

# SANATSAL BİÇİMLENDİRME İLKELERİNİN ÖĞRETİMİNE YÖNELİK ÖĞRETİM MATERYALİ TASARIM SÜRECİNİN RESİM-İŞ ÖĞRETMEN ADAYLARININ BİLİŞSEL ALAN KAZANIMLARINA ETKİSİ

**Yrd. Doç. Dr. Elif MAMUR YILMAZ**

Giresun Üniversitesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, elifmamuryilmaz@gmail.com

**Yrd. Doç. Dr. Sema BİLİCİ**

Gazi Üniversitesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, semabilici06@gmail.com

## Öz

*Bu araştırma, sanatsal biçimlendirme ilkelerinin öğretimine yönelik öğretim materyali tasarım sürecinde resim-iş öğretmen adaylarının yaşadıkları deneyimlerin onların bilişsel alan kazanımlarına etkisinin nasıl olduğunu tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu AİBÜ Eğitim Fakültesi Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim gören ve ÖTMT dersini alan otuz beş öğretmen adayından oluşmaktadır. Nitel özellikler taşıyan bu araştırmaya veri toplamak için görüşme, gözlem ve doküman analizi yöntemleri kullanılmıştır. Elde edilen veriler Nvivo 7 Nitel veri çözümleme programında analiz edilmiştir. Verilerin analizinde içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Araştırmada öğretmen adaylarının öğrenme etkinliğine girişte öğretim materyali ile ilgili bilgilerinin aşinalık-tanım düzeyindeyken program sonunda üst düzey becerilere ulaşılması nedeniyle uygulanan programın etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçtan hareketle öğrencileri düşünmeye sevk edecek, üst düzey düşünme becerilerini kullanmayı gerektirecek öğrenme ortamları oluşturulması ve çeşitli öğretim materyalleri ile desteklenmiş zengin öğrenme ortamları sunulması önerilerinde bulunulmuştur.*

*Anahtar sözcükler:* görsel sanatlar (resim-iş) öğretmen adayları, öğretim materyali tasarımı, görsel sanatlar eğitimi ve öğretimi.

## Cognitive Domain Benefits of the Visual Arts Teachers of the Faculty of Artistic Teaching Material Design Process for Forming Principles\*

*Abstract: This study aimed to determine how effects the teaching material design process carried out by preservice art teachers for the teaching of the principles of art organization to primary school students had on the cognitive domain acquisitions of preservice teachers. The study group consisted of 35 preservice art teachers enrolled in the course called "Teaching Techniques and Material Design", studying at the Department of Art Education in the Faculty of Education in Abant İzzet Baysal University, Bolu, Turkey. The study was dealt with as a qualitative research methodology and designed as a case study. Methods of interview, observation, and document analysis were used to compile data. The data collected by interviews, observations and document analysis was transferred to electronic format and analysed with Nvivo 7 Qualitative Data Analysis software. Analysis of data was conducted by content analysis methodology. The findings of the study showed that whereas preservice teachers' knowledge on teaching material design was at familiarity level at the beginning of learning activities provided, they acquired a proficient level of knowledge at the end of the activities, and thus it can be concluded that the education programme followed in the study was effective. This ultimately the movement will dispatch students to think, to create learning environments that require higher-order thinking skills and use of rich learning environment supported by a variety of teaching materials have been made in the proposal submission.*

**Keywords:** *visual arts education and training, teaching material design, educational materials, visual arts teacher candidates.*

## 1-GİRİŞ

İçinde bulunduğumuz zamanın özellikleri doğrultusunda öğrencilerini yetiştirebilmek amacıyla bilgi teknolojilerini kullanarak bilgiye ulaşma ve kullanma konusunda donanımlı öğretmenlere olan ihtiyaç, sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişin yaşandığı günümüzün eğitim alanındaki en büyük gereksinimlerinden birisi olmaktadır. Çağdaş sanat eğitimi; yaratıcı, girişimci, bilgiyi kullanma yetisi olan, bilgiyi transfer edebilen ve diğer alanlara dönüştürebilen yarının gençlerini yaratmak amacını taşımaktadır. Buyurgan ve Buyurgan (2001:16) bilgi birikimine sahip, araştıran, üreten, yaratıcı öğretmenlerin bu şekilde öğrencilerin yetişmelerinde önemli rol oynadığı yönündeki ifadeleriyle çağdaş sanat eğitiminin amacını gerçekleştirmede çağdaş öğretmen faktörünün önemine vurgu yapmaktadır. Bu durum neyi, nereden, nasıl elde edebileceğini bilen ve öğrencisine gösterebilen kişi olarak nitelendirilen çağdaş öğretmenin daha etkili bir öğretim sunabilmesi için teknolojiyi eğitim sürecinde nasıl kullanacağını bilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Öğretmenlerin derslerine yönelik öğretim materyalleri tasarlayıp kullanmaları öncelikle öğretim materyalleri ile ilgili bilgi ve beceriye sahip olmalarıyla sağlanabilir. Uşun (2006:vi) öğretmenlerin etkili öğretim materyalleri hazırlama yeterliliklerine sahip olabilmeleri için, bunları hazırlarken dikkat edilmesi gereken ilkeleri ve yaygın kullanılan materyal türlerinin yarar ve sınırlılıkları ile bunların seçiminde, tasarım, geliştirme kullanım, yönetim ve değerlendirmelerinde dikkat edilecek özellikleri ve ilkeleri de iyi bilmelerinin önemli olduğunu ifade etmektedir. Bu bağlamda görsel sanatlar öğretmenlerinin de sanat konularının öğretiminde kullanılacak materyallerin neler olduğu, bunların nasıl tasarlanıp geliştirilebileceği, hangi kazanımları gerçekleştirmek üzere nerede, ne zaman ve nasıl kullanacakları konularında yeterli bilgi ve deneyime sahip olmaları gerekmektedir. Yapılan literatür taraması sonucunda Türkiye’de görsel sanatlar öğretmenlerinin öğretim materyallerinin kullanımı ile ilgili bilgi ve beceriye sahip olup olmamalarına ilişkin bir durum saptamasına rastlanamamıştır. Diğer alanlarda yapılan benzer çalışmalarda okullarımızda mevcut bulunan teknolojik araç-gereçlerin yeterince etkili kullanılmama nedeni olarak öğretmenlerin öğretim araç-gereçleri hakkında yeterli bilgiye ve kullanım yeteneğine sahip olmadıkları yönünde sonuçlara ulaşılmıştır (Alkan, 2005:72; Demirel, Seferoğlu ve Yağcı 2001:75; Kuzu ve Yeşilyurt, 2008:177; Rıza, 2000:65-70). Yine bu araştırmaların yanı sıra öğretmen adaylarının teknolojiyi kullanma yeterliliklerinin incelendiği diğer çalışmalarda da öğretmen adaylarının yeterli bilgi sahibi olmamalarından dolayı bu konuda istenen başarıyı yakalayamadıkları görülmüştür (Aksu, Yıldırım ve Ayaş, 2007; Ayvacı, Er Nas, Şenel ve Nas, 2007). Yapılan bu araştırmalar öğretme-öğrenme ortamında materyal kullanımının önemini ortaya koyarken öğretmenlerin özellikle alana yönelik materyal tasarlama, geliştirme ve kullanma konusunda iyi yetişmeleri gerektiğini göstermektedir.

Görsel sanatlar öğretmen adaylarının sanat konularında materyal hazırlama bilgisine ve becerisine sahip olmaları mesleki başarıları açısından da büyük önem taşımaktadır. Eğitimciler ve sanat eğitimcileri sanat çalışmalarını ve öğretimi planlamada

dikkate alınması gereken benzer davranış kategorileri üzerinde çalışmışlardır (Armstrong ve Armstrong, 1977; Armstrong, 1986; Armstrong, 1994; Bloom, 1956; Davis, 1971; Gagne ve Driscoll, 1988; Kibler, Barker ve Miles, 1970; Krathwohl, Bloom ve Masia, 1964; Wilson, 1971, akt. Mamur, 2009:15). Armstrong'a (1994) göre, davranış sıralamalarındaki benzerlikler ve sanat disiplinlerindeki davranışlar görsel sanatlarla bağlantılı yedi temel davranış bileşiminin temellerini oluşturur. Bu davranışlar sırasıyla; bilmek, algılamak, organize etmek, araştırmak, değer vermek, beceriyle kullanmak ve etkileşimdir (Mamur, 2009:15). Armstrong'un tanımı bilişsel, duyuşsal ve devinişsel boyutu içermekte, alt düzey düşünme becerilerinden başlayıp üst düzey düşünme becerilerine doğru bir sistematik sunmaktadır. Dolayısıyla sanatsal düşünme ve üretme, bilişsel alan becerilerinin üst düzey düşünme düzeyine ulaşmasıyla gerçekleşebilmektedir. Dolayısıyla görsel sanatlar öğretmen adaylarının sanatsal düşünme ve üretme becerilerindeki sistematığı öğretim materyali tasarım süreçlerine de transfer etmeleri önemli görülmektedir.

