

TEKNİK ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖĞRETİM TEKNOLOJİSİ VE MATERYAL GELİŞTİRME DERSİNE YÖNELİK DENEYİMLERİ

Yrd. Doç. Dr. Aynur KOLBURAN GEÇER

Kocaeli Üniversitesi
Teknik Eğitim Fakültesi, Eğitim Bölümü
akolburan@kocaeli.edu.tr

ÖZET

Teknik öğretmenlerin hizmet öncesinde eğitim ortamları ile bilgi edinmeleri, eğitimde kullandıkları araç-gereçleri tanımaları ve öğretmenlik mesleğini icra ederken gerektiğinde araç-gereç yapmalarına rehberlik etmek üzere lisans düzeyinde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme (ÖTMG) dersi verilmektedir.

Bu çalışmanın amacı ÖTMG dersini alan öğretmen adaylarının teknik alandaki bilgilerini bütünleştirerek basit araç-gereçler geliştirme becerilerine yaptıkları katkıyı vurgulamak ve derse yönelik görüşlerini almaktır. Veri analizinde nitel araştırma metodlarından biri olan içerik analizinden (NVivo) faydalanılmıştır. Çalışma sonucunda teknik öğretmen adayları, ÖTMG dersinin mesleki, bireysel ve sosyal gelişimlerine anlamlı katkılar yaptığını ifade etmişlerdir

Anahtar Sözcükler: Öğretmen adayları, öğretim teknolojileri, materyal geliştirme

EXPERIENCE OF TECHNICAL TEACHER CANDIDATES TOWARDS TEACHING TECNOLOGIES AND MATERIAL DEVELOPMENT COURSE

ABSTRACT

Instructional Technologies and Material Development course is given to technical teachers during undergraduate education since they need to know educational environments, equipment and make tools when in need.

The purpose of this study is emphasized to contribution of Instructional Technologies and Material Development Course to development skills of simple equipments of teacher candidates with integrating their knowledge in technical area of them. It is also received opinion of the students that takes this course. The content analysis (NVivo), which is one of the qualitative research methods in data analysis, is used in this study. Technical teacher candidates have expressed that Instructional Technologies and Material Development Course has contributed their professional, personal, and social development significantly. Therefore, they have stated that the course should be included in teacher training program.

Keywords: teacher candidates, instructional technologies, material development

GİRİŞ

Günümüzde bilim ve teknolojiadaki gelişmeler ülkelerin kalkınmasındaki en önemli unsurlardır. Ülkelerin bilim ve teknolojiye en üst düzeyde yararlanabilmeleri için nitelikli insan gücüne ihtiyaçları vardır. Toplumun istediği niteliklerdeki insan gücünü yetiştirmede mesleki ve teknik eğitim çok önemli bir rol oynamaktadır.

Mesleki ve teknik eğitim, bilim ve teknolojiadaki gelişmelere paralel olarak, bireylere iş hayatındaki belirli bir meslekle ilgili bilgi, beceri ve davranışlar kazandıran, bireylerin yeteneklerini geliştiren eğitim sürecidir (Doğan, 1996).

Milli Eğitim Temel Kanununun üçüncü maddesine göre mesleki ve teknik eğitim, bireylerin ilgi, istidat ve kabiliyetlerini geliştirerek gerekli bilgi, beceri, davranışlar ile birlikte iş görme alışkanlığı kazandırmak suretiyle hayata hazırlamak ve onların kendilerini mutlu kılacak ve toplumun mutluluğuna katkıda bulunacak bir meslek sahibi olmalarını sağlamaