösterir. Bu değerlendirme, süreç odaklı olup doğrudan içerik alanıyla ilgili olmayan konularda işbirliği yapma, eleştirel düşünme, yazma ya da problem çözme gibi becerilerin geliştirilmesinin amaçlandığı bir yaklaşımı da içerebilir (Simonson, Smaldino, Albright ve Zvacek, 2012). Düzey belirleme (değer biçme) amaçlı değerlendirme (*summative assessment*); bir ders, dönem ya da programın sonunda öğrenenlerin performansı ya da başarısı hakkında bir değer biçmeyi ve yargıda bulunmayı içerir. Genellikle, birden çok üniteyi kapsayan sorulardan oluşan başarı testleri kullanılarak gerçekleştirilir (Gelbal, 2013). Bitirme (final) sınavlarıyla daha çok ilişkilendirilen bu tür değerlendirmede, öğrenenlerin sınav sonuçlarının yanında proje ve dönem boyunca gerçekleştirdikleri etkinlikler de dikkate alınabilir (Gunawardena ve La Pointe, 2003).

Kurumsal açıdan, ölçme ve değerlendirme, kurumun misyon ve amaçlarını desteklemek üzere geliştirilen çıktı ve hedeflere ilişkin sürekli ve sistematik olarak bilgi toplama, toplanan bilgiyi yorumlama ve işleme süreci olarak tanımlanabilir (Osters ve Tiu, 2003). Öğrenenlerin başarı durumlarının belirlenmesinde geleneksel ya da alternatif ölçme araçlarının kullanıldığı sınavlardan yararlanır.

Öğretim/öğrenme etkinliklerinin fiziksel olarak farklı mekânlarda olan öğretici ve öğrenen arasında, çeşitli iletişim teknolojilerinin kullanılarak gerçekleştirildiği açık ve uzaktan eğitimde, öğrenenleri değerlendirme süreci öğretici ve öğrenenler arasında farklı etkileşim türlerinin varlığından dolayı geleneksel eğitim ortamına göre sınırlılıklar içerir (Puspitasari, 2010). Öğreticinin, yüz yüze öğrenme ortamında olduğu gibi öğrenenleri yazılı çalışmalarının yanında derse katılımlarına ve sordukları soruların kalitesine göre değerlendirme gibi olanakları yoktur. Bu nedenle öğrenenlerin bilgilerinin ölçülmesinde yazılı ödevler ve testler belirleyici role sahiptir (Lindler, 1998; Puspitasari, 2010). McIsaac ve Gunawardena (1996) da öğreticilerin açık ve uzaktan eğitimde öğrenenlerin performanslarını

ölçme konusunda çok az seçeneğe sahip olduklarını belirtmektedirler. Ayrıca, açık ve uzaktan eğitimde öğrenenlerin değerlendirilmesi; onların çeşitli öğrenme materyallerine sahip olmaları, farklı yaş ve meslek gruplarına ait olmaları, programlara farklı amaçlarla kayıt yaptırılmaları ve başarı için farklı ölçütlerinin olması vb. nedenlerle sorunlu bir süreç olarak nitelendirilmektedir (Thorpe, 1988).

12 farklı Asya ülkesinden 26 açık ve uzaktan eğitim kurumunu kapsayan bir araştırma yapan Zhang (2002), bir anket yoluyla açık ve uzaktan eğitim kurumlarının programları, öğrenenleri, öğrenen başarısını değerlendirme yöntemleri, öğrenme sürecini yönetme biçimleri hakkında veriler toplamış ve karşılaştırmalar yapmıştır. Elde edilen verilerde, üniversitelerin çoğunluğunun öğrenenleri değerlendirmede ödevlerden, çoktan seçmeli testlerden, açık uçlu sorulardan ve yazılı sınavlardan yararlandıkları görülmüştür.

Dünyada açık ve uzaktan eğitim hizmeti sunan mega üniversitelerin ölçme ve değerlendirme sistemlerinin incelendiği bir başka araştırmada (Karadağ, 2014) ankete yanıt veren 7 mega üniversitenin 6'sında öğrenenleri değerlendirmede çoktan seçmeli testlerin yoğun olarak kullanıldığı ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlar, hazırlanması, büyük kitlelere kolayca uygulanabilmesi ve değerlendirilmesi vb. açılardan çoktan seçmeli testlerin en kullanışlı ölçme aracı olduğunu göstermekte ve açık ve uzaktan eğitim sistemlerindeki önemini ortaya koymaktadır.

Yurt içinde ve yurt dışında milyonlarca öğrenene yükseköğretim hizmeti sunan Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi'nde de sınavlarda ağırlıklı olarak çoktan seçmeli testler kullanılmaktadır. Sınavlar, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Test Araştırma Birimi (TAB), Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezi (BAUM), Basımevi ve Üniversitenin farklı birimlerinin katkılarıyla gerçekleştirilmektedir. TAB, sınav sorularının hazırlanması ve sınav kitapçıklarının oluşturulması işlemlerini gerçekleştirirken, BAUM, sınav organizasyonu ile ilgili işleri ve değerlendirme işlemlerini, Basımevi ise sınav kitapçıklarının öğrenen sayısına göre çoğaltılması ve sınav merkezlerine gönderilmek üzere paketlenmesi işlemlerini gerçekleştirmektedir. TAB, sınav sorularının hazırlanmasında Sistemde kitap editörü ve ünite yazarı olarak görev yapan kurum içi ve kurum dışı çok sayıda öğretim elemanından destek almaktadır.

Bu çalışmada, öncelikle Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi'nde sınavların hazırlanmasıyla ilgili kısa bilgilere yer verilmiş ve soru yazarlarının ölçme ve değerlendirme uygulamaları hakkında bilgilendirme, soru hazırlama teknikleri ve madde analizi inceleme ve yorumlama konularında bilgi ve becerilerini artırmaya yönelik olarak gerçekleştirilen "Ölçme ve Değerlendirme Seminerleri"ne ilişkin görüşleri incelenmiştir.

Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi'nde Sınav Hazırlama Süreci

Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi'nde sınavların hazırlığı yukarıda da söz edildiği üzere ders kitaplarının editörleri ve ünite yazarlarının katkılarıyla Test Araştırma Birimi (TAB) tarafından gerçekleştirilmektedir. TAB, günümüzde 51 test uzmanıyla yurt içi programlarda Güz ve Bahar dönemlerinde toplam 1.236 ders için sınav hazırlığı gerçekleştirmektedir. TAB'ın iş akış süreci aşağıdaki adımlardan oluşmaktadır:

- **Kitap editörlerine(soru yazarlarına) soru isteme mektuplarının gönderilmesi**

Bu mektupta, soru yazarlarının hangi derslerden kaç soru hazırlayacakları, soruları hangi koşullarda ve ne zaman TAB'a teslim edecekleri, soruların güvenliği için hangi önlemleri almaları gerektiği belirtilir. Ayrıca, soruların hazırlanmasında yararlanacakları teknik bilgiler ve gerektiğinde örnek sorular da gönderilir.

- **Soru yazarları tarafından hazırlanan soruların gerekli güvenlik önlemleri alınarak dijital ortamda TAB'a teslim edilmesi**

Soru yazarları hazırladıkları soruları CD ortamında kapalı imzalı zarf içinde ya da flash diskle TAB'a teslim ederler. Dizgi ekibi soruları şablona aktarır ve dersin sorumlusuna yönlendirir.

- **TAB'da görevli olan uzmanlar tarafından soruların içerik kontrolünün ve redaksiyonunun yapılması, soru bankasına girilmesi ve önceden belirlenen parametrelere göre testlerin oluşturulması**

Bu aşamada, alan uzmanları tarafından öncelikle soruların test tekniği açısından redaksiyonu yapılır ve ders kitaplarının içeriğine uygunluğu kontrol edilir. Alan uzmanları kendilerine özgü şifre ile soru bankasına ulaşırlar ve ilgili dönem için testler oluşturulur. Alan uzmanları, sadece TAB yönetimi tarafından kendi hesaplarına tanımlanmış derslerin veri tabanında işlem yapabilirler.

- **Basım onaylarının alınması ve düzeltmelerin yapılması**

Test tekniği, içerik kontrolü, anlatım ve yazım kuralları açısından incelenerek son halini alan testler editörler tarafından okunur, gerekli düzeltmeler yapılır ve basım onayı verilir. Alan uzmanları tarafından testlerin diğer grupları(B, C ve D) oluşturulur ve testler sunucuya kaydedilir.

- **Sınav oturum düzenine göre kitapçıkların dökümü, kontrolü ve düzeltmelerin yapılması**

Sınav oturum düzenine göre kitapçıklar tanımlanır ve her bir grup için master çıktıları alınır. Zarflanan kitapçıklar alan uzmanlarına dağıtılır. Alan uzmanları tarafından

kitapçıklarda bulunan düzeltmeler not edilir. Bu notlar yazılım üzerinden ders sorumlusuna iletilir. Hangi düzeltmelerin yapılacağına alan uzmanı kendisi karar verir. Gerekirse TAB yönetiminin görüşüne başvurarak düzeltmeleri gerçekleştirir.

• **Görme engellilerin muaf tutulacağı soruların belirlenmesi ve ilgili tablonun hazırlanması**

BAUM tarafından görme engelli öğrencilerin yer aldığı ders listesi oluşturularak TAB'a gönderilir. Bu ders listesine göre sınavda görme engellilerin muaf tutulacağı sorulara ilişkin ders bazında hazırlanan tablo BAUM'a gönderilir.

• **Kitapçıkların dijital ortamda basımevine ya da BAUM'a teslim edilmesi**

Bu aşamada, kitapçıklar basımevi ya da BAUM'un baskı makinesi formatına göre pdf olarak hazırlanır ve kontrolleri yapılır. Kitapçıklar Birim yönetimi tarafından pdf olarak şifreli harici bellek ile tutanakla basımevine ya da BAUM'a teslim edilir.

• **Sınavın gerçekleştirilmesi**

• **Kitapçıkların ve cevap anahtarlarının Anadolum eKampüs Sistemi'nde yayınlanmak üzere hazırlanması ve kontrol edilmesi**

Sınav yapıldıktan sonra testler ve cevap anahtarları TAB Yönetimi tarafından eKampüs sisteminde yayınlanmak üzere hazırlanır ve gerekli kontroller yapılır. Sınavdan sonraki gün yayınlanmak üzere Öğrenme Teknolojileri Ar-Ge Birimine (ÖTAG) teslim edilir.

• **Cevap anahtarlarının BAUM'a teslim edilmesi**

Değerlendirme işleminin yapılabilmesi için tüm testlerin cevap anahtarları dijital olarak güvenli bir sistem üzerinden BAUM'a teslim edilir.

• **Sorulara gelen itirazların ve madde analizlerinin incelenmesi, seçenek değişikliklerinin yapılması ve iptal edilmesi gereken soruların belirlenmesi**

Sınavın bitiminden sonraki 5 iş günü içinde Büro Otomasyon Sistemi'nden sorulara gelen itirazlar ve madde analizleri incelenir. Madde analizleri incelenirken soruların güçlük derecelerine bakılır, ayırıcılıkları gözden geçirilir, çeldiricilerin işlerliğine bakılır ve analiz sonuçlarına göre yapılacak işlemler belirlenir. Bu süreç, testlere basım onayı veren editörlerin (soru yazarlarının) katılımıyla gerçekleştirilir.

• **Madde analizi sonuçlarına ilişkin BAUM'a geribildirimde bulunulması**

Bir önceki aşamada gerçekleştirilen çalışmalar sonucu hazırlanan iptal-seçenek değişikliği dosyası nihai değerlendirme işlemlerinde kullanılmak üzere dijital olarak BAUM'a gönderilir. BAUM seçenek değişikliği ve iptal soru tablosuna göre değerlendirme işlemlerini tamamlar ve sonuçlar ilan edilir.