Bütün bu gereklilikler doğrultusunda araştırmamızın problemi "Görsel sanatlar (resim-iş) öğretmen adaylarının ilköğretim okulları öğrencilerine sanatsal düzenleme ilkelerinin öğretimine yönelik öğretim materyali tasarım sürecinde yaşadıkları deneyimlerinin onların bilişsel kazanımlarına etkisi nasıl olmaktadır?" şeklinde tanımlanmıştır. Problem cümlesinin alt problemleri olarak;

1. Öğretim materyali tasarım sürecinin başlangıcında resim-iş öğretmen adaylarının öğretim materyali tasarımı bilgisi nasıldır?
2. Öğretim materyali tasarımı sürecinde resim-iş öğretmen adaylarının öğretim materyali tasarımı bilgisi nasıldır?
3. Öğretim materyali tasarımı sürecinin sonunda resim-iş öğretmen adaylarının öğretim materyali tasarımı bilgisi nasıldır? sorularına yanıt aranmıştır.

## 2-YÖNTEM

### Araştırma Modeli ve Süreci

Araştırmada nitel araştırma desenlerinden araştırmamızın doğasına uygun olan 'durum çalışması (case study) deseni' kullanılmıştır. Durum çalışması, güncel bir olguyu kendi gerçek yaşam çerçevesi içinde çalışan ve durumları çok yönlü, sistemli ve derinlemesine inceleyen görgül bir araştırma yöntemidir (Patton, 1990:384; Yıldırım ve Şimşek, 2005:277). Uygulamanın yapıldığı sekiz haftalık (toplam otuz iki ders saati) süre tamamen yapılandırmacı öğretim uygulamalarına ayrılarak, öğretmen adaylarını daha etkin kılacak, kendi öğrenmelerine yön verebilecek ve daha çok etkileşim içinde bulunabilecekleri zengin öğrenme yaşantıları sunan öğrenme durumları oluşturulmaya çalışılmıştır. Etkileşimin artırılması ile öğretmen adaylarının daha önce yapılandırdıkları bilgilerin doğruluğunu test etmeleri, yanlışlarını düzeltmeleri, hatta farklı bakış açıları kazanarak önceki bilgilerinden vazgeçmeleri ve bu bilgilerin yerine yeni bilgi yapılarını kurmaları sağlanmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda tasarımı olan öğrenme yaşantılarının; sorgulama, araştırma, problem ve problemin çözüm tasarımı geliştirme üzerinde odaklanması sağlanmıştır. Bunun için öğrenme yaşantılarında daha çok işbirlikli çalışmalar, problem ve proje temelli öğrenme uygulamaları gerçekleştirilmeye çalışılmıştır.

## Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubu AİBÜ Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Eğitimi anabilim dalının öğretim teknolojisi ve materyal tasarımı dersini alan otuz beş öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırmanın çalışma grubunun belirlenmesinde ders dışı görüşme olanaklarının çok olması nedeniyle ikinci öğretim öğrencileri seçilerek amaçlı örneklem yöntemlerinden, tipik durum örnekleminde yararlanılmıştır. Çalışma grubu yirmi beş kız, on erkek öğrenciden oluşmaktadır.

## Araştırma Verilerinin Toplanması

Araştırma verileri görüşme, gözlem ve doküman analizi yöntemleri kullanılarak toplanmıştır. Öğretmen adaylarının bilişsel kazanımlarını saptamak ve öğrenme ortamını betimlemek amacıyla araştırmacı tarafından, “öğretmen aday görüşme formları”, “gözlem formu”, “öğretmen aday günlük formları”, “grup öz değerlendirme formu”, “akran değerlendirme formu”, “materyal tasarlama süreci yönergesi”, “materyal tasarlama grup çalışma yaprağı” formları oluşturmuş olup, öğretmen adaylarınca da “kavram haritaları”, “zihin haritaları”, “bilgi haritaları” ve çalışma yapıları hazırlanmıştır.

Görüşme formlarının hazırlanmasında ilgili literatürün taranmasıyla elde edilen kuramsal bilgiler, bu konuda yapılan araştırmalarda kullanılan veri toplama araçları, yapılan pilot çalışmalar ve uzman görüşleri esas alınmıştır. Öğretim materyali tasarımı ve sanatsal düzenleme ilkeleri öğretimi ana temalarını içeren öğretmen aday görüşme formları, öğretmen adaylarının bilişsel alana ilişkin gelişim ve değişimleri kendi ifadeleriyle tanımlamaları amacını taşımaktadır. Görüşme formları; uygulamanın başlangıcında, uygulama sürecinde ve uygulama sonrasında kullanılmıştır. Başlangıç, süreç ve sonuç görüşmeleri otuz beş öğretmen adayıyla yedi grup görüşmesi şeklinde yapılmıştır. Gruplara başlangıç görüşmelerinde on sekiz, süreç görüşmelerinde on beş ve son görüşmelerde ise yirmi beş soru yöneltilmiştir. Grup görüşmeleri; başlangıç görüşmeleri 309 dakika, süreç görüşmeleri 129 dakika ve sonuç görüşmeleri 360 dakikada tamamlanmıştır.

Uygulama süreci boyunca kullanılacak gözlem formları ise bütüncül bir yaklaşımla ele alınmıştır. Araştırmanın alt problemleri dikkate alınarak belirlenen olası temalar listelenerek gözlem süreci ve gözlem temaları matrisi oluşturulmuştur. Gözlemlere başlanmadan önce, aynı nitelikleri taşıyan birinci öğretim öğrencilerinden bir grup üzerinde yarı yapılandırılmış olarak geliştirilen taslak gözlem formları kullanılarak pilot gözlemler yapılmıştır. Pilot gözlem denemesi sonunda dersin sorumluluğunu üstlenen araştırmacının gözlem formuna yoğunlaşmadığı, bazı verileri gözden kaçırdığı görülmüş, ders sonunda kamera kayıtlarının izlenerek gözlem formunun doldurulmasının uygun olacağı kararına varılmıştır. Taslak formlar da bu doğrultuda oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu yolla doldurulan gözlem formu için bir materyal geliştirme ve iki sanat eğitimi alanında çalışan uzmanlardan görüş alınmış, bu görüş ve öneriler doğrultusunda gerekli değişiklikler yapılarak, araştırmada kullanılabilme niteliği kazandırılmıştır. Geliştirilen yapılandırılmamış gözlem formu aracılığıyla öğretim materyali tasarımı sürecinin, öğretmen adaylarına neler kazandırdığı, ölçme ve değerlendirme sürecinin nasıl işlediği, bu süreçte karşılaşılan zorlukların varsa neler olduğu ve bunların giderilmesine yönelik neler yapıldığına yönelik verilere ulaşılmıştır.

Bu araştırmanın uygulama sürecinde ortaya çıkan olay ve olguları açıklığa kavuşturmak için, görüşme ve gözlem yöntemlerinin yanı sıra doküman incelemesi yöntemi de kullanılmıştır. Dokümanlar; günlükler, raporlar, grup öz değerlendirme ve grup akran değerlendirmesinden oluşmuştur. Grup öz değerlendirme formu soruları, öğretim materyali tasarımı ile ilgili görüşler ve sanatsal düzenleme ilkelerinin öğretimi ile ilgili görüşleri doğrultusunda hazırlanmış, anlaşılabilir ve tek boyutlu sorular olmuştur. Bu form uygulama sonunda bir kez kullanılmıştır. Grup akran değerlendirme formu ise öğretmen adaylarının uygulama çalışmasında araştırma konusu çerçevesinde birbirlerini gözlemleyerek çalışmalarını değerlendirmeleri amacıyla bir kez kullanılmıştır.

### **Araştırma Verilerinin Analizi**

Araştırmanın veri çözümü sürecinde; görüşme, gözlem ve doküman incelemesi yoluyla elde edilen veriler elektronik ortamda yazılı hale getirilerek Nvivo 7 Nitel veri çözümü programında analiz edilmiştir. Araştırma verilerinin analizi içerik analizi tekniğiyle yapılmıştır. Araştırmada iç geçerliliği ve dış güvenilirliği sağlamak için;

1. Nitel bulgular doğrudan alıntılarla tanımlanarak yorumlanmıştır.
2. Araştırmanın alt amaçları açık bir biçimde belirtilmiş ve araştırmanın çeşitli aşamalarının araştırmanın amaçları ile tutarlılığı sağlanmıştır.
3. Bulguların anlamlılığını ve bütünlüğünü test etmek için izlenecek nitel yöntemlerde ve veri kaynaklarında çeşitlemeye gidilerek araştırmacı tarafından geliştirilen analiz stratejisiyle bulguların inandırıcılığı sürekli test edilmiştir.
4. Araştırmanın veri toplama yöntemlerinden biri olan gözlem bulgularının oluşturulmasında bağımsız bir gözlemciden yararlanılmıştır.
5. Bulguların tutarlılığını sağlamak için temaları oluşturan kavram ya da söz öbeklerinin kendi aralarında ve bir temanın da bir diğeriyle tutarlılığı dikkate alınarak değerlendirilmiş ve anlamlı bir bütün oluşturulup oluşturulmadığı test edilmiştir. Bir materyal geliştirme uzmanı ve iki sanat eğitimi alan uzmanının görüşleri alınarak kontrolü sağlanmıştır.