Sınav Hazırlığı Yapılan Programlar

Test Araştırma Birimi (TAB) tarafından sınav hazırlığı yapılan programlar yurt içi ve yurt dışı programları olmak üzere iki başlık altında incelenir. Yurt içi programlarını Açıköğretim Programları, e-Sertifika Programları ve protokole dayalı olarak gerçekleştirilen kamu kurum ve kuruluş sınavları oluştururken, yurt dışı programlarını ise Azerbaycan Programları, Balkanlar Programları, Batı Avrupa Açık Yükseköğretim Programları, Batı Avrupa - Balkanlar Açıköğretim Ortaokulu ve Açıköğretim Lisesi Programları, Kuzey Amerika Programları ve önümüzdeki dönem başlayacak olan Suudi Arabistan Programları oluşturmaktadır. Bunlara ek olarak hem yurt içinde hem de yurt dışında uygulanan ANADOLUYÖS sınavı ile yurt dışı programları öğrenci seçme sınavlarının hazırlıkları da yine TAB'da gerçekleştirilmektedir. Sınav hazırlığı yapılan programlar ve ders sayıları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1			
<i>Sınav Hazırlığı Yapılan Programlar Bölüm ve Ders Sayıları</i>			
PROGRAM	DÖNEM/SINAV	BÖLÜM SAYISI	DER S SAYISI
Açıköğretim Programları	GÜZ	85	603
	BAHAR	85	633
Azerbaycan Programları	GÜZ	13	113
	BAHAR	12	124
	SEÇME SINAVI	2	2
Balkanlar Programları	GÜZ	17	172
	BAHAR	17	188
	SEÇME SINAVI	2	2
Batı Avrupa Açık Yükseköğretim Programları	GÜZ	12	150
	BAHAR	12	157
	SEÇME SINAVI	2	2
Kuzey Amerika Programları	GÜZ	16	132
	BAHAR	21	148
	SEÇME SINAVI	2	2
ANADOLUYÖS	YERLEŞTİRME SINAVI	2	2
Batı Avrupa – Balkanlar Açıköğretim Ortaokulu ve Açıköğretim Lisesi Programları	I.DÖNEM	2	194
	II.DÖNEM	2	196
	III.DÖNEM	2	196
e-Sertifika Programları	GÜZ	28	58
	BAHAR	77	97
	YAZ	56	123
Protokole Bağlı Kurum Sınavları	SPL	10	19
	PAEM	1	8
	YÖKDİL	3	12
	VAKIFBANK	1	16
	ZİRAAT BANKASI	8	13
TOPLAM		490	3.362

Tablo 1’de görüldüğü gibi, yurt içi ve yurt dışı programların yanı sıra Sermaye Piyasası Lisanslama Sicil ve Eğitim Kuruluşu (SPL), Polis Akademisi Başkanlığı, Yükseköğretim Kurulu, Vakıfbank ve Ziraat Bankası ile yapılan protokollere bağlı olarak bu kurumlar için de sınav hazırlığı yapılmaktadır. Bankalar için daha çok müfettiş yardımcılığı, unvanda yükselme ve işe alım sınavları yapılmaktadır. Kurum sınavları için tabloda bir sınav dönemi bilgilerine yer verilmiştir. Buna göre, bir yıl içinde yaklaşık 3.362 farklı ders için sınav hazırlığı gerçekleştirilmektedir. 2016-2017 öğretim yılının ilk yarısında sınavlarda 94.332 soru kullanılmıştır. Öğretim yılının ikinci yarısında protokole dayalı yeni sınavlar söz konusu olmazsa 33.940 sorunun daha kullanılacağı öngörülmüştür.

Sınavlarda bölüm çeşitliliğine bağlı olarak çeşitli üniversitelerden ve kurumlardan farklı unvanlarda ve uzmanlık alanlarında soru yazımı ve denetimi görevi yapan çok sayıda öğretim elemanından/uzmandan destek alınmaktadır. Tablo 2’de Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sisteminde 2016-2017 öğretim yılında lisans ve ön lisans programları sınavlarında test hazırlık sürecinde soru yazarı ve denetimi görevi yapan kişi sayılarına yer verilmiştir.

Tablo 2			
<i>Sınav Hazırlık Sürecinde Görev Alan Soru Yazarları ve Denetçileri</i>			
UNVANI	SORU YAZARI	DENETÇİ	TOPLAM
ARŞ.GÖR.	75	22	97
ARŞ.GÖR.DR.	2	1	3
AV.		1	1
DOÇ.	2	2	4
DOÇ.DR.	185	187	372
DR.	12		12
MÜH.	1		1
OKT.	19	4	23
OKT.DR.	1	2	3
ÖĞR.	1		1
ÖĞR.GÖR.	53	17	70
ÖĞR.GÖR.DR.	11	5	16
PROF.	13	8	21
PROF.DR.	410	235	645
UZM.	4	1	5
YRD.DOÇ.	8	8	16
YRD.DOÇ.DR.	214	196	410
TOPLAM	1.011	689	1.700

Tablo 2’de görüleceği üzere sınavlarda soru yazımında ve denetiminde görev alanların çoğunluğunu ders kitaplarının editörü ya da ünitelerin yazarları olan öğretim üyeleri oluşturmaktadır. Soru yazarları genelde ünitelerin yazarlarından oluşurken soru denetimi görevini yapan kişilerin büyük çoğunluğu ders kitaplarının editörleridir.

Ölçme ve Değerlendirme Seminerleri

Merkezi Açıköğretim Sisteminde öğrencilerin derslerdeki başarılarının ölçülmesinde temel ölçme aracı olarak kullanılan çoktan seçmeli testlerin niteliğini artırmak, sisteme yeni katılan soru yazarlarının soru hazırlama teknikleri konusundaki becerilerini geliştirmek ve

soru yazarlarının madde analizi inceleme ve yorumlama konularındaki yeterliklerini artırmak amaçlarıyla güz ve bahar dönemleri sınavlarında görev alan soru yazarlarına yönelik olarak 7-11 Eylül 2015 ve 2-4 Aralık 2015 tarihleri arasında seminer programı düzenlenmiştir. Güz dönemi soru yazarları için 9 oturumda, bahar dönemi soru yazarları için 5 oturumda olmak üzere toplam 14 farklı oturumda gerçekleştirilen seminerlere 200 soru yazarı katılmıştır. Soru yazarları <http://goo.gl/forms/tpiwpCzwgr> bağlantısı üzerinden seminer programı detaylarına ulaşmışlar ve uygun olma durumlarına göre katılacakları oturum için tercih yapmışlardır. Seminerlerin etkileşimli ve verimli geçebilmesi için katılımcı sayısı 20 kişiyle sınırlandırılmıştır.

Seminer programı aşağıdaki başlıklardan oluşmuştur.

Ölçme Değerlendirme Süreç Tanıtımı

- *AÖF Ölçme Değerlendirme Sistemi, yeni sınıf geçme-kalma durumları*
- *Sınavlarla ilgili genel bilgiler, sınav öncesi ve sonrası yapılan işlemler*
- *Soru iptali, soru iptal gerekçeleri (Geçmiş 8 sınav döneminin analizi) geçmişe yönelik soru iptal ve seçenek değişikliklerinin kurumsal ve yasal sonuçları*

Soru Hazırlama Teknikleri

- *Temel soru maddesi yazma becerisi*
- *Üst düzey soru yazma becerileri*

Madde Analizi İnceleme ve Yorumlama

- *Madde analizi (Alt-Üst gruplar)*
- *p değerini yorumlama*
- *r değerini yorumlama*
- *Seçenek dağılımını yorumlama (Çeldiricilerin işlerliğini analiz etme)*
- *Puan dağılımını yorumlama (Ortalama ve standart sapmayı yorumlama)*
- *Dağılım grafiğini, çarpıklık ve basıklık değerlerini yorumlama*

Yöntem

Araştırma Modeli

Araştırmada, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi'nde soru yazımı ve denetimi görevi yapan soru yazarlarına yönelik olarak gerçekleştirilen ölçme ve değerlendirme seminerleri değerlendirilmiştir. Soru yazarlarının kendilerine yönelik gerçekleştirilen bu seminerleri ne düzeyde yeterli ve ne kadar yararlı bulduklarını saptama amacı taşıyan bu araştırma var olan bir durumu ortaya koyan nicel bir çalışma olarak desenlenmiştir.

Katılımcılar

Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi soru yazarlarına yönelik olarak gerçekleştirilen seminerlere 200 soru yazarı katılmıştır. Seminerleri değerlendirmek üzere ölçme aracına yanıt verme linki gönderilen soru yazarlarından 165'i soruları yanıtlamıştır. Araştırmaya katılan soru yazarlarının unvanlara ve seminerlere katıldıkları döneme göre dağılımları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3			
<i>Ölçeği Yanıtlayan Soru Yazarlarının Unvanlara Göre Dağılımı</i>			
UNVANI	GÜZ DÖNEMİ	BAHAR DÖNEMİ	TOPLAM
ARŞ.GÖR.	7		7
DOÇ.DR.	28	8	36
OKT.DR.	1		1
ÖĞR.GÖR.	5		5
ÖĞR.GÖR.DR.	3	1	4
PROF.	2		2
PROF.DR.	55	12	67
YRD.DOÇ.	2		2
YRD.DOÇ.DR.	32	9	41
TOPLAM	135	30	165

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler Google Form aracılığıyla hazırlanan bir ölçek yardımıyla toplanmıştır. Ölçme ve değerlendirme seminerlerinde soru yazarlarına sunulan içerik göz önünde bulundurularak hazırlanan ve 16 maddeden oluşan ölçek, üç ölçme ve değerlendirme uzmanının görüşleri doğrultusunda geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Nitel veri toplama amacıyla ölçekte bir de açık uçlu soruya yer verilmiştir.

Veri Toplama Süreci

Ölçme ve değerlendirme seminerlerine katılan soru yazarlarına Açıköğretim Fakültesi Dekanlığı e-posta adresinden seminerlerin değerlendirilmesi amacıyla bir ölçek hazırlandı ve bu ölçeğe cevap vermelerinin sonraki çalışmalar açısından öneminin vurgulandığı ölçme aracına katılım bağlantısını de içeren bir e-posta gönderilmiştir. Soru yazarları bu e-posta aracılığıyla erişim sağladıkları ölçeği 22 Mart-4 Nisan 2016 tarihleri arasında

yanıtlamışlardır. Soru yazarlarına ölçeğe cevap vermeleri konusunda iki kez hatırlatma e-postası gönderilmiştir.

Veri Analizi

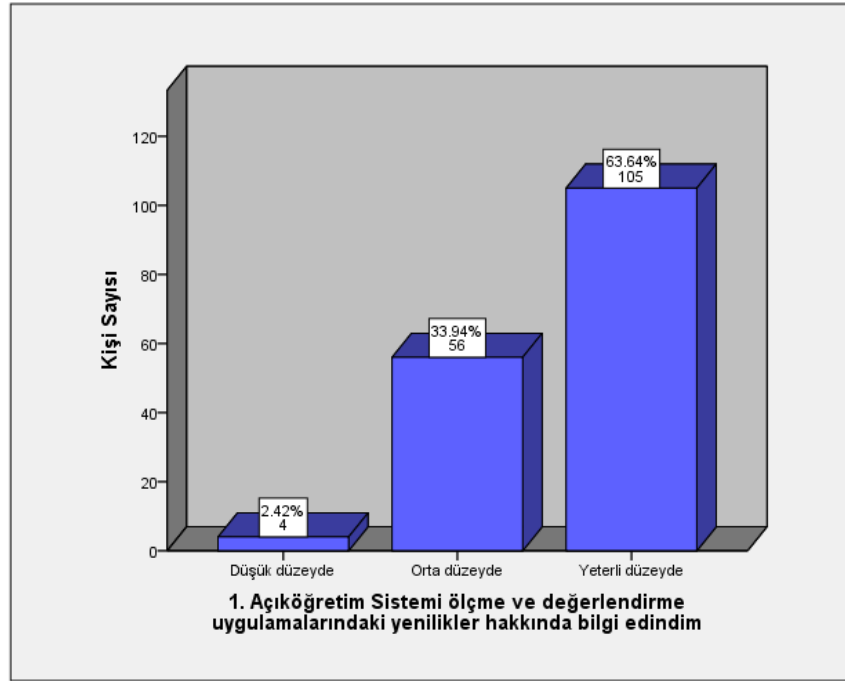
Araştırmada toplanan verilerin analizinde yüzde-frekans tabloları ve grafikler, faktör analizi, t testi ve tek yönlü varyans analizi(ANOVA) kullanılmıştır. Ölçekte yer verilen maddelerin tamamı için yüzde-frekans grafikleri oluşturulmuş ve yorumlanmıştır.