Kodlayıcılar arasında görüş birliği sağlamak amacıyla öğrenci görüşmelerinden ikisi tesadüfi örneklem olarak seçilerek araştırmanın problem cümlesiyle kodlayıcılara verilmiştir. Kodlayıcılar ham verileri birbirinden bağımsız olarak kodlamışlar, I. Kodlayıcı 33, II. kodlayıcı 32, III. kodlayıcı 35 kod bulmuştur. I. ve II. kodlayıcı arasında .94, I. ve III. kodlayıcı arasında .89, II.ve III. kodlayıcılar arasında .83 lük uyum, üç kodlayıcı arasında yaklaşık .89 düzeyinde uyum bulunmuştur. Miles-Huberman güvenilirlik formülü değerinin .70'den yukarı kodlamalarının güvenilir olduğunu göstermektedir. (Akay, 2010:90). Kodlayıcıların alt problemleri göz önünde bulundurmaları ve tema odaklı kodlamaya yönelmeleri kodlayıcılar arasındaki "uzlaşma yüzdesini" yükseltmiştir. Nitel veri analizinde kodlayıcılar arasındaki uyum düzeyi, kodlama güvenilirliğinin göstergesi olarak değerlendirildiğinde kodlayıcılar arasında yüksek düzeyde görüş birliği olduğu şeklinde yorumlanmış ve diğer uygulama sonuçlarının kodlanmasında da benzer çalışmalar yapılmıştır.

### **3-BULGULAR**

Elde edilen veriler amaca uygun olarak analiz edilmiştir. Buna bağlı olarak;

## Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Birinci alt problem olan “öğretim materyali tasarım sürecinin başlangıcında resim-iş öğretmen adaylarının öğretim materyali tasarımı bilgisi nasıldır?” sorusuna yanıt almak amacıyla elde edilen veriler ve yorumları aşağıda sunulmuştur.

**Tablo 1**

*Öğretim materyali tasarım sürecinin başlangıcında resim-iş öğretmen adaylarının öğretim materyali tasarımı bilgisine ilişkin bulgular*

Temalar	Kodlar	1.G.	2.G.	3.G.	4.G.	5.G.	6.G.	7.G.	Ref.	%
Öğretim Materyali Bilgisi	Aşinalık	3	3	2	3	0	3	0	14	87
	Yabancılık	0	0	0	2	0	0	0	2	13
	Referans	3	3	2	5	0	3	0	16	10 0

Tablo 1’de de görüldüğü gibi öğretim materyali tasarım sürecinin başlangıcında öğretim materyali tasarımı bilgisi temasındaki kodlardan aşinalık, %87, yabancılık %13 oranındadır. Araştırma gruplarından iki grup dışında tüm gruplardan öğretim materyaline aşına oldukları konusunda görüş gelmekle birlikte bir gruptan öğretim materyalini tanımadıkları ve yabancı oldukları şeklinde de görüş gelmiştir. Öğretim materyaline aşinalıkla ilgili olarak beş gruptan on dört görüş alınmıştır. Aşağıda görüldüğü gibi birinci grubun iki ve altıncı grubun bir öğretmen adayı ailelerinde öğretmen bulunmasından dolayı öğretim materyaline aşına olduklarını ifade etmişlerdir. Öğretmen adaylarının bu görüşlerinin kanıtı olan ifadelerden bazıları aşağıda yer almaktadır:

**Denge Ş:**...ailemde annem, babam ve ablam öğretmen olduğu için öğrencilere yönelik çeşitli materyaller hazırlayıp okula götürdüklerini görüyordum.

**Denge M:**...annem babam da öğretmen. Ben onları materyal hazırlarken izlerdim her zaman. Çok ilgimi çekerti.

Yukarıdaki ifadelerin yanı sıra bazı öğretmen adaylarının da sınıf ve okul öncesi öğretmenliği bölümlerinde eğitim alan arkadaşlarının çalışmalarını gördükleri ve hatta onlara yardım ettikleri için öğretim materyallerine aşına oldukları yönünde ifadeleri olmuştur. İlgili ifadeler aşağıda görülmektedir:

**Hareket N:**...sınıf öğretmenliğinden arkadaşlarım vardı. Onların yaptığı çalışmaları gördüm. Mesela coğrafya dersi ile ilgili bir harita hazırlamışlardı.

**Koram Z:** Okul öncesi öğretmenliğinde okuyan bir arkadaşım çok sayıda materyal hazırladı ve öğretmenlerine sundu....ben de ona yardım ettim.

Gruplardan bir öğretmen adayı **Denge M:** “Sınıf panolarında falan gördüm,” şeklinde ifade ederken bir başka öğretmen adayı **Oran H:** “Bir üst sınıflardan bu dersi duymuştum ve çok merak etmişim. Farklı olan bir şeyleri ortaya çıkarmak ve her şeyi materyal olarak kullanmak diye düşünmüştüm” şeklinde bir ifade de bulunmuştur. Alıntılardaki açıklama sayılarına bakıldığında adayların yaklaşık yarısının öğretim materyaliyle tanışık olarak programa başladıkları görülmektedir. Çalışma gruplarından yalnızca iki adayın **Vurgu K:** “Bu konu ile ilgili herhangi bir eğitim almadık, hiç bilgim

yok.” ve **Ahenk Z:** “Şu ana kadar herhangi bir şekilde bilgi almadık” şeklindeki ifadeleri ise öğretim materyallerini daha önce hiç duymadıkları ya da bu konu ile ilgili herhangi bir bilgi almadıklarını, diğer bir deyişle alana yabancı olduklarını ortaya koymaktadır.

### İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

İkinci alt problem olarak “öğretim materyali tasarımı sürecinde resim-iş öğretmen adaylarının öğretim materyali tasarımı bilgisi nasıldır?” sorusuna yanıt almak amacıyla elde edilen veriler ve yorumları aşağıda sunulmuştur.

**Tablo 2**

*Öğretim materyali tasarımı sürecinde resim-iş öğretmen adaylarının öğretim materyali tasarımı bilgisine ilişkin bulgular*

Kodlar	Ahenk G.	Denge G.	Hareket G.	Koram G.	Oran G.	Ritim G.	Vurgu G.	Ref.	%
Anlama	2	0	13	3	5	5	0	28	34
Hatırlama	0	5	7	3	2	2	3	22	27
Uygulama	0	8	4	3	1	2	0	18	22
Çözümleme	1	2	0	0	0	2	0	6	7,3
Değerlendir.	0	1	1	0	0	2	0	4	4,9
Yaratma	0	1	0	1	1	1	0	4	4,9
Referans	3	17	25	10	9	14	3	82	100

Tablo 2’de görüldüğü gibi süreç içerisinde öğretim materyali tasarımı bilgisine ilişkin bilişsel kazanımların başında %34’lük bir oranda anlama düzeyinde kazanımlar gelmektedir. Anlamayı % 27’lik bir oranla hatırlama, % 22’lik bir oranla uygulama basamağında yer alan kazanımlar izlemektedir. Kazanımların %7,3’ü çözümleme basamağında yer alırken, değerlendirme ve yaratma basamağı kazanımları yaklaşık %5 düzeyinde kalmaktadır. Diğer bir deyişle kazanımların yaklaşık %83’ünü temel düzey kazanımlar oluştururken %17’si üst düzey düşünme becerileriyle ilgili olmaktadır. Öğretmen adaylarının öğretim materyalinin amacı, özellikleri, yararları, kavram, zihin ve bilgi haritaları, slayt hazırlama gibi konularda açıklama, örnekleme, yorumlama, özetleme gibi ifadeleri anlama düzeyinde becerilerinin olduğunun göstergesi olmaktadır. Anlama kodu ile ilgili olarak beş gruptan yirmi sekiz görüş gelmiştir. Öğretmen adaylarının öğretim materyalinin amacı ile ilgili olarak; öğretimi kolaylaştırmak, öğrenmeyi kolaylaştırmak, bilgiyi kalıcı kılmak, etkili sunum yapabilmek şeklinde ifadeleri; anlama becerilerine sahip olduklarını ortaya koymaktadır. İlgili görüşlerden örnekler aşağıda verilmiştir:

**Denge Ş:** ...belli bir konuyu çocuklara onların anlayacağı bir dilde, onların seviyesine uygun bir şekilde, zekâ tiplerinin farklılığından dolayı farklı anlatım tarzlarıyla, materyallerle destekleyerek... anlatmaktadır.

**Hareket Z:** Anlatmak istediğini daha kolay anlatabilmek ve öğrenciye daha etkili bir sunum yapabilmek için öğretim materyalleri kullanırız.

**Hareket O:** Bilgiyi kalıcı kılmaktır.

Aşağıdaki ifadeler adayların öğretim materyali tasarımını bir problem olarak algıladıklarını ve çözümler üretmeye çalıştıklarını ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra adayların tasarlanacak öğretim materyallerinin hitap edecekleri yaş grubu öğrencilerinin algılayabilmeleri için görsellerle desteklenmesi, üç boyutlu hale getirilmesi, akılda kalıcılığının sağlanması gibi çözüm yollarını açıklayabildikleri görülmektedir.