Ölçeği yanıtlayan soru yazarlarının verdikleri cevaplara bağlı olarak ölçekte yer alan soruların anlamlı faktörler oluşturup oluşturmadığını test etmek amacıyla faktör analizi yapılmış ve maddelerin 4 faktörde(soru iptali, madde analizi, ölçme bilgisi, yararlı olduğuna inanç) toplandığı görülmüştür. Verilerin faktör analizine uygunluğunu test etmek amacıyla KMO/Bartlett Testi uygulanmış KMO değerinin 0,842 bulunduğu ve bu değer 0,05 düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür. Güz ve bahar dönemleri katılımcılarının seminerlere ilişkin yeterlilik algısı puan ortalamalarının birbirinden farklı olup olmadığını test etmek amacıyla tüm alt boyutlarda güz ve bahar dönemleri katılımcılarının seminerlere ilişkin yeterlilik algılarının ve seminerlerin yararlı olduğuna ilişkin inançlarının ortalamaları birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Ortalamaların karşılaştırılabilmesi için bağımsız gruplar için t testi kullanılmıştır.

Ölçek maddelerin iç tutarlılığı Cronbach Alfa ile hesaplanmış ve iç tutarlılık katsayısı 0,84 olarak belirlenmiştir.

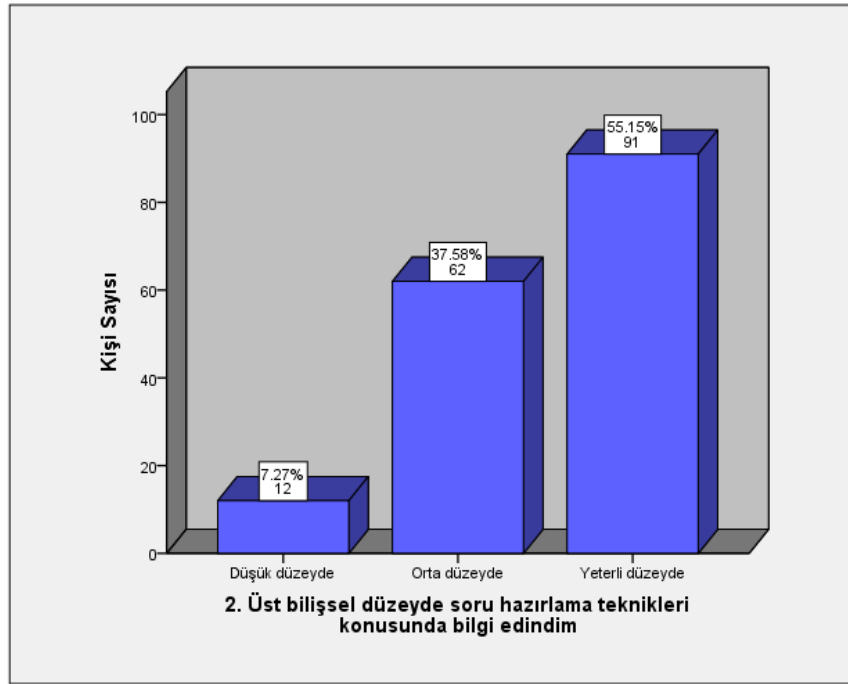
Bulgular ve Yorum

Bu bölümde ölçekteki sorulara yanıt veren 165 soru yazarının sorulara verdikleri yanıtlardan elde edilen bulgular yorumlanmıştır.



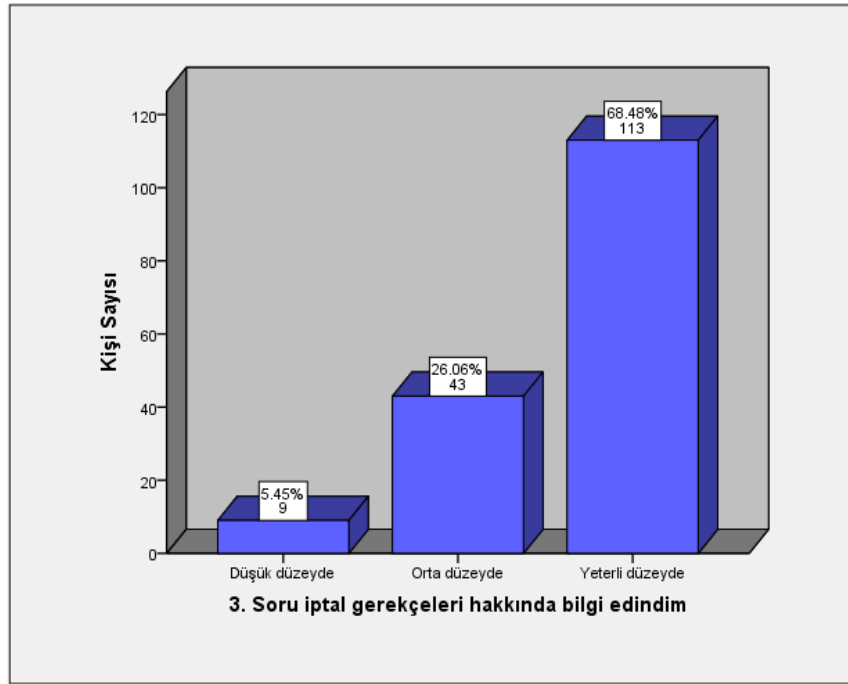
Grafik 1. Soru Yazarlarının Ölçme ve Değerlendirme Uygulamaları Hakkında Bilgi Edinme Düzeyi

Seminerlere katılan soru yazarlarına bir dizi çalışma sonrası Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi'nde ölçme ve değerlendirme uygulamalarında yapılan değişiklikler ve bu konudaki yeni kurumsal politikalar hakkında bilgiler verilmiştir. Ölçme aracına yanıt veren soru yazarlarının %63,64'ü bu konularda “yeterli düzeyde” bilgi sahibi olduğunu ifade ederken %33,94'ü “orta düzeyde” bilgi sahibi olduğunu, %2,42'si ise “düşük düzeyde” bilgi sahibi olduğunu belirtmiştir. Bu maddeye katılım oranlarına bakıldığında soru yazarlarının ölçme ve değerlendirme sistemindeki değişiklikler ve politikalar konusunda seminerlerde yeterince bilgi sahibi oldukları söylenebilir.



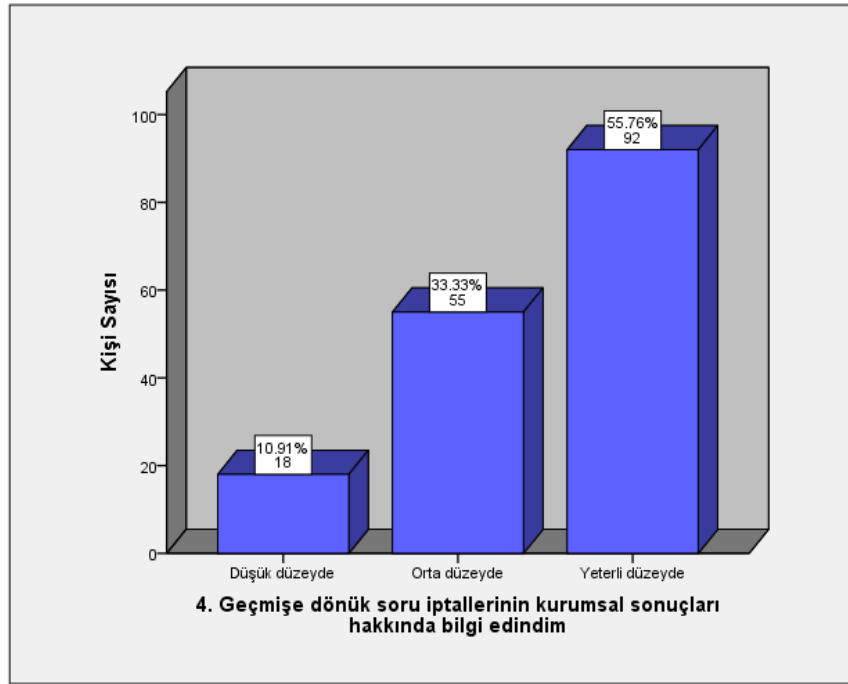
Grafik 2. Soru Yazarlarının Üst Bilişsel Düzeyde Soru Hazırlama Konusunda Bilgi Edinme Düzeyi

Seminerlerde, soru yazarlarına farklı alanlardan üst bilişsel düzeyde soru örnekleri sunulurken bu soruların hazırlanmasında dikkat edilecek hususlar hakkında bilgiler verilmiştir. Soru yazarlarından hazırlayacakları sınav soruları içinde belli sayıda bu türden sorulara da yer vermeleri istenmiştir. Ölçme aracına yanıt veren soru yazarlarının %55,15'i üst bilişsel düzeyde soru hazırlama konusunda "yeterli düzeyde" bilgi edindiğini belirtirken, %37,58'i orta düzeyde bilgi sahibi olduğunu, %7,27'si ise "düşük düzeyde" bilgi sahibi olduğunu ifade etmiştir. Bu oranlar soru yazarlarının seminerlerde üst bilişsel düzeyde soru hazırlama konusunda genel olarak "yeterli düzeyde" bilgi sahibi olduklarını gösterirken bu konuda "orta düzeyde" bilgi sahibi olanların oranı beklenenden yüksektir. Bu durum soru yazarlarıyla kendi uzmanlık alanlarında daha fazla örnek soru üzerinde çalışılması gerektiği şeklinde yorumlanabilir.



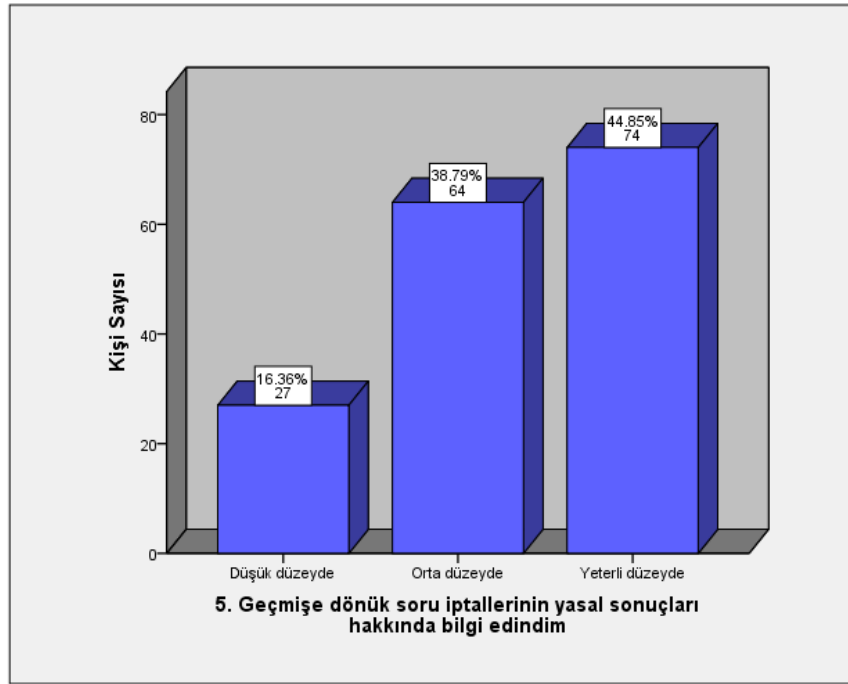
Grafik 3. Soru Yazarlarının Sınavlarda Soru İptal Gerekçeleri Hakkında Bilgi Edinme Düzeyi

Gerçekleştirilen seminerlerde soru yazarlarına önceki sınav dönemlerinde iptal edilen sorular ve iptal gerekçeleri hakkında detaylı bilgiler verilmiştir. Sınav dönemlerine göre soru iptal oranları açıklanmıştır. Ölçme aracına yanıt veren soru yazarlarının %68,48'i bu konuda “yeterli düzeyde” bilgi edindiğini belirtirken, %26,06'sı “orta düzeyde” bilgi sahibi olduğunu, %5,45'i ise “düşük düzeyde” bilgi sahibi olduğunu ifade etmiştir. Bu oranlar, soru yazarlarının büyük bir çoğunluğunun soru iptal gerekçeleri hakkında yeterince bilgi sahibi olduklarını göstermiştir. Sınavlarda iptal edilen soru sayısını en aza indirme amacıyla soru yazarlarıyla paylaşılan bu bilgiler soru yazarlarına sonraki sınav dönemleri için soru hazırlarken hangi hususlara dikkat edecekleri konusunda da öneriler sunulmasını sağlamıştır.



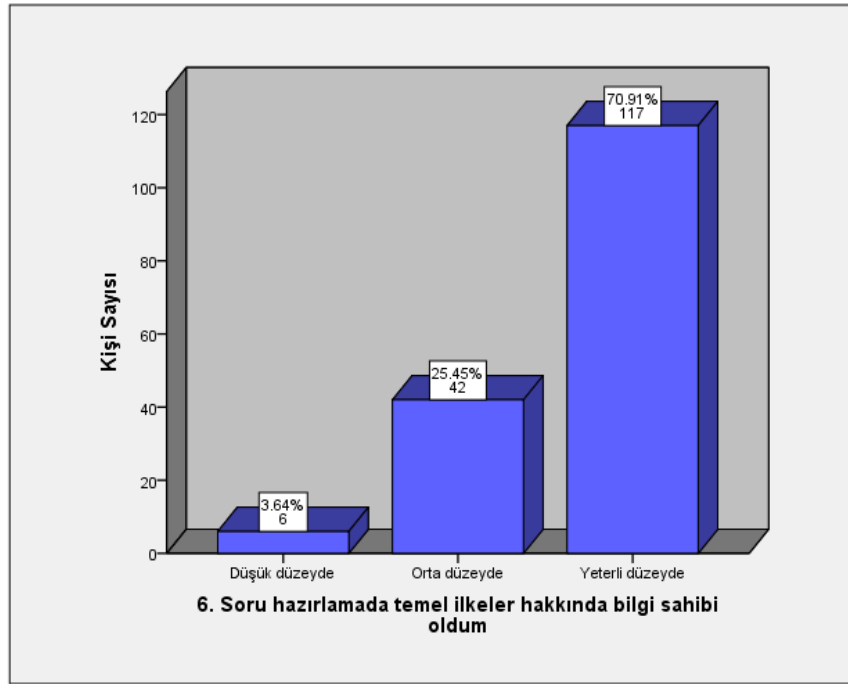
Grafik 4. Soru Yazarlarının Sınavlardaki Geçmişe Yönelik Soru İptallerinin Kurumsal Sonuçları Hakkında Bilgi Edinme Düzeyi

Seminerlerde, soru yazarlarına sınavlardaki geçmişe yönelik soru iptallerinin kurumsal sonuçları hakkında bilgiler verilmiştir. Ölçme aracına yanıt veren soru yazarlarının %55,76'sı bu konuda “yeterli düzeyde” bilgi sahibi olduğunu belirtirken, %33,33’ü “orta düzeyde” bilgi sahibi olduğunu, %10,91’i ise “düşük düzeyde” bilgi sahibi olduğunu ifade etmiştir. Bu oranlar soru yazarlarının yarından fazlasının bu konuda “yeterli düzeyde” bilgi sahibi olduğunu, üçte birinin “orta düzeyde” bilgi sahibi olduğunu göstermektedir. Bu konuda somut örnek sayısının artırılması soru yazarlarının daha fazla düzeyde bilgi sahibi olmalarını sağlayabilir.



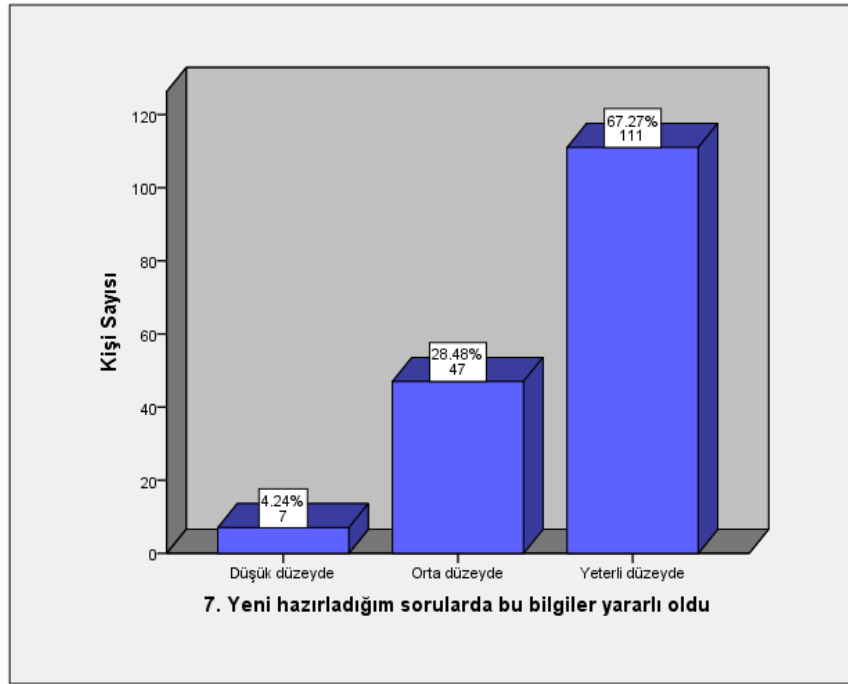
Grafik 5. Soru Yazarlarının Sınavlardaki Geçmişe Yönelik Soru İptallerinin Yasal Sonuçları Hakkında Bilgi Edinme Düzeyi

Seminerlerde, soru yazarlarına önceki dönemlerde geçmişe yönelik gerçekleştirilen soru iptallerinin yasal sonuçları hakkında bilgiler verilmiştir. Ölçme aracına yanıt veren soru yazarlarının %44,85’i bu konuda “yeterli düzeyde” bilgi edindiğini belirtirken, %38,79’u “orta düzeyde” ve %16,36’sı “düşük düzeyde” bilgi sahibi olduğunu ifade etmiştir. “Yeterli düzeyde” bilgi sahibi olduğunu belirtenlerin oranı %50’nin altındadır. Bu durum soru yazarlarına bu konuda daha fazla bilgi verilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.



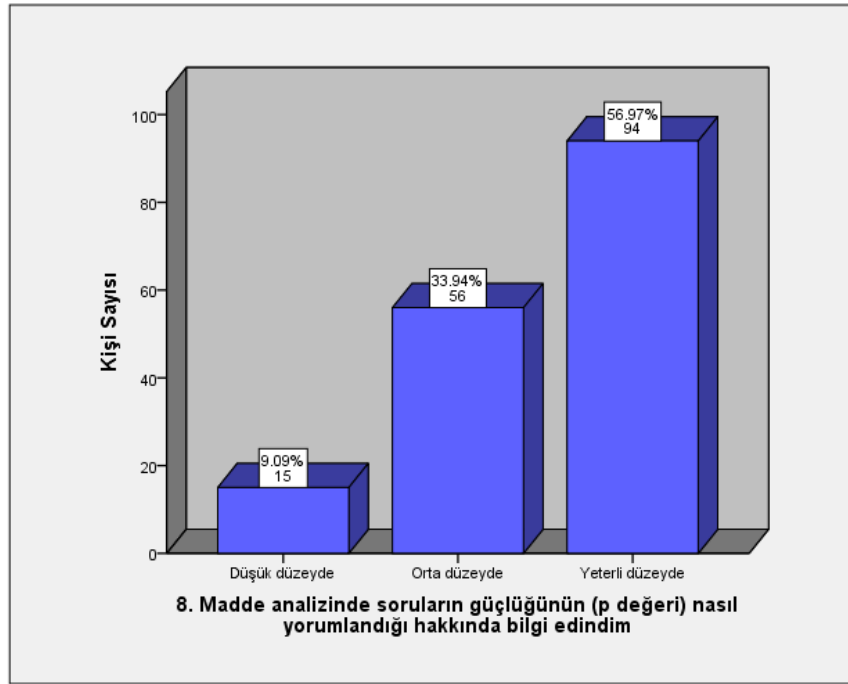
Grafik 6. Soru Yazarlarının Sınav Sorusu Hazırlamada Önemli Olan Temel İlkeler Hakkında Bilgi Edinme Düzeyi

Seminerlerin ana amacı çerçevesinde soru yazarlarına çoktan seçmeli soru hazırlamada dikkat edilecek hususları içeren temel ilkeler hakkında bilgiler verilmiştir. Söz konusu ilkeler örnek sorularla desteklenerek açıklanmıştır. Ölçme aracına yanıt veren soru yazarlarının %70,91'i bu konuda "yeterli düzeyde" bilgi sahibi olduğunu ifade ederken, %25,45'i "orta düzeyde" bilgi sahibi olduğunu, %3,64'ü ise "düşük düzeyde" bilgi sahibi olduğunu belirtmiştir. Bu oranlar, konuyla ilgili verilen bilgilerin soru yazarlarının büyük bir çoğunluğu tarafından yeterli bulunduğu şeklinde yorumlanabilir.



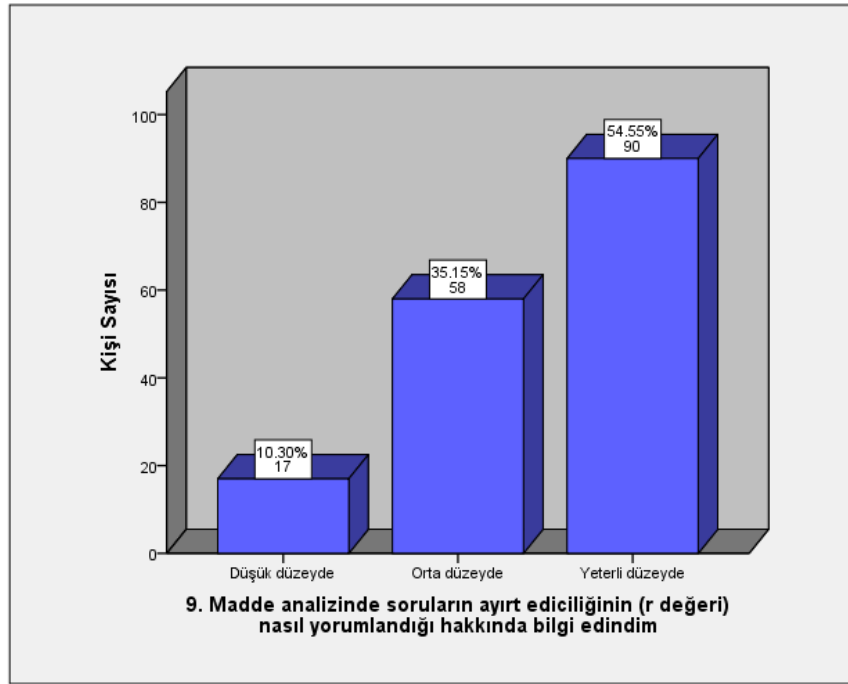
Grafik 7. Sınav Sorusu Hazırlamada Önemli Olan Temel İlkelerin Yeni Soruları Hazırlamada Soru Yazarlarına Sağladığı Yarar Düzeyi

Soru yazarlarından seminerler sonrası sınavlarda kullanılmak üzere soru istenmiştir. Bu soruları hazırlarken seminerlerde verilen bilgilerin ne derece yararlı olduğuna ilişkin maddeye ölçme aracına yanıt veren soru yazarlarının %67,27'si “yeterli düzeyde” diye cevap verirken, %28,48'i “orta düzeyde”, %4,24'ü ise “düşük düzeyde” cevabını vermiştir. Bu oranlar, seminerlerde verilen bilgilerin yeni soru hazırlamada soru yazarlarının büyük bir çoğunluğuna yarar sağladığını ortaya koymuştur. Bu seminerlerin Açıköğretim Sistemine yeni katılan, ilk kez sınav sorusu hazırlayacak soru yazarlarına yönelik olarak düzenli şekilde gerçekleştirilmesi gerekmektedir.