**Hareket G:** *Sözel olarak anlayamazlar, algılayamazlar. Görsel daha iyi algırlarlar.*

**Ritim S :** *...yalınlaştırıp bol bol görsellerle de desteklenmesi lazım ve üç boyutlu çalışmalarla da materyal tasarlayıp öğrencilerin aklında kalmasını sağlamalıyız.*

Hatırlama ile ilgili olarak altı gruptan yirmi iki görüş alınmıştır. Öğretmen adaylarının “**Vurgu H:** *Uygulanabilir olmalı, Vurgu K:* *Ortak yaşantı alanı sunmalı, Vurgu O:* *Vermek istediği mesajı anlatabilmeli, Vurgu E:* *Kolay anlaşılır olmalı, Vurgu H:* *Çocukların öğrenme düzeyine hitap etmeli, Vurgu K:* *Anlaşılabilir olmalı*” şeklindeki kısa ve kalıp yanıt verdikleri ifadeleri bazı kazanımların hatırlama düzeyinde kaldığını ortaya koymaktadır.

Uygulama düzeyindeki kazanımlara ilişkin beş gruptan on sekiz açıklama alınmıştır. Aşağıdaki ifadeler öğretmen adaylarının slayt, kavram haritası, zihin haritası, çalışma yaprakları gibi iki boyutlu ve üç boyutlu çeşitli öğretim materyalleri ile ilgili bilgilerini ezber olmadan yaparak öğrendiklerini göstermektedir. Bu ifadeler öğretim materyali tasarım sürecinde öğretmen adaylarının materyal tasarımına yönelik bilgilerini tasarımlara dönüştürerek uygulama becerileri kazandıklarını ortaya koymaktadır. Yine bu ifadelerde adayların bu uygulamalardan edindikleri bilgilerden diğer alanlarda da yararlanmayı düşündükleri görülmektedir. İlgili ifadeler şu şekildedir:

**Denge M:** *...daha öncelerden pek anlayamıyordum kavram haritası, bilgi haritası, zihin haritası gibi şeyleri. Burada bu tür şeyleri oluştururken, öğrenmeye başladığımı hissettim.*

**Ritim S:** *...Kullanışlı olacak bir şekilde ortaya bir şeyler çıkarıyoruz. Slayt düzenlemesi, bilgi haritası, kavram haritası, zihin haritası ortaya çıkıyor konumuzla ilgili...*

**Denge Ş:** *...yalnızca bu ders için geçerli değil, hayatta da bu şekilde olmaya başladı. Biz ilk başta okula başladığımız zaman bireyseldik, bireysel düşünürdük, birbirimizle yarış halindeydik. Ama şimdi ne bileyim böyle bir şey yapmaya kalkışınca mesela arkadaşşıma soruyorum “bunu böyle yapabilir miyim? Nasıl olur sence? “...Çeşitli fikir alışverişleri yapıyoruz birbirimizle.*

Aynı şekilde bir başka adayın **Oran M:** *“İletişim konusunda çok şey kazandığımı düşünüyorum. Grupla çalışmayı öğrendim. Öğretmen olduğumda öğrencilerimi bu şekilde çalıştırabilirim artık”* şeklindeki söylemi de öğretim materyali tasarımı ile ilgili uygulama çalışmasını yaparken grupla çalışmayı öğrendiğini ve öğrendiklerinden gerçek hayatta ve meslek yaşamında da yararlanabileceğini göstermektedir. Öğretim materyali tasarım sürecinde öğretmen adaylarının birbiriyle iletişiminin artmasında, grupla çalışmayı öğrenmelerinde ve öğrendiklerini gerçek yaşam deneyimlerine dökmelerinde onlar için yararlı olduğu görülmektedir. *“Grup iletişimi oldukça iyiydi. Öğrenenlerin tümü süreçte çok etkili rol oynadılar. Çok yoğun fikir alışverişi yaşadılar...tasarımları*



*büyük ilgi gördü, diğer gruplardan övgü aldılar (Denge grubu gözlem kayıtları 41) şeklindeki gözlem kaydı da bu bulguyu desteklemektedir.*

Aşağıda bir öğretmen adayının ifadesinde başka bir alandaki arkadaşının tasarımını materyal değerlendirme ölçütlerine göre değerlendirdiği görülmektedir. Adayın kullanışlılık, geçerlilik gibi iyi bir materyalde bulunması gereken özellikleri değerlendirme ölçütleri olarak ele aldığı görülmektedir. Bu durum süreç içerisinde öğretmen adaylarının öğretim materyalleri ile ilgili değerlendirmelerinin belirli ölçütlere göre yapıldığını ortaya koymaktadır. Adayın ilgili ifadesi aşağıda yer almaktadır:

**Ritim S:** *Okul öncesi öğretmenliğinde okuyan bir arkadaşım bir materyal tasarlamıştı. Bana gösterdi. Ben de eleştirdim ve yönlendirdim, şunu şöyle yap, bunu böyle yap, geçerliliğine bak, kullanışlılığına bak diye.*

Yine bu süreçte öğretmen adayları yaptıkları çalışmalar ile ilgili olarak **Hareket N:** *“Hareket ilkesi hakkında sunu yapıyoruz, slayt hazırlıyoruz. Yaptığımız çalışmalar ile ilgili kendimizi değerlendiriyoruz. Şurada şurası olmamış. Şunu şöyle yapsaydım. gibi şeyler...”* şeklinde öz değerlendirmeler yapmışlardır.

Çözümleme düzeyindeki öğrenmelerle ilgili olarak üç gruptan altı açıklama alınmıştır. Aşağıdaki alıntılarda öğretmen adaylarının öğretim materyali tasarımı sürecinde ne yapacakları, nasıl yapacakları konusunda planlama yaptıkları, oluşturdukları bu plan çerçevesinde aşama aşama uygulamalarını gerçekleştirdikleri ve sonuç olarak da nitelikli bir tasarım ortaya koymaya çalıştıkları görülmektedir. Bu açıklamalardan örnekler aşağıda sıralanmıştır:

**Denge F:** *...tek tek yapbozun parçalarını birleştiriyoruz. Bu ders bittiği zaman yapboz da bitmiş olacak yani.*

**Koram B:** *...Materyal tasarımı konusunda ne yapacağımızı düşündüğümüz zaman ben fikrimi söyledim, arkadaşım fikrini söyledi, diğerleri de fikirlerini söyledi. Ondan sonra ne yapabiliriz? diye fikirlerimizi zenginleştirmeye çalıştık ve hala çalışıyoruz.*

Yaratma düzeyindeki kazanımlara ilişkin dört gruptan açıklamalar alınmakla birlikte adayların süreç içerisinde gözlenen problem çözme becerileri yanında, yaratıcı düşünme becerileri sergiledikleri görülmektedir. Adaylardan Denge F. *“Öğrenme ortamına girdiğimde.... yaratıcılık yönünden yapabileceğim çok şeyin olacağını hissettim” (Denge F. günlük kaydı 1)* ifadesi ile öğrenme ortamının yaratıcılığının gelişmesinde olumlu etki yarattığını dile getirmektedir. Ahenk Ö. kodlu aday ise **Ahenk Ö** *“... Yaratıcılık ön planda oluyor. Ne kadar yaratıcı olduğumuzu görüyoruz bu şekilde....”* şeklindeki ifadesi ile sürecin kendilerinin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmede etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

**Ahenk Ö:** *...bir kişi yaptığında tek bir düşünce üretiliyor, grup olarak yaptığında ise herkesten farklı farklı düşünceler çıkıyor, yani daha geniş kapsamlı oluyor, daha yaratıcı, daha özgün oluyor materyaller.*

**Denge M:** *Bugüne kadar yalnızca benim fikrimdi, şimdi bizim fikrimiz oldu, bizim ürünüümüz oldu. Slayt yapıyoruz mesela herkes katılıyor. Beyin fırtınası şeklinde çıkıyor fikirler ortaya.*

Yukarıdaki açıklamalarda görüldüğü gibi adaylar materyal tasarım bilgisinin oluşmasında grup çalışmasının yaratıcılıklarının ortaya çıkmasında önemli bir etkiye sahip olduğunu dile getirmektedirler.

### Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

İkinci alt problem olarak “Öğretim materyali tasarımı sürecinin sonunda resim-iş öğretmen adaylarının öğretim materyali tasarımı bilgisi nasıldır?” sorusuna yanıt almak amacıyla elde edilen veriler ve yorumları aşağıda sunulmuştur.