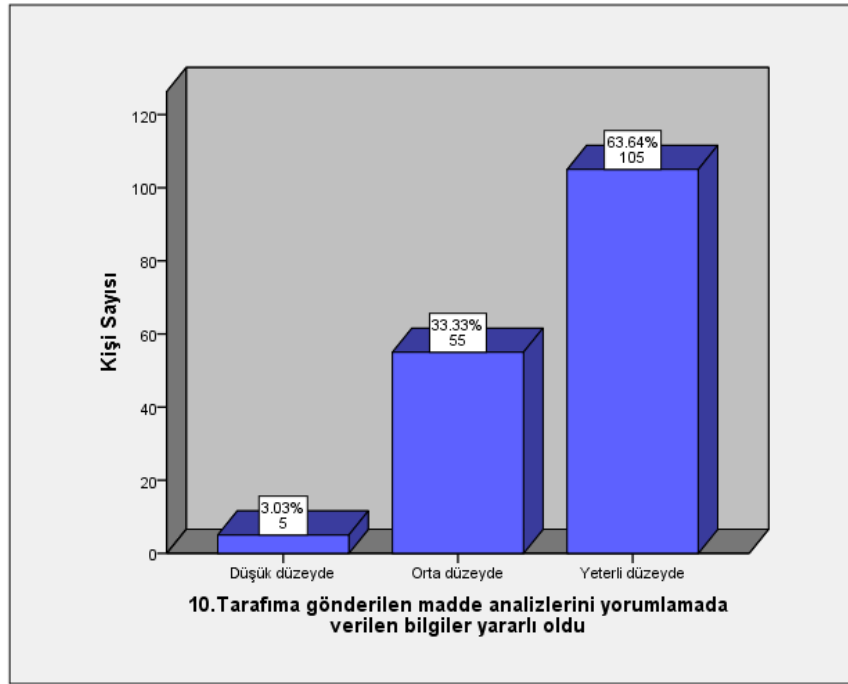
Grafik 8. Soru Yazarlarının Madde Analizinde Madde Güçlüğünün (p değerinin) Nasıl Yorumlandığı Hakkında Bilgi Edinme Düzeyi

Seminerlerde, soru yazarlarına geçmiş sınav dönemlerine ait örnek madde analizleri üzerinden madde analizi inceleme ve yorumlama konularında bilgiler verilmiştir. Burada amaç, soru yazarlarının sınavlardan sonra kendilerine gönderilen madde analizlerini sağlıklı bir şekilde yorumlayabilmelerini sağlamaktır. Madde analizi incelemede ilk bakılacak değer soruların güçlüğünü gösteren p değeridir. Bu değer nasıl yorumlandığı hakkında seminerlerde verilen bilgilerin ne düzeyde yararlı olduğunun sorulduğu maddeye soru yazarlarının %56,97'si “yeterli düzeyde”, %33,94'ü “orta düzeyde” ve %9,9'u “düşük düzeyde” cevabını vermiştir. Bu oranlar, seminerlerde madde güçlüğünün yorumlanması ile ilgili verilen bilgilerin yararlı olduğunu ortaya koymakla birlikte “yeterli düzeyde” bilgi sahibi olanların sayısının artırılması gerektiğine de işaret etmektedir.



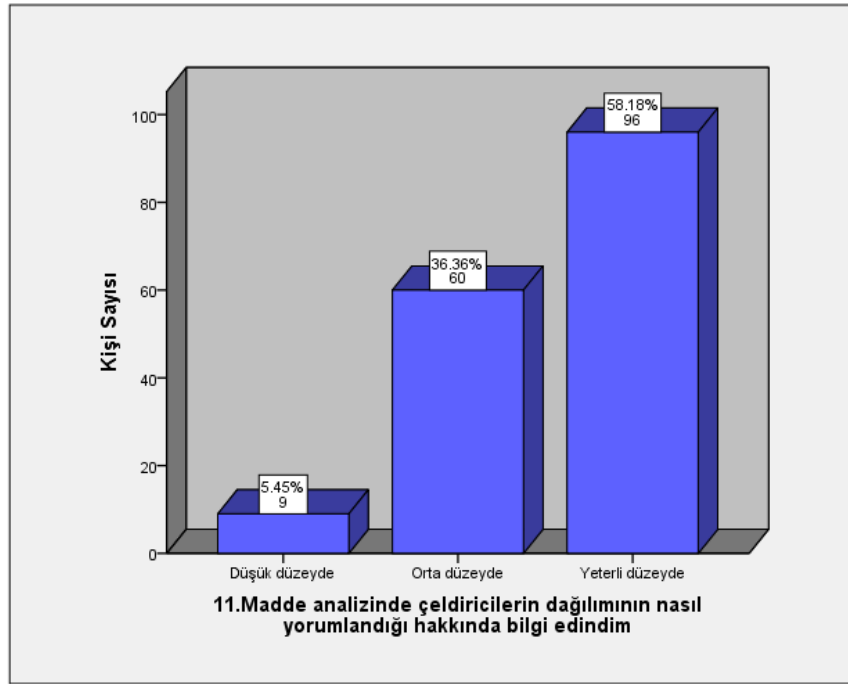
Grafik 9. Soru Yazarlarının Madde Analizinde Madde Ayırt Ediciliğinin (r değerinin) Nasıl Yorumlandığı Hakkında Bilgi Edinme Düzeyi

Seminerlerde, soru yazarlarına madde analizinde soruların değerlendirilmesinde önemli ölçütlerden biri olan soru ayırt edicilik indeksinin nasıl yorumlandığına ilişkin olarak örnekler üzerinden açıklamalar yapılmıştır. Bu yorumlar çerçevesinde sorularda ne tür düzeltmeler yapılabileceği hakkında bilgiler verilmiştir. Ölçme aracına yanıt veren soru yazarlarının %54,55'i yapılan açıklamalardan “yeterli düzeyde” bilgi edindiğini belirtirken, %35,15'i bu konuda “orta düzeyde” bilgi edindiğini ve %10,30'u da “düşük düzeyde” bilgi edindiğini ifade etmiştir. Bu konuda “yeterli düzeyde” bilgi sahibi olduğunu belirten soru yazarlarının oranının daha da artırılması yararlı olacaktır.



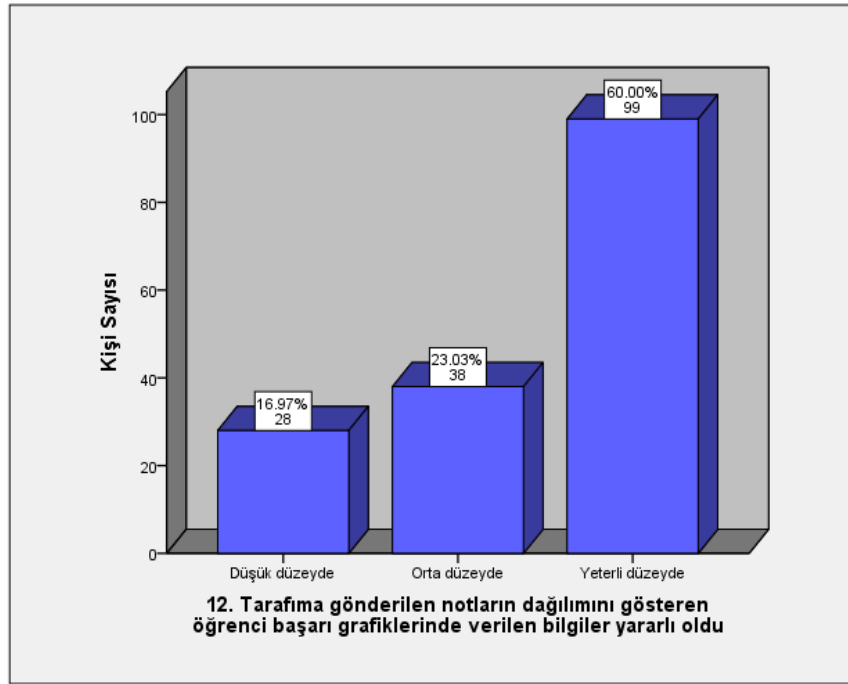
Grafik 10. Soru Yazarlarının Kendilerine Gönderilen Madde Analizlerini Yorumlamada Seminerde Verilen Bilgilerin Sağladığı Yarar Düzeyi

Seminerlerde, soru yazarlarına madde analizlerini inceleme ve yorumlama konularında verilen bilgilerin genel olarak ne düzeyde yararlı olduğu sorusu yöneltilmiştir. Ölçme aracına yanıt veren soru yazarlarının %63,64’ü bu bilgilerin “yeterli düzeyde” yararlı olduğunu belirtirken, %33,33’ü “orta düzeyde” ve %3,3’ü “düşük düzeyde” yararlı olduğunu ifade etmiştir. Bu oranlar, seminerlerde konuyla ilgili verilen bilgilerin soru yazarlarının büyük bir çoğunluğu için yararlı olduğunu göstermektedir.



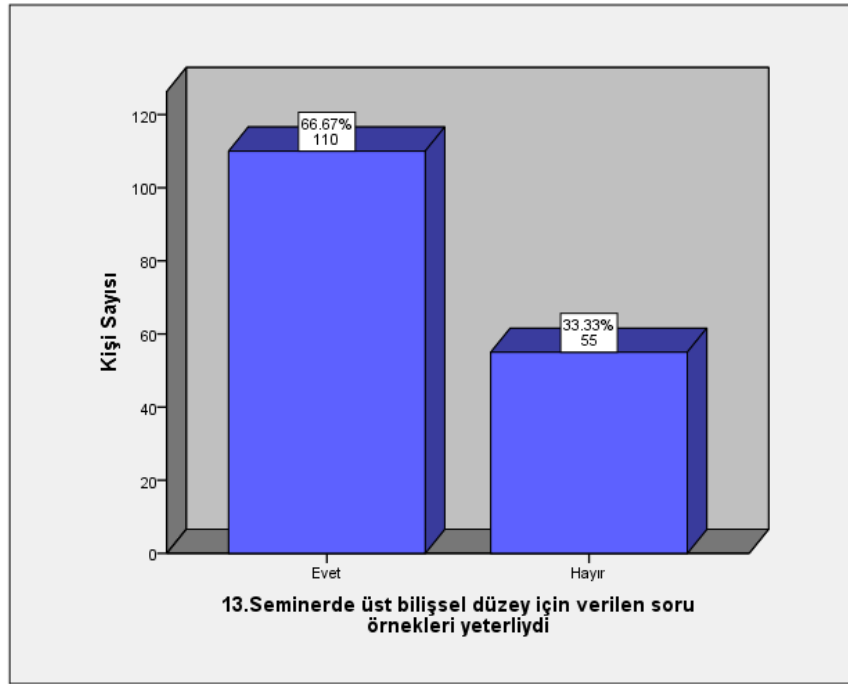
Grafik 11. Soru Yazarlarının Madde Analizinde Çeldiricilerin Dağılımının Nasıl Yorumlandığı Hakkında Bilgi Edinme Düzeyi

Seminerlerde, soru yazarlarına madde analizinde çeldiricilerin dağılımının nasıl yorumlanması gerektiği ve bu dağılım yardımıyla seçeneklerde iyileştirme çalışmalarının nasıl yapılacağı konusunda bilgiler verilmiştir. Ölçme aracına yanıt veren soru yazarlarının %58,18'i bu konuda “yeterli düzeyde” bilgi edindiğini, %36,36’sı “orta düzeyde” bilgi edindiğini ve %5,45’i de “düşük düzeyde” bilgi edindiğini ifade etmiştir. Bu oranlar soru yazarlarının büyük bir çoğunluğunun seminerlerde konuyla ilgili yapılan açıklamalardan yeterince bilgi edindiğini göstermektedir.



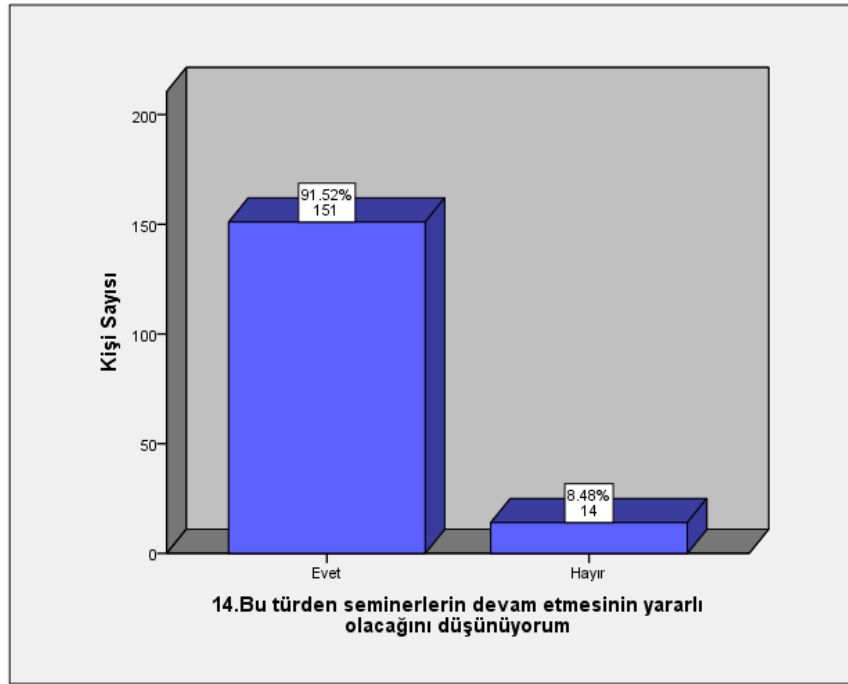
Grafik 12. Soru Yazarlarının Kendilerine Gönderilen Öğrenci Başarı Grafiklerinde Verilen Bilgilerin Sağladığı Yarar Düzeyi

Soru yazarlarına sınavlardan sonra öğrenci başarı grafikleri gönderilmiştir. Bu grafiklerde öğrencilerin sınavlardan aldıkları puanlara ve harf notlarına göre dağılımı gösterilmektedir. Bu sayede soru yazarları hazırladıkları soruların öğrencilere ne kadar kolay ya da zor geldiğini ve öğrencilerin ne kadar başarılı oldukları konularında fikir sahibi olabilmektedirler. Öğrenci başarı grafiklerinde verilen bilgilerin ne düzeyde yararlı olduğu konusunda soru yazarlarının %60'ı “yeterli düzeyde” yanıtını verirken, %23,3'ü “orta düzeyde” ve %16,97'si “düşük düzeyde” yanıtını vermiştir. Bu oranlar, başarı grafiklerinin soru yazarları tarafından daha fazla dikkate alınması için ek çalışmaların yapılması gerektiğini ortaya koymuştur.



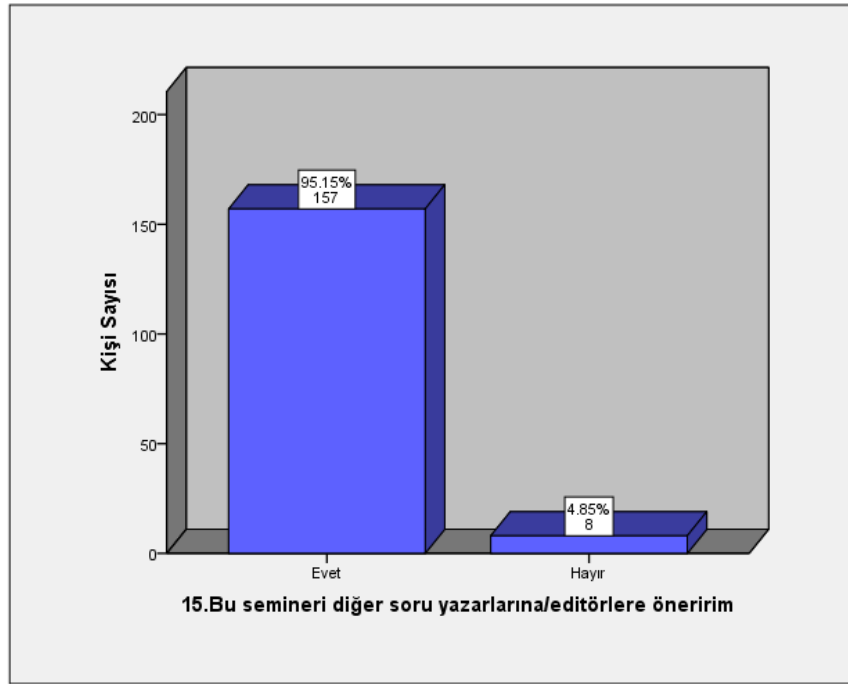
Grafik 13. Soru Yazarlarının Seminerlerde Üst Bilişsel Düzey İçin Verilen Soru Örneklerini Yeterli Bulma Durumu

Seminerlerde üst bilişsel düzeyde soru yazma konusu işlenirken farklı alanlarda bu düzeyden soru örneklerine yer verilmiştir. Soru yazarlarının bu örnekleri yeterli bulma durumlarını ortaya çıkarmak üzere ölçekte yer verilen maddeye soru yazarlarının %66,67'si “Evet” yanıtını verirken, %33,33'ü “Hayır” yanıtını vermiştir. Bu oranlar, ölçme aracına yanıt veren soru yazarlarının üçte ikisinin üst bilişsel düzey için verilen soru örneklerini yeterli bulduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, soru yazarlarına kendi alanlarında hazırlanan daha fazla sayıda örnek sorunun sunulmasının daha yararlı olacağı düşünülmektedir.



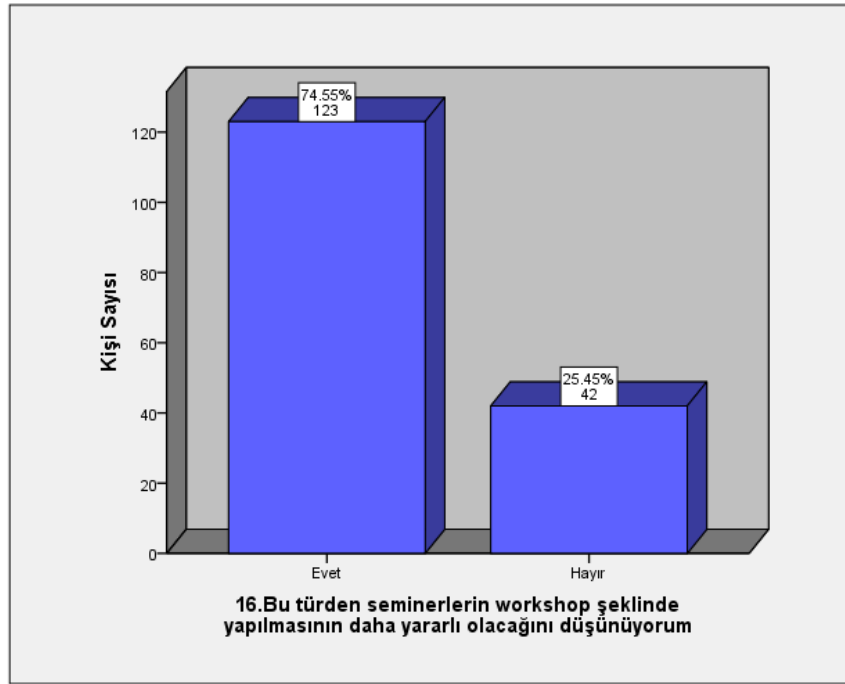
Grafik 14. Soru Yazarlarının Bu Türden Seminerlerin Devam Etmesini Yararlı Bulma Durumu

Ölçme aracına yanıt veren soru yazarlarının %91,52'si bu tür seminerlerin devam etmesinin yararlı olacağı yönünde görüş belirtmiştir. Soru yazarlarının sadece %8,48'i bu konuda olumsuz görüş bildirmiştir. Olumsuz görüş bildirenlerin uzun süredir sistemde soru yazarı olarak görev yapan ve konuda bilgi eksikliği bulunmayan öğretim üyeleri olabileceği düşünülmektedir.



Grafik 15. Soru Yazarlarının Bu Seminerleri Diğer Soru Yazarlarına Önerme Durumu

Soru yazarlarına seminerleri başka soru yazarlarına önerip önermeyecekleri şeklinde bir soru yöneltilmiştir. Ölçme aracına yanıt veren soru yazarlarının %95,15'i bu seminerleri diğer soru yazarlarına önerme konusunda olumlu görüşe sahipken, sadece %4,85'i bu konuda olumsuz görüş bildirmiştir. Soru yazarlarının çok büyük bir çoğunluğu bu seminerlerin diğer soru yazarları için de yararlı olacağını düşünmektedir.



Grafik 16. Soru Yazarlarının Bu Türden Seminerlerin Workshop Şeklinde Yapılmasının Yararlı Olacağına İnanma Durumu

Soru yazarlarının seminerlerin workshop şeklinde gerçekleştirilmesinin yararlı olup olmayacağına ilişkin görüşleri alınmıştır. Ölçme aracına yanıt veren soru yazarlarının %74,55'i bu tür bir uygulamanın yararlı olacağını düşünürken, %25,45'i bu konuda olumsuz görüşe sahiptir. Bu oranlar, seminerlerin konusuyla ilgili çalışmaların alana ya da derse özgü olarak workshop şeklinde de yapılabileceğini göstermektedir.

Ölçme aracını yanıtlayan soru yazarlarının verdikleri cevaplara bağlı olarak ölçek sorularının anlamlı faktörler oluşturup oluşturmadığını test etmek amacıyla veriler faktör analizine sokulmuş ve elde edilen sonuçlar aşağıda açıklanmıştır.

Verilerin faktör analizine uygunluğunu test etmek amacıyla KMO/Bartlett Testi uygulanmış KMO değerinin 0,842 bulunduğu ve bu değer 0,05 düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür. Bu bulgular verilerin faktör analizine uygun olduğunu göstermiştir.

Yapılan faktör analizi sonucunda verilerin dört faktörde toplandığı görülmüştür. Bu dört faktör toplam varyansın %64,23'ünü açıklamaktadır. Her bir faktörün açıkladığı varyans değerleri ve hangi maddelerin hangi faktörde yer aldığı bilgisi Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4				
<i>Ölçekte Yer Verilen Maddelerin Faktörlere Göre Dağılımı</i>				
Madde	Faktör			
	Soru İptali	Madde Analizi	Ölçme Bilgisi	Yararlı Olduğuna İnanç
m7	,826			
m6	,745			
m2	,630			
m13	,625			
m1	,604			
m9		,855		
m8		,848		
m10		,763		
m11		,524		
m12		,472		
m4			,863	
m5			,809	
m3			,750	
m14				,812
m15				,760
m16				,516
Açıklanan Varyans	18,32	17,67	17,29	10,94
Açıklanan Toplam Varyans	64,23			

Tablo 4’te de görüleceği gibi ölçme aracına yanıt veren soru yazarlarına sorulan sorular dört boyutta toplanmıştır. Bu boyutlar kendi içlerinde incelendiğinde birinci boyutu oluşturan maddelerin “Soru İptali” konusundaki bilgilenmeyle ilgili olduğu, ikinci boyutu oluşturan maddelerin “Madde Analizi” konusundaki bilgilendirmelerle ilgili olduğu, üçüncü boyutu oluşturan maddelerin “Ölçme Bilgisi”yle ilgili olduğu, dördüncü boyutu oluşturan maddelerin ise seminerlerin genel olarak “Yararlı Olduğuna İnanç”la ilgili olduğu görülmüştür. Birinci ve ikinci boyut 5’er maddeden, üçüncü ve dördüncü boyut 3’er maddeden oluşmuştur. Boyutların varyans açıklama yüzdeleri %10,94 ile %18,32 arasında değişmektedir. Ölçme aracının toplam açıkladığı varyans %64,23 değeri ile oldukça yüksektir. Maddelerin iç tutarlılığı Cronbach Alfa ile hesaplanmış ve iç tutarlılık katsayısı 0,84 olarak belirlenmiştir.