**Tablo 3**

*Öğretim materyali tasarımı sürecinin sonunda öğretmen adaylarının öğretim materyali tasarımı bilgisine ilişkin bulgular*

Kodlar	Ahenk G.	Denge G.	Hareket G.	Koram G.	Oran G.	Ritim G.	Vurgu G.	Ref.	%
Uygulama	5	7	8	11	14	9	6	60	30,9
Anlama	7	7	2	0	6	9	3	34	17,5
Değerlendir.	9	7	9	0	1	5	0	31	15,9
Hatırlama	3	2	5	0	7	8	2	27	13,9
Yaratma	1	5	1	2	8	5	1	23	11,8
Çözümleme	4	1	2	1	4	6	1	19	9,7
Referans	29	29	27	14	40	42	13	194	100

Tablo 3’de görüldüğü gibi, öğretmen adaylarının öğretim materyali tasarımı ile ilgili bilişsel kazanımlarının %30,9’unun uygulama, %17,5’inin anlama, %15,9’unun değerlendirme, %13,9’unun hatırlama, %11,8’inin yaratma ve %9,7’sinin de çözümleme düzeyindeki kazanımlardan oluşmaktadır. Uygulama düzeyindeki kazanımlarla ilgili olarak grupların tamamından altmış açıklama alınmıştır. İlgili açıklamalardan örnekler aşağıda yer almaktadır:

**Denge M:**...sanat sitelerine girdik. Konumuzla ilgili olarak yapılan araştırmaları inceledik sonra da çocukların anlayabileceği bir dile dönüştürdük. Son aşamada beyin fırtınası yoluyla yaratıcı fikirler ortaya çıkardık. Ortaya çıkan fikirlerimizi de slaytlar, haritalar, gibi ürünler haline getirdik.

**Ritim S:**...Başlangıçta kavram, bilgi ve zihin haritasını “çok zor, herhalde yapamayız” diye düşünmüştüm...sizin gösterdiğinizin daha iyisini yapmışız. Arkasından zihin haritası, kavram haritası, bilgi haritası, çalışma yaprakları derken en sonunda bu işi öğrenmişiz.

Yukarıdaki ifadeler öğretim materyali tasarımı sürecinin araştırma, bilgi sahibi olma ve uygulama basamaklarını içeren hiyerarşik bir özellik taşıdığını göstermektedir. Öğretmen adayları sürecin başından sonuna kadar sırasıyla; konu ile ilgili teorik ve kuramsal araştırmalar yapmakta, bilgi sahibi olmakta ve uygulamaya dönük ürünler oluşturmaktadırlar. Ritim G. kodlu adayın öz değerlendirmesindeki ifade bu durumu desteklemektedir:

“...Ritim tanımı, ritim çeşitleri, ritmin sanatın elemanları ve ilkeleri ile ilişkisini anlattık. Bilgi haritası, zihin haritası, kavram haritası, çalışma yaprakları ve üç

boyutlu öğretim materyalleri yaptık. Bu çalışmalarda sanatsal ilkelerden ritim konusunun sanatın elemanları ve diğer ilkeleri ile ilişkisini görselleri de kullanarak ifade etmeye çalıştık...”(Ritim G. öz değerlendirme).

Aşağıdaki ifadelerde öğretmen adayları sürecin sonunda oluşturdukları öğretim materyallerinin yararından ve kullanılabilirliğinden bahsetmektedirler. Bu ifadeler bu materyallerden başka alanlarda ve meslek yaşamlarında yararlanmayı düşündüklerini ortaya koymaktadır.

**Ritim S:** Şimdi biz sınıfa anlatıyoruz. Yarın başka gruplara, öğrencilere anlatacağız.

**Ahenk N:**...ezberlenerek öğretmekten ziyade uygulamaya dayalı olarak diğer derslerimizde ve öğretmenliğimizde de kullanabileceğimiz birçok bilgiler aldık.

**Vurgu K:** ...Grafiker ya da reklamcı olmayı düşünüyorum....Buradan aldığım bilgileri reklam sektörüne taşıyabilirim diye düşünüyorum. Reklam sektöründe kullanabileceğim o kadar çok şey öğrendim ki bu derste.

Anlama düzeyindeki kazanımlarla ilgili olarak altı gruptan otuz dört açıklama alınmıştır. Aşağıdaki ifadelerde de görüldüğü gibi öğretmen adayları sürecin sonunda yaptıkları çalışmalar nedeniyle öğretim materyali tasarımını anladıklarını belirtmektedirler.

**Ahenk Z:** Zihin haritası, kavram haritası konuyu anlamamızda etkili oldu.

**Ahenk N:** Başlangıçta anlamakta zorlandım bu öğrendiklerimizi....her hafta çalışmamıza yeni bir şeyler ekledikçe anlamaya başladım.

**Oran G:** Bu süreçte yaptığımız çok yönlü çalışmalar sonunda konularımızı çok iyi anladık ve hatta materyallerimizde kendi cümlelerimizi kullandık.

Aşağıdaki ifadelerde ise öğretmen adaylarının dersi materyal kullanarak işlemenin kalıcı öğrenmelerini sağladığı ifade edilmektedir. Yine bu ifadelerde adaylar öğrendikleri bilgileri çok iyi anladıklarını ve bu bilgileri başka alanlarda ve meslek yaşamlarında da kullanabileceklerini dile getirmektedir:

**Ritim S:**...Kalıcı oldu, güzel oldu. Sınav olsaydı belki unutulacaktı yani. Ama bu şekilde unutmak mümkün olamaz.

**Oran G:** ...biliyorum artık. Ne şekilde anlatabileceğimi, ne şekilde yararlı olabileceğimi öğrendim bu derste.

**Denge M:** Acaba nasıl aktarabiliriz bu bilgileri öğrenciye? Anlaşılması nasıl kolay olur? soruları ile grafik tasarımlar yapıyoruz, çizelgeler yapıyoruz, öğrenme haritaları oluşturuyoruz, modeller yapıyoruz. Bu dersten aldığımız bilgileri ileriye yönelik kullanacağımıza inanıyorum.

Değerlendirme düzeyindeki kazanımlarla ilgili olarak beş gruptan otuz bir açıklama gelmiştir. Aşağıdaki açıklamalarda adayların öğretim materyali tasarım sürecinin geliştirilmesi, planlanması, öğretim materyallerinin özellikleri, öğretim materyali tasarım ilkeleri ile ilgili değerlendirme yaptıkları görülmektedir. İlgili açıklamalardan örnekler aşağıda sunulmuştur:

**Denge M:**...üç boyutlu tasarımları sağlık şartlarına uygun değildi, kenarları metaldedi ve kenarlarında demir çıkıntıları vardı. Bu nedenle çocuklar için zararlı olabilir. Kenarlarını elektrik bantı vb. malzeme ile kaplamalı mutlaka.

**Ahenk Z:** Daha önceki zamanlardaki değerlendirmelerimiz bir anlık duygu ile söylediğimiz şeyler oluyordu. Ama burada süreci ele aldığımız için çoklu bakış açısı oluşturmamız gerekiyordu. Çalışma süreci ve ortaya çıkan ürünlerle ilgili olarak birçok kriteri göz önüne alarak değerlendirmelerimizi yaptık.

Yukarıdaki ifadeler öğretmen adaylarının öğretim materyali tasarımı sürecinin değerlendirme aşamasında zorlandıklarını, bu zorlanmalarının nedeni olarak çoklu bakış açıları ile değerlendirme yapmalarını ve yine süreç sonunda ortaya çıkan ürünlerin değerlendirmesinde birçok ölçütü göz önüne almalarının olduğunu ortaya koymaktadır. Sürecin sonunda adayların akran ve öz değerlendirme yöntemlerini de kullandıkları görülmektedir. Adayın **Ahenk Ö:** Birçok yönden öz değerlendirme yaptık. Materyal tasarım uygulama aşamalarının her birinde kendimizi defalarca değerlendirme gereği duyduk” şeklindeki ifadesi bu duruma örnek verilebilir. Yine aşağıdaki ifadelerde adayların sürecin sonunda akran değerlendirmeleri yaptıkları görülmektedir. İlgili ifadelerden de anlaşılacağı üzere adaylar değerlendirme sürecinde kendilerini arkadaşları ile sürekli kıyaslama yoluna giderek değerlendirme gereği duymuşlardır. İlgili ifadeler şu şekildedir:

**Ahenk Z:** Arkadaşlarımız sunum yaparken şurası olmamalıydı, şöyle olabilirdi falan diye sürekli bir şeyler düşündüm.

**Denge M:** Görsel ürünler ortaya çıktıktan sonra “haa bunu ya şu şekilde de yapsaydık daha güzel, daha kullanışlı olabilirdi” şeklinde düşünmeye başladık.

Aşağıdaki ifade de ise dersin diğer derslerle kıyaslanarak değerlendirilmesi sonucunda dersin diğer derslerden uygulama yönünden ezberci olmaması, kuramsal bilgiyle uygulama bilgisini kaynaştırması ve öğretim materyalleri ile desteklenmesi yönüyle farklılık oluşturduğu ve bu durumun öğretmen adaylarında memnuniyet uyandırdığı görülmüştür.

**Denge İ:** ...Biraz da farklılığı vardı. Tamamen teorik değildi. Ezberci hiç değildi. Teorik bilgi görsellerle verildiği için sıkıcı değildi. Teorik bilgi verilip arada uygulama yapıldığı için daha da zevkli oldu. Teori ve uygulama birbirini dengeledi yani.