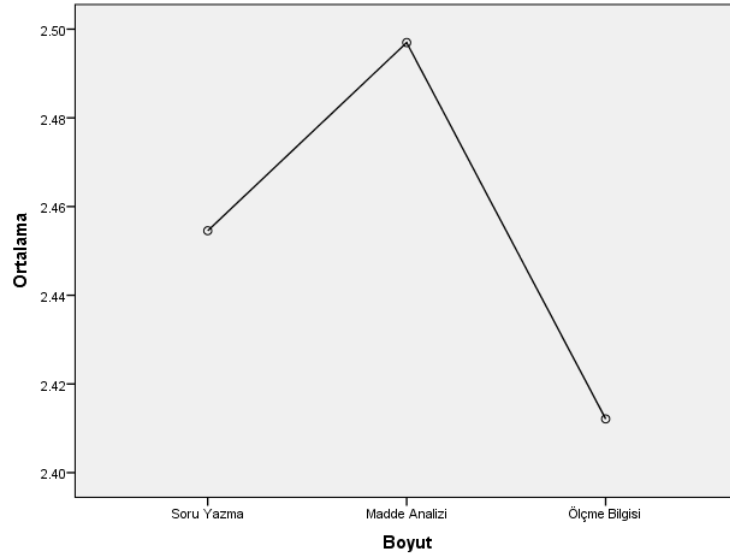
Her bir boyutta elde edilen ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5 <i>Ölçme ve Değerlendirme Seminerlerinin Farklı Boyutlarda Yeterliliğe Katkı Algısı Ortalamaları İçin Betimsel İstatistikler Tablosu</i>					
	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	Olası Maksimum Değer
Soru İptali	2,45	,58	1,00	3,00	3,00
Madde Analizi	2,50	,49	1,00	3,00	3,00
Ölçme Bilgisi	2,41	,43	1,00	2,80	3,00
Yararlı Olduğuna İnanç	1,87	,23	1,00	2,00	2,00
Toplam	2,20	,32	1,31	2,63	2,75

Soru yazarlarının, bu boyutlardan bir ya da birkaçında daha fazla ya da daha az yeterlilik algısı geliştirip geliştirmediklerini test etmek amacıyla yeterlilik algılarını ölçen soru iptali, madde analizi ve ölçme bilgisi boyutlarından elde edilen yeterlilik algıları puan ortalamaları tekrarlı ölçümler için varyans analizi ile birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sırasında Sphericity Varsayımı karşılanmadığından Greenhouse-Geisser düzeltmesi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6 <i>Ölçme ve Değerlendirme Seminerlerinin Yeterliliğe Katkı Algısı Ortalamalarının Karşılaştırılması İçin Varyans Analizi (ANOVA) Tablosu</i>						
Kaynak	Kareler Toplamı	sd	Ortalama Kare	F	p	Eta Kare
Ölçüm	,594	1,806	,329	2,346	,103	,014
Hata	41,525	296,172	,140			
Toplam	42,119	297,978				

Yapılan tekrarlı ölçümler için varyans analizi sonucunda üç boyuttaki yeterlilik algısı ortalamalarının birbirinden anlamlı derecede farklılaşmadığı gözlenmiştir. Buna göre, soru yazarlarının “soru iptali”, “madde analizi” ve “ölçme bilgisi” boyutlarında elde ettikleri yeterlilik algıları birbirine denktir ($F_{0,05; 1,806-296,172}=2,346$). Bir başka ifadeyle, soru yazarları tüm alt boyutlarda aynı derecede yeterlilik algısına sahiptir. Soru yazarları boyutlardan birinde diğerlerine göre daha fazla yeterlilik edindiklerine katılmamaktadır. Soru yazarlarının puan ortalamalarının grafiği Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Soru Yazarlarının Seminerlerin Yeterli Olduğuna İlişkin Farklı Boyutlardaki Algı Ortalamaları

Soru yazarlarının seminerlere ilişkin yeterlilik algılarının yüksek olup olmadığını belirlemek amacıyla her boyutta elde edilen ortalamaların o boyutta elde edilebilecek en düşük puan (yeterli olduğuna katılmama) ve en yüksek puan (yeterli olduğuna tamamen katılma) arasında kalan medyan puanlarıyla farkı test edilmiştir. Buna göre, üç yeterlilik algısı faktöründe de alınabilecek en düşük puan 1, en yüksek puan ise 3'tür. Bu puan dizilerinde medyan puan 2'dir. "Soru iptali", "madde analizi" ve "ölçme bilgisi" bakımından verilen seminerlerin ne kadar yeterli algılandığına ilişkin ortalamalar sırasıyla 2,45; 2,50 ve 2,41'dir. Bu ortalamaların 2'den yüksek olup olmadığını test etmek amacıyla her bir boyut için tek örneklem t testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 7'de verilmiştir.

Boyut	Test Value = 2				
	Ortalama	t	sd	p	Ortalama Farkı
Soru iptali	2,45	10,111	164	,000*	,45
Madde Analizi	2,50	13,143	164	,000*	,50
Ölçme Bilgisi	2,41	12,317	164	,000*	,41

*p<0,05

Tablo 7’de de görülebileceği gibi tüm boyutlarda yeterlilik algıları orta derecede yeterli bulma puanı olan 2’den anlamlı derecede farklıdır ($t_{0,05-164}=10,111; 13,143; 12,317$). Buna göre, soru yazarları tüm boyutlarda seminerlerin yeterliliği bakımından orta dereceden daha yüksek algıya sahiptirler. Orta derecenin 2 ve alınabilecek en yüksek puanın 3 olduğu değerlendirildiğinde ölçme aracına yanıt veren soru yazarlarının tüm boyutlardaki yeterlilik algılarının yüksek olduğu söylenebilir.

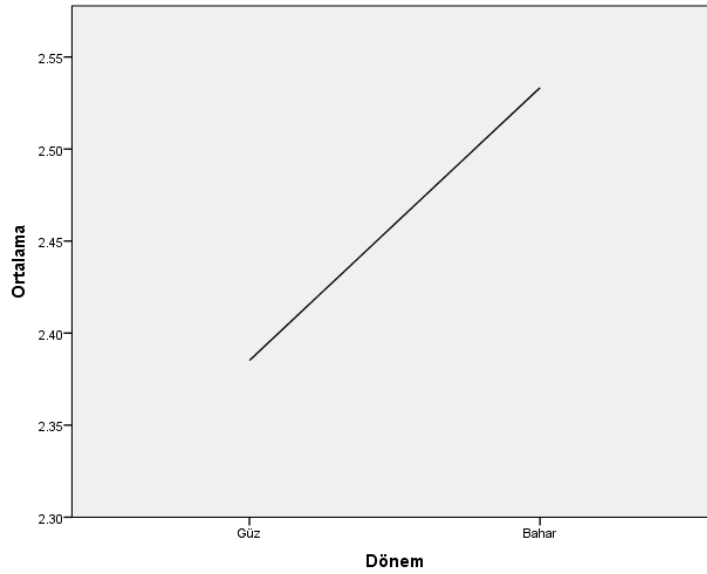
Ölçme aracına yanıt veren soru yazarlarından bir kısmı güz bir kısmı ise bahar döneminde seminerlere katıldığından güz ve bahar dönemleri katılımcılarının seminerlere ilişkin yeterlilik algısı puan ortalamalarının birbirinden farklı olup olmadığını test etmek amacıyla tüm alt boyutlarda güz ve bahar dönemleri katılımcılarının seminerlere ilişkin yeterlilik algılarının ve seminerlerin yararlı olduğuna ilişkin inançlarının ortalamaları birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Ortalamaların karşılaştırılabilmesi için bağımsız gruplar için t testi kullanılmıştır. Test sonuçlarına ilişkin bulgular Tablo 8’de verilmiştir.

Faktör	Dönem	N	Ortalama	Standart Sapma	t	sd	p
Soru İptali	Güz	135	2,48	,55	1,273	163	,205
	Bahar	30	2,33	,67			
Madde Analizi	Güz	135	2,48	,47	-,952	163	,343
	Bahar	30	2,57	,53			
Ölçme Bilgisi	Güz	135	2,38	,45	-2,095	56,226	,041*
	Bahar	30	2,53	,32			
Yararlı olduğuna inanç	Güz	135	1,14	,23	1,085	163	,280
	Bahar	30	1,09	,17			

* $p<0,05$

Soru yazarlarının seminerlere güz ya da bahar döneminde katılmış olmalarının seminerlerin yeterliliğine ve yararlı oluşuna ilişkin algı ortalamalarının birbirinden anlamlı derecede farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek amacıyla yapılan t testi sonucunda “soru iptali”, “madde analizi” ve “yararlı olduğuna inanç” boyutlarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Buna göre, “soru iptali” ve “madde analizi” seminerlerin güz ve bahar dönemleri katılımcıları tarafından benzer derecede yeterli algılandığı söylenebilir. Güz ve

bahar dönemleri katılımcıları seminerlerin yararlı olma derecesi bakımından da benzer görüşlere sahiptir. Seminerlerin ölçme bilgisini kazandırma algısı bakımından ise güz ve bahar dönemleri katılımcıları ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ($t_{0,05-56,226-2,095}$). Buna göre, bahar dönemi katılımcıları güz dönemi katılımcılarına göre daha yüksek ortalamaya sahiptir. Bir başka ifadeyle, ölçme bilgisini yeterli edinmiş olma algısı bakımından güz dönemindeki katılımcılar daha olumlu görüş bildirmişlerdir. Güz ve bahar dönemleri katılımcılarının madde analizi boyutundaki ortalamaları arasındaki farkı gösteren grafik Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. Güz ve Bahar Dönemleri Katılımcılarının Madde Analizi Boyutu Yeterlilik Algıları Ortalamaları

Soru yazarlarının ölçme ve değerlendirme seminerlerini değerlendirmelerinin istenildiği ölçme aracında 16 maddeye ek olarak bir de açık uçlu soruya yer verilmiş, soru yazarlarının konuyla ilgili diğer görüş ve önerileri sorulmuştur. Bu soruya yanıt veren soru yazarları genel olarak seminerlerin yararlı olduğu görüşünde birleşmişler ve seminerlerin farklı soru örnekleriyle düzenli ve daha sık yapılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Buna ilişkin aşağıda bazı soru yazarlarının görüşlerine yer verilmiştir:

“Gerçekten çok yararlandığım bir eğitim programı oldu. Taksonomik açıdan farklı düzeylerdeki soru örneklerini daha çok pratik etmek isterdim. Teşekkür ederim.”

“Bu çalışmaların yapıldığı seminere katıldım, editör ve yazar olarak parçası olduğum bu sürecin deneyimlerinden de yola çıkarak soru hazırlama ve ölçme konusunda yapılan iyileştirmelerin oldukça olumlu olduğunu düşünüyorum ve eğitime katılmayanların da bu eğitimi almalarının yararlı olduğunu düşünüyorum. Soru hazırlamanın önemli bir sorumluluk

olduğunu ve eğitim kapsamının genişletilmesinin faydalı olacağını düşünüyorum.”

“Üst bilişsel düzey soru yazımıyla ilgili örneklerin artırılması faydalı olacaktır. Her alandan farklı örneklerle üst bilişsel soru yazımı konusu açıklanabilir.”

“Ölçme ve değerlendirme seminerlerinin, soru hazırlayan tüm öğretim üyeleri açısından büyük önemi olduğunu düşünüyorum. Bu nedenle, gerek yeni bilgiler edinmek, gerek önceden edinilen bilgileri hatırlamak ve tazelemek amacı ile seminerlerin aylık ya da iki aylık periyotlarla yapılmasının, soru kalitesinde istenilen düzeye ulaşmak açısından yararlı olacağını düşünüyorum.”

“Bu seminerleri çok yararlı buluyorum, her formatta ve yılda en az bir kez yapılmasını isterim, yapıldığında da katılacağım.”

Sonuçlar

Ölçme ve değerlendirme seminerlerinin soru yazarları tarafından ne kadar yararlı olduğunu tespit etmeye yönelik hazırlanan sorulara verilen yanıtlar incelendiğinde seminerlerin genel olarak yararlı bulunduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Gerek soru hazırlama teknikleri gerekse madde analizi inceleme ve yorumlama konularında soru yazarları var olan bilgilerini güncellemenin yanında yeni bilgiler de elde ettiklerini belirtmişlerdir. Ölçeğe yanıt veren soru yazarlarının seminerleri çeşitli bakımlardan yeterli bulup bulmadıklarının sorulduğu 16 soruda düşük, orta ve yüksek derecede yeterli bulma seçeneklerinden yüksek derecede yeterli bulma oranının en düşük değeri %44,85'tir. Bu da soru yazarlarının seminerleri yüksek düzeyde yeterli bulduklarının önemli bir göstergesidir.

Soru yazarlarının seminerleri yeterli bulma derecelerini belirlemek için ölçekte yer verilen maddelerin çeşitli alt boyutlarda ölçüm yapıp yapmadığını belirlemek amacıyla uygulanan faktör analizi sonucunda soruların dört alt boyutta ölçme yaptığı gözlenmiştir. Bu boyutlar “soru iptali”, “madde analizi” ve “ölçme bilgisi” bakımından seminerleri yeterli bulma ile seminerlerin genel olarak “yararlı olduğuna inanma” olarak belirlenmiştir. İlk üç faktör soru yazarlarının seminerlerin sağladığı ölçme ve değerlendirmeye ilişkin spesifik konulardaki bilgilenme düzeylerine ilişkin iken son faktör seminerlerin genel olarak değerlendirilmesine ilişkindir. Elde edilen dört faktörün toplam varyansı açıklama oranı %64,23 olarak bulunmuştur.

Soru yazarlarının dört boyuttaki ortalamaları soru iptali için 2,45, madde analizi için 2,50, ölçme ve değerlendirme bilgisi için 2,41 ve yararlı olduğuna inanma için 1,87'dir. İlk üç faktör soru yazarlarının bireysel gelişimleri ile ilgili olduğundan katılımcıların bu faktörlerden herhangi birini kendi gelişimleri için daha fazla yeterli algılayıp algılamadıklarını belirlemek amacıyla her bir alt faktörün ortalaması diğerleriyle

karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma sonucunda tüm alt faktörlerin ortalamalarının birbirine eşit olduğu görülmüştür. Bir başka ifadeyle, soru yazarları belirlenen faktörler bakımından seminerlerde ele alınan konuları eşit oranda yeterli ve yararlı bulmuşlardır.

Soru yazarlarının seminerleri yeterli bulma derecelerinin yüksek olup olmadığını belirlemek amacıyla tüm alt boyutlarda elde edilen ortalamaların seminerleri orta derecede yeterli bulma anlamına gelen 2 puandan anlamlı derecede yüksek olup olmadığı tek örneklem t testi ile test edilmiştir. Analiz sonucunda tüm yeterlilik algısı boyutlarının ortalamalarının 2 puandan anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur. Bir başka ifadeyle seminerlere katılan soru yazarları soru iptali, madde analizi ve ölçme değerlendirme boyutlarında yüksek derecede yeterlilik elde ettiklerini düşünmektedir.

Güz ve bahar olmak üzere iki gruba ayrılan soru yazarlarının herhangi bir alt boyutta daha fazla yeterlilik algısına sahip olup olmadığını test etmek amacıyla iki grubun yeterlilik algısı puan ortalamaları tüm boyutlarda bağımsız gruplar için t testi ile karşılaştırılmış ve madde analizi boyutunda bahar dönemi katılımcılarının daha yüksek yeterlilik algısına sahip oldukları tespit edilmiştir. Diğer boyutlarda güz ve bahar dönemi katılımcılarının yeterlilik algılarının birbirine benzer olduğu görülmüştür.

Kendilerine yöneltilen açık uçlu soruya yanıt veren soru yazarlarının görüşleri incelendiğinde gerçekleştirilen seminerlerde verilen bilgilerin yeterli ve yararlı olduğu ve bu seminerlerin farklı soru örnekleriyle düzenli olarak daha sık yapılması gerektiği sonucu ortaya çıkmıştır.

Tüm bulgular göz önüne alındığında soru yazarlarının verilen seminerlerden yüksek derecede yeterlilik algısıyla ayrıldıkları, semineri yararlı buldukları ve başka soru yazarları için de tekrar edilmesi gereken bir etkinlik olarak gördükleri belirlenmiştir.

Öneriler

Soru yazarlarının soru hazırlama teknikleri konusunda becerilerinin geliştirilmesi için kendi alanlarından daha fazla örnek sorularla benzer çalışmaların yürütülmesi yararlı olacaktır.

Sınavlardaki iptal sayısının en aza indirilebilmesi için soru iptal gerekçeleri her sınav dönemi sonrası soru yazarlarıyla paylaşılmalıdır.

Soru yazarlarına geçmişe dönük soru iptallerinin yasal ve kurumsal sonuçları ile ilgili daha detaylı bilgilendirme yapılmalıdır.

Soru yazarlarının hazırladıkları soruların niteliğiyle ilgili geribildirim alabilmeleri için madde analizi verileri kendileriyle her sınav dönemi paylaşılmalı ve gerektiğinde madde analizi verilerinin yorumlanması için sürekli çevrimiçi destek sağlanmalıdır.

Hazırladıkları sorulardan oluşan testlerin genel durumu hakkında detaylı bilgi edinebilmeleri için öğrenci başarı grafikleri soru yazarlarıyla düzenli olarak paylaşılmalıdır.

Üst bilişsel düzeyde soru örnekleri soru yazarlarının kendi alanlarında hazırlanarak odak grup çalışmaları gerçekleştirilmelidir.

Soru yazarlarının bilgilerini tazelemeleri ve becerilerini arttırmalarına olanak sağlayacak bu tür seminerler düzenli aralıklarla tekrar edilmelidir.

Kaynakça

- Gelbal, S. (2013). *Ölçme ve değerlendirme*. Eskişehir: Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 1802
- Gunawardena, C. N., & LaPointe, D. K. (2003). Planning and management of student assessment. *Planning & Management in Distance Education* (Ed: S. Panda). London: Kogan Page, 195-205.
- İşman, A. ve ESKİCUMALI, A. (2001). *Eğitimde planlama ve değerlendirme* (3. baskı). Adapazarı: Değişim Yayınları.
- İşman, A. (2011). *Uzaktan eğitim*. (4. baskı). Ankara: Pegem akademi.
- Karadağ, N. (2014). *Açık ve Uzaktan Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme: Mega Üniversitelerdeki Uygulamalar*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Eskişehir.
- Lindler, P. (1998). Assessment tools for distance learning: A review of the literature. Washington State Board for Community and Technical Colleges, Olympia. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED426725.pdf>
- McIsaac, M.S., & Gunawardena, C.N. (1996). Distance education. *Handbook of research for educational communications and technology* (Ed: D. Jonassen). New York: Simon and Schuster Macmillan, ss. 403.
- Osters, S. ve Tiu, F.S. (2003). Writing measurable learning outcomes. *3. Annual Texas A&M Assessment Konferansı* 'nda sunulan bildiri. College Station, TX.
- Puspitasari, K.A. (2010). Student assessment. *Policy and Practice in Asian Distance Education* (Ed: T. Belawati ve J. Baggaley). New Delhi: SAGE, pp.60-65.
- Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M., & Zvacek, S. (2012). *Teaching and learning at a distance: Foundations of distance education* (3. Baskı). New Jersey: Prentice Hall.
- Thorpe, M. (1998). Assessment and third generation distance education. *Distance Education*, 19(2), 265-286.
- Zhang, W., Tsui, C., Jedege, O., Ng, F., & Kowk, L. (2002). A comparison of distance education in selected Asian open universities. *14. Annual Conference of Asian Association of Open Universities Konferansı* 'nda sunulan bildiri. Manila, Philippines. <http://www.ouhk.edu.hk/cridal/gdenet/Management/Governance/EAM11A.html>.

Yazarlar Hakkında

Yrd. Doç. Dr. Nejdett KARADAĞ



Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fransızca Öğretmenliği Bölümü mezunudur. Yüksek lisans ve doktora eğitimini Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı'nda tamamlamıştır. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yaygın Öğretim Bölümü'nde Yardımcı Doçent olarak çalışmaktadır. Ayrıca Açıköğretim Fakültesi'nde Test Araştırma Birimi'nin yöneticisi olarak görev yapmaktadır. Dr. Nejdett Karadağ'ın ilgi alanları açık ve uzaktan öğrenmede ölçme ve değerlendirme, öğretim tasarımı ve mega üniversitelerdir.

Posta adresi: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Yunusemre Kampüsü, Eskişehir, Türkiye 26470

Tel (İş): +90 222 3350580/2716

Eposta: nkaradag@anadolu.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Murat AKYILDIZ



Psikoloji lisans eğitimi aldıktan sonra yüksek lisansını ve doktorasını ölçme ve değerlendirme alanında tamamladı. Çok boyutlu ve çok parametrelili lojistik modellerle bireylerin bilişsel ve duyuşsal özelliklerinin kestirilmesi temel ilgi alanıdır. Diğer ilgi alanları arasında psikometri, istatistiksel analiz, bilim yöntemi ve felsefesi yer almaktadır. Dr. Akyıldız, halen Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır.

Posta adresi: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Yunusemre Kampüsü, Eskişehir, Türkiye 26470

Tel (İş): +90 222 3350580/2411

Eposta: muratakyildiz@anadolu.edu.tr

Doç. Dr. Alper Tolga KUMTEPE



Lisans öğrenimini 1995 yılında Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi, Eğitim İletişimi ve Planlaması bölümünde tamamlamıştır. Ardından, Milli Eğitim Bakanlığı yurt dışı eğitim bursuyla devam ettiği Florida State University'de Yüksek Lisans ve Doktora çalışmalarını tamamlamıştır. Doktora çalışmaları sırasında Florida State University Eğitim Fakültesinde ve Okuma Araştırmaları Merkezinde (Florida Center for Reading Research) araştırma görevlisi olarak çalışmıştır. 2006 yılından itibaren Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Uzaktan Eğitim bölümünde öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır.

Posta adresi: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Öğrenme Teknolojileri AR-Ge Birimi, Yunusemre Kampüsü, Eskişehir, Türkiye 26470

Tel (İş): (0222) 3353580/2426

Eposta: atkumtepe@anadolu.edu.tr

Öğr. Gör. H. Reha Akgün

Anadolu Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesinde Matematik lisans eğitimini tamandıktan sonra Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme ana bilim dalı Sayısal Yöntemler bilim dalında yüksek lisansını tamamlamıştır. Yazar, 1996 yılında Açıköğretim Fakültesi akademik danışmanlık biriminde meslek hayatına başlamıştır. 2001 yılından itibaren Açıköğretim Fakültesi Test Araştırma biriminde alan uzmanı, 2015 yılından itibaren aynı birimde yönetici yardımcılığı görevini yürütmektedir.

Posta adresi: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Yunusemre Kampüsü, Eskişehir, Türkiye 26470

Tel (İş): +90 222 3350580/2723

Eposta: hrakgun@anadolu.edu.tr