Hatırlama düzeyindeki kazanımlarla ilgili olarak altı gruptan yirmi yedi açıklama gelmiştir. Öğretmen adayları öğretim materyali tasarımının tanımı, özellikleri ve uygulama yöntemlerini içeren bilgileri hatırladıklarına ilişkin açıklamalarda bulunmuşlardır. Aşağıdaki alıntıda görülebileceği gibi “öğretim materyali ve süreçleriyle ilgili neler hatırlıyorsunuz?” sorusuna verilen yanıtlar hatırlama düzeyini aşmakta ve anlama (kavrama) düzeyinde yanıtlara dönüşmektedir. Adayların öğretim materyaliyle ilgili kavramları, özellikleri, yararları ve öğrenme süreçlerindeki aşamaları hatırlamakla kalmayıp, kavrama (anlama) düzeyinde ifade ettikleri görülmektedir:

**Denge M:**...sanat sitelerine girdik. Konumuzla ilgili olarak yapılan araştırmaları okuduk, yazdık ve son olarak da çocukların anlayabileceği bir dile dönüştürdük. Son aşamada beyin fırtınası yoluyla yaratıcı fikirler ortaya çıkardık. Ortaya çıkan fikirlerimizi de slaytlar, haritalar, gibi ürünler haline getirdik.

**Koram B:** Daha önce kavram haritası, bilgi haritası kullanma gibi bir durumum olmadı. Nasıl yapıldığını öğrenmeye çalışırken ilk defa bu derste kullandım. İçeriği hazırlama konusunda gerçekten başarılı bir materyal. Kısaca özet geçme

*olarak gösterilen bir şey olduğu için daha dikkat çekici. Nasıl kullanıldığını öğrendiğim için bundan sonra gerek duyduğumda rahatlıkla kullanabilirim.*

Yaratıcı düşünme bir ürünle sonuçlandığında gözlemlenebilir. Aşağıdaki ifadeler öğretim materyali tasarımı sürecinin öğretmen adaylarının yaratıcı güçlerinin gelişmesinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır:

**Oran G:** *Bir şeyler üretmek, ortaya bir şeyler çıkartmak güzel bir şey.*

**Ahenk N:** *Sanki düşünme gücümü güçlendiriyor, artırıyor gibi geldi. Daha çok ve farklı şeyler ortaya koyabiliyorum şimdi.*

**Denge F:** *...bilinenlerin dışında yeni şeyler oluşturabildik.*

Öğretim materyali tasarım sürecinin sonunda öğretmen adaylarının yaratıcı yönlerinin gelişmesinde araştırma, uygulama, işbirlikli öğrenme, yaparak yaşayarak öğrenmeye dayalı etkinliklerin etkili olduğu görülmektedir. Yine bu ifadeler öğretmen adaylarının yaratıcılıklarının gelişmesinde tasarım sürecinin etkili olmasının yanı sıra bu öğrenmelerini ileriki zaman dilimlerinde de kullanabilecekleri yönündeki ifadelerini içermektedir. İlgili ifadelerden bir örnek aşağıda sunulmuştur:

**Oran M:** *Yaptığımız her bir tasarım yaratıcı yönümüzün gelişmesine katkıda bulundu.*

**Denge M:** *Bu derste yaptığımız bilgi haritası, zihin haritası, kavram haritası, çalışma yaprakları ve diğer öğrendiklerimizi daha sonraları da kullanabileceğiz. Zaten burada yaptığımız çalışmalar bir başlangıç oldu. Kendimiz artık bu tarz öğretim materyallerini rahatça geliştirebiliriz. Bu öğrendiklerimizin ileride de çok işimize yarayacağını düşünüyorum.*

Çözümleme düzeyindeki kazanımlarla ilgili grupların tamamından on dokuz açıklama gelmiştir. Aşağıdaki öğretmen adayı ifadelerinde araştırma, inceleme yaptıkları, elde ettikleri bilgileri örgütleyerek tasarım süreçlerini yönettikleri ve sonuçlandırdıkları görülmektedir:

**Oran G:** *...araştırmalar yaptık, örnek materyalleri inceledik. Materyal özellikleri boyutunda inceledikten sonra materyaller kafamızda oluşmaya başladı.*

**Ritim S:** *Nelere dikkat etmemiz gerekiyordu? Bir araştırmada nelere dikkat edilmesi gerekiyor? İyi bir araştırma nasıl yapılır? Önemli olan unsurları ele alarak nasıl bir araştırma yapabiliriz? Anlatmak istediğim bir şeyi değişik yaş gruplarına nasıl anlatabilirim? sorularının cevabını bulmak için araştırmalar yaptık.*

Yukarıdaki açıklamalarda öğretmen adaylarının öğretim materyali tasarımı ile ilgili araştırma ve incelemelerde buldukları, örnek materyalleri ölçütlerle analiz ettikleri görülmektedir. Yine aşağıdaki açıklamalarda araştırmanın gerekliliği ve nasıl yapıldığı ile ilgili bilgi verilmektedir. Adayın ifadesinde de görüldüğü gibi araştırma yalnızca kitaplar ya da internet kaynakları ile sınırlı tutulmamakta, gerçek dünya ile ilişkili olarak da yapılabilmektedir:

**Ahenk E:** *...Çocuklara yönelik ne tür şeyler tasarladıklarını ve çocukların ilgisini çeken şeyleri öğrenmek için kırtasiyeleri ve oyuncakçuları gezdik.... bu şekilde de oluyormuş düşüncesiyle bizde bir şeyler üretmeye çalıştık....*

**Denge M:** *Birilerine bir konu ile ilgili bilgi vereceksin ama önce senin bilgi sahibi olman lazım. Önce biz kendimiz okuduk, sonra araştırdık. Bilmediğimiz birçok şeyi de öğrendik bu arada. Sonra görsel olarak da nasıl, ne şekilde anlatacağımız yönünde uygulamalar yaptık.*

Aşağıda araştırma ve inceleme sonuçlarının örgütlenecek öğretim materyali tasarımına aktarıldığı görülmektedir. Bu süreçte konunun tanımlanması, özelliklerinin çeşitlerinin ortaya çıkarılması, tasarımların yapılması gibi aşamalar izlendiği açıklanmıştır. İlgili ifadeler şu şekildedir:

**Ritim G:** *Önce ritmin ne olduğunu, çeşitlerini, özelliklerini araştırdık, bulduk ve sonra da slaytlarımızı hazırladık. Çalışma sürecinde ise tasarımlarımızın materyal özelliklerine uygun olup olmamasına dikkat etmeye çalıştık, sonuçta da ortaya materyallerimiz çıktı.*

**Hareket N:** *Biz başlangıçta bilgi haritası hazırladık ve bunu ilk başta mknatsız diye düşündük. Ama dışında kullanacağımız metalin sert ve ağır olacağını düşündüğümüz için cırt cırtlı bir şeyle mukavva üzerine yapmaya karar verdik. Bu şekilde çocuğa zarar da vermez diye düşündük. Yine çocuğun algılayabileceği şekilde bilgileri daha sade ve kolay anlaşılır hale getirdik. Bunun için de yazıdan çok görselliğe önem verdik.*

Yukarıda görüldüğü gibi öğretim materyalinin tasarımı sırasında materyal tasarım ilkeleri dikkate alınmaya çalışılmıştır. Bu durum öğretim materyali tasarım sürecinin öğretmen adaylarında araştırma, irdeleme ve örgütlenme aşamalarını içeren çözümlenme düzeyinde davranışlar geliştirdiğini ortaya koymaktadır.

#### 4- TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Öğretim materyali tasarım sürecinin başlangıcında öğretim materyali bilgisi temasında %87 oranında aşinalık, %13 oranında yabancı kodu çıkmıştır. Araştırma gruplarından iki grup dışında tüm gruplardan öğretim materyaline aşina oldukları konusunda görüş gelmiştir. İlgili görüşler incelendiğinde ailelerinde öğretmen bulunması nedeniyle ya da diğer bölümlerde eğitim alan arkadaşlarının çalışmalarını gördükleri ve hatta onlara yardım ettikleri için öğretim materyaline aşina oldukları görülmüştür. Yalnızca iki öğretmen adayı öğretim materyallerini daha önce hiç duymadıkları ya da bu konu ile ilgili herhangi bir bilgi almadıklarını dile getirerek alana yabancı olduklarını belirtmişlerdir.

Öğretim materyali tasarımı süreç ve sonuç görüşmelerinde öğretim materyali tasarımına ilişkin bilişsel kazanımlarda “ne öğrendikleri” yerine öğrenmelerin hangi düzeyde gerçekleştiği sorgulanmıştır. “Ne öğrendikleri” sorusu dersin öğretim programıyla ilgilidir. Bu nedenle öğrenmenin niteliğinin sorgulanması yeğlenmiştir. Bu sorgulama eğitim bilimleri alanında taksonomilerle yapılmaktadır. Bilişsel alanda Bloom’un taksonomisi, Gagne’nin taksonomisi, Merrill’in sınıflaması, Gerlack ve Sullivan’ın sınıflaması, De Block’un taksonomisi gibi bilişsel öğrenmelerin düzeylerini belirleyen değişik taksonomiler bulunmasına karşın “...en yaygın olan ve kabul gören Bloom’un taksonomisi ve Gagne’nin sınıflamasıdır” (Bacanlı, 1999:46). Bu çalışmada Bloom’un taksonomisi temel alınmıştır. Öğretim materyali tasarımına ilişkin bilişsel kazanımlar gözden geçirilmiş olup bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarından oluşan Bloom taksonomisinin ortaya çıkan kodları karşılanmadığı saptanmıştır. Öğretim materyali tasarımına ilişkin bilişsel kazanımlarda

ağırlıkta olan biliş ötesi/üst bilişsel becerilere yönelik kodlar Bloom taksonomisiyle açıklanamamaktadır. Bu nedenle “Revize Edilmiş Bloom Taksonomisi” temel alınmıştır. Bloom taksonomisi tek boyutlu olmasına karşın yenilenmiş hali iki boyutludur. Boyutlardan biri bilişsel süreç, diğeri bilgi çeşidi boyutudur. Bilişsel süreç boyutunda hatırlama, anlama, uygulama, çözümlenme, değerlendirme ve yaratma basamaklarından oluşan altı kategori bulunmaktadır. Bilgi birikimi boyutu ise olgusal bilgi, kavramsal bilgi, işlemsel bilgi, üst bilişsel bilgi kategorilerinden oluşmakta ve bu kategorilerin somuttan soyuta sıralandığı kabul edilmektedir (Anderson ve Krahtwohl, 2002:216, Çev. Özçelik, 2010: iv).

Araştırmanın öğretim materyali tasarım sürecinde öğretim materyali ve tasarımı alanındaki bilişsel kazanımların hatırlama, anlama, uygulama, çözümlenme, değerlendirme ve yaratma düzeylerinde olduğu görülmektedir. Bilişsel kazanımların başında %34'lük bir oranda anlama düzeyinde kazanımlar gelmektedir. Anlamayı % 27'lik bir oranla hatırlama, % 22'lik bir oranla uygulama basamağında yer alan kazanımlar izlemektedir. Kazanımların %7,3'ü çözümlenme basamağında yer alırken, değerlendirme ve yaratma basamağı kazanımları yaklaşık %5 düzeyinde kalmaktadır. Diğer bir deyişle kazanımların yaklaşık %83'ünü temel düzey kazanımlar oluştururken %17'sinin üst düzey düşünme becerileriyle ilgili kazanımlardan oluştuğu görülmektedir.

Öğretim materyali tasarım sürecinde öğretmen adaylarının, öğretim materyalinin amacı, özellikleri, yararları, materyalin taşıması gereken özellikler gibi öğretim materyali bilgisi konularında açıklama, örnekleme, yorumlama, özetleme becerileri kazanarak anlama düzeyinde kazanımlar edindikleri söylenebilir. Hatırlama kodu ile ilgili olarak altı gruptan yirmi iki görüş alınmıştır. Öğretmen adaylarının öğretim materyaline ilişkin yöneltilen sorulara kısa ve kalıp yanıtlar verdikleri görülmektedir. Bu bulgudan hareketle bazı kazanımların hatırlama düzeyinde kaldığı söylenebilir. Öğretmen adaylarının ifadelerinden hareketle adayların, öğretim materyali tasarımına yönelik bilgilerini slayt, kavram ve zihin haritası, çalışma yaprakları gibi iki ve üç boyutlu öğretim materyallerini tasarlayarak uygulama becerileri kazandıkları söylenebilir. Öğretmen adayları öğretim materyali tasarımı ile ilgili olarak yaptıkları uygulamalardan edindikleri bilgilerden diğer alanlarda da yararlanmayı düşündüklerini ifade etmişlerdir. Öğretmen adaylarının öğretim materyali tasarım sürecinde öğretim materyali ile ilgili uygulamaya dayalı öğrenmelerini başka alanlarda da kullanabileceklerini dile getirmeleri öğrenmenin anlamlı olduğu şeklinde değerlendirilebilir. Öğretmen adaylarının ifadelerinden öğretim materyali tasarımı alanında çözümlenme, yaratma ve değerlendirme düzeyinde üst düzey beceriler kazandıkları bulgulanmıştır. Adaylarının öğretim materyali tasarım sürecinde ne yapacakları, nasıl yapacakları konusunda planlama yaptıkları ve bu plan çerçevesinde aşama aşama uygulamalarını gerçekleştirdikleri ve sonuç olarak da nitelikli bir öğretim materyali ortaya koymaya çalıştıkları görülmektedir. Bu bulgular öğretmen adaylarının süreç içerisinde çözümlenme becerileri geliştirdikleri şeklinde yorumlanabilir. Yine öğretmen adaylarının süreç içinde gözlenen problem çözme becerileri yanında, yaratıcı düşünme becerileri sergilediklerine yönelik bulgulara da ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarından Denge F. “*Öğrenme ortamına girdiğimde...yaratıcılık yönünden yapabileceğim çok şeyin olacağını hissettim*” (**Denge F. günlük kaydı 1**) ifadesi ile öğrenme ortamının yaratıcılığının gelişmesinde olumlu etki yaratması beklentisini taşıdığını dile getirmektedir. Ahenk Ö. kodlu adayın **Ahenk Ö**”... *Yaratıcılık ön planda oluyor. Ne kadar yaratıcı olduğumuzu görüyoruz bu şekilde....*” ifadesi de öğretim materyali tasarımı sürecinin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmede etkili olduğunu

kanıtlamaktadır. Öğretmen adaylarından birinin arkadaşının materyalini değerlendirirken materyalin kullanılabilirliği, geçerliliği gibi iyi bir materyalde bulunması gereken özellikleri değerlendirme ölçütleri olarak ele aldığına yönelik ifadesi öğretim materyali tasarım sürecinde adayların öğretim materyalleri ile ilgili değerlendirmelerini belirli ölçütlere göre yaptıklarını ortaya koymaktadır. Bu bulgudan hareketle öğretmen adaylarının öğretim materyali tasarım bilgisine yönelik değerlendirme düzeyindeki davranışlar kazandıkları söylenebilir.

Öğretim materyali tasarım sürecinin sonuç görüşmelerinden elde edilen veriler öğretim materyali tasarım bilgisine yönelik bilişsel alan kazanım düzeyinin hatırlama, anlama, uygulama, çözümlenme, değerlendirme ve yaratma basamaklarına dağıldığını ortaya koymaktadır. Bu kazanımların %30,9'unun uygulama, %17,5'inin anlama, %15,9'unun değerlendirme, %13,9'unun hatırlama, %11,8'inin yaratma ve %9,7'sinin de çözümlenme düzeyinde sıralanarak oluştuğu bulgulanmıştır. Öğretmen adayları, öğretim materyali tasarım sürecinin sonunda yaptıkları çalışmalardan yola çıkarak öğretim materyali tasarımını anladıklarını belirtmişlerdir. Bu bulgudan hareketle uygulama süreci sonunda öğretmen adaylarının öğretim materyali tasarımı konusunu tanımlayabilecek şekilde anlama düzeyinde kazanımlar edindikleri söylenebilir. Araştırmanın sonuçları bu yönüyle Güven'in (2006:11) yaptığı araştırmanın öğrencilerin öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersine ilişkin kavramları yeterli düzeyde kazandıkları yönündeki sonuçları ile benzerlik taşımaktadır. Öğretmen adayları öğretim materyali tasarım sürecinde seçtikleri sanatsal düzenleme ilkesi ile ilgili teorik ve kuramsal araştırmalar yaparak bilgi sahibi olmuşlar ve uygulamaya dönük ürünler ortaya koyarak süreci tamamlamışlardır. Öğretim materyali tasarım sürecinin sonunda yapılan görüşmelerde öğretmen adayları öğretim materyalinin tanımı, özellikleri ve uygulama yöntemlerini içeren bilgileri hatırladıklarına ilişkin açıklamalarda bulunmuşlardır. Öğretmen adaylarının öğretim materyaliyle ilgili kavram, özellik, yararları ve öğrenme süreçlerindeki aşamaları hatırlamakla kalmayıp, kavrama (anlama) düzeyinde de ifade edebilmişlerdir. Öğretmen adaylarına yöneltilen “*öğretim materyali ve süreçleriyle ilgili neler hatırlıyorsunuz?*” sorusuna verilen yanıtların süreç görüşmelerinde kısa cevaplı tanımlar ve açıklamalar şeklindeyken, sonuç görüşmelerinde açıklayıcı, kapsamlı ve örneklendirici yanıtlar haline gelmesi öğretim materyali alanıyla ilgili içeriklerin kavrandığı şeklinde yorumlanabilir. Öğretmen adaylarının ifadeleri onların yaratıcı yönlerinin gelişmesinde materyal tasarım sürecinde araştırma, uygulama, işbirlikli öğrenme, yaparak yaşayarak öğrenmeye dayalı etkinliklerin etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Barnes ve Shirley (2007) öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersinde yaratıcılık ve yaratıcı düşünme becerisi konusunda uygulamalı eğitim verilmesini önermekte, öğretmen eğitiminde temel değişimlerden birisinin öğretmenlerin kendi yaratıcılıklarını keşfetmeleri olduğunu belirtmektedir (Yanpar Yelken, 2009:86). Elde edilen bulgular ışığında öğretim materyali tasarım sürecinin sonunda öğretmen adaylarının öğretim materyali tasarım bilgisi alanında yaratıcı düşünme yeteneklerinin geliştiği ve yaratıcı düşünme davranışları sergiledikleri söylenebilir. Bu bulgular Yanpar Yelken'in (2009:14) çalışmasında öğretmen adaylarının materyal tasarımı süreci sonunda yaratıcı düşünme becerilerini geliştirdiği yönündeki bulgularla paralellik göstermektedir. Öğretmen adaylarının ifadeleri öğretim materyali tasarımı ile ilgili araştırma, inceleme yaptıkları, elde ettikleri bilgileri örgütleyerek tasarım süreçlerini yönettikleri yönünde olmuştur. Yine bu ifadelerde araştırma ve inceleme sonuçlarının örgütlenerek öğretim materyali tasarımına aktarıldığı görülmektedir. Araştırma bu



yönüyle araştırma, irdeleme ve örgütleme aşamalarını içeren çözümlene düzeyinde davranışlar geliştirildiğini ortaya koymaktadır. Öğretmen adaylarının öğretim materyali tasarımı ile ilgili bilişsel kazanımlarının temel düzey ve üst düzey beceri oranları, konu alanı kazanımlarının oranlarıyla örtüştüğü bulunmuştur. Çıktıların bilişsel kazanımlarının yaklaşık % 63'ü temel düzey beceriler ve %37'si üst düzey becerilerden oluşmaktadır. Bu oranlar aynı zamanda süreç kazanımlarının oranlarıdır. Giriş görüşmelerinde öğretmen adaylarının öğretim materyaliyle ilgili bilgileri aşinalık/tanıma düzeyindeyken, program sonunda üst düzey düşünme becerilerine ulaşması, uygulanan programın etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir. Benzer bir çalışma olarak; Güven'in (2006:11) yaptığı araştırma kapsamına alınan öğrencilerin "ÖTMG" dersinin bilişsel alan ile ilgili yeterlik düzeyleri incelendiğinde, bu alandaki çoğu davranışı yeterli düzeyde kazandıkları görülmüştür.

Öğretmen adaylarının açıklamalarında öğretim materyali tasarım sürecinin geliştirilmesi, planlanması, öğretim materyallerinin özellikleri, öğretim materyali tasarım ilkeleri ile ilgili, değerlendirme yapıldığı görülmektedir. Bu ifadelerde adayların öğretim materyali tasarım sürecinin değerlendirme aşamasında zorlandıklarını, bu zorlanmalarının nedeni olarak çoklu bakış açıları ile değerlendirme yapmalarını ve yine süreç sonunda ortaya çıkan ürünlerin değerlendirmesinde birçok ölçütü göz önüne almalarının olduğunu ortaya koymaktadır. "Sürece yayılmış bir öğretimin kazandırdıkları, ancak süreci kapsayan bir değerlendirme yöntemiyle sağlıklı bir şekilde ölçülebilir (Adams ve Hamm, 1992; Wolf, 1996; Slater ve ark. 1997, akt. Bahçeci ve Kuru, 2008:98). Öğretim materyali tasarım sürecinde öğretmen adayları akran ve öz değerlendirme yöntemlerini kullanmışlardır. Adayın **Ahenk Ö:** *Birçok yönden öz değerlendirme yaptık. Materyal tasarım uygulama aşamalarının her birinde kendimizi defalarca değerlendirme gereği duyduk*" şeklindeki ifadesi bu bulguyla örtüşmektedir. Öğretmen adaylarının ifadelerinde öğretim materyali tasarım sürecinin sonunda sürece ve ortaya çıkan ürünlere yönelik akran değerlendirmeleri yaptıkları görülmektedir. Bu ifadelerden de anlaşılacağı üzere adaylar değerlendirme sürecinde kendilerini arkadaşları ile sürekli kıyaslama yoluna giderek kendilerini de değerlendirme gereği duymuşlardır. Değerlendirme düzeyindeki açıklamalarla ilgili süreç görüşmelerinde birkaç açıklama yapılmışken sonuç görüşmelerinde değerlendirme düzeyindeki açıklamaların arttığı görülmektedir. Öğrenme süreçlerinin ve ürünlerinin değerlendirildiği, öğretim materyali tasarım süreçlerinde, öğretim materyali tasarımlarında, analizlerinde ve eleştirilerinde ölçütlerle değerlendirme yapıldığı söylenebilir. Öğretim materyallerini değerlendirirken öğretim materyali tasarım ilkelerine dayalı ölçütler geliştirebildikleri, öz değerlendirme ve akran değerlendirmelerinde öznellikten arındıkları, nesnel değerlendirmeler yapabildiklerine ilişkin açıklamaları da göz önünde bulundurulduğunda uygulamanın sonunda çoklu değerlendirme becerisi edindikleri şeklinde yorumlanabilir.

Elde edilen veriler ışığında araştırma sonuçları kısaca; 1.Öğretim materyali tasarım sürecinin başında öğretmen adaylarının arasında öğretim materyali tasarımı alanına tamamen yabancı olanların bulunabildiği gibi gözlem yoluyla yüzeysel bilgi sahibi olanların da bulunduğu, 2.Öğretim materyali tasarım sürecinde ise öğretim materyali tasarımı alanı ile ilgili bilişsel kazanımlarının anlama, hatırlama, uygulama, çözümlene, değerlendirme ve yaratma şeklinde sıralandığı; bu kazanımların %83'ünün temel düzey, %17'sinin üst düzey düşünme becerilerinden oluştuğu, 3.Öğretim materyali tasarım sürecinin sonunda ise öğretmen adaylarının öğrenme etkinliğine girişte öğretim materyali ile ilgili bilgileri aşinalık-tanıma düzeyindeyken program sonunda üst düzey becerilere ulaşılması nedeniyle uygulanan programın etkili olduğu şeklinde özetlenebilir.

Araştırma sonuçlarından hareketle; 1. Sanatın öğretiminde öğretmen yeri geldiğinde üst düzey bilişsel seviyelere hitap edecek farklı etkinlikler düzenlemeli ve yapılandırmacı yaklaşımın ön gördüğü farklı tekniklere ve uygulamalara yer vermelidir. 2. Öğrencilere çeşitli öğretim materyalleri ile desteklenmiş zengin öğrenme ortamları sunulmalıdır. 3. Eğitim Fakültesi resim-iş öğretmenliği programındaki öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersi iki yarıyılı kapsayacak şekilde programlanmalı ve bu dersler alan uzmanlarınca yürütülmelidir” önerilerinde bulunulabilir.

## KAYNAKÇA

- Aksu, S., Yıldırım, N., Ayas, A., (2007). Kimya öğretmen adaylarının bilgisayar ve interneti öğretim amaçlı kullanma durumlarının incelenmesi. *7. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Konferansı, Bildiriler Kitabı, 1*, 652–656, Lefkoşa.
- Alkan, C. (2005). *Eğitim teknolojisi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., (Eds.) Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J. ve Wittrock, M. C. (2010). Öğrenme Öğretim ve Değerlendirme ile İlgili bir sınıflama (A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing). (Çev: D. A. Özçelik). Ankara: Pegem A.
- Bacanlı, H.(1999). *Gelişim ve Öğrenme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım Ltd. Şti.
- Bahçeci, D. ve Kuru M. (2008). Portfolyo değerlendirmenin üniversite öğrencilerinin öz-yeterlik algısı ve yaşam becerileri üzerine etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 9(1), 97-111.
- Buyurgan, S. ve Buyurgan U. (2001). *Sanat eğitimi ve öğretimi*. Ankara: Dersal Yayıncılık.
- Ayvacı, H. Ş., Er Nas, S., Şenel, T. ve Nas, H., (2007). Öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerini kullanmaya yönelik düşünceleri ve bu teknolojileri kullanma yeterlilikleri. *7. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Konferansı*, 284-288, Lefkoşa.
- Demirel, Ö., Seferoğlu, S. ve Yağcı, E. (2001). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. (1. basım). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Güven, S. (2006, Bahar). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersinin kazandırdığı yeterlikler yönünden değerlendirilmesi: İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi örneği. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(2).
- Kazu, H. ve Yeşilyurt, E. (2008). Öğretmenlerin öğretim araç-gereçlerini kullanım amaçları. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(2), 175-188.
- Mamur, N. (2009). *Anadolu güzel sanatlar liseleri resim bölümü öğrencilerinin sanatsal yeterliliğini ölçme ve değerlendirmede eğitsel gelişim dosyasının (portfolyo) rolü*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Resim Öğretmenliği Bilim Dalı. Ankara.
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and reserch methods*. (2 nd ed.). Newbury Park, CA: Sage.
- Rıza, E. T. (2000). *Eğitim teknolojisi uygulamaları ve materyal geliştirme*. İzmir: Anadolu Matbaası.
- Uşun, S. (2006). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı: tasarım, seçim, geliştirme, kullanım, yönetim, değerlendirme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Yanpar Yelken, T. (2009). Öğretmen adaylarının portfolyoları üzerinde grup olarak yaratıcılık temelli materyal geliştirme etkinliği. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 34(153).
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (5.Basım) Ankara: Seçkin Yayıncılık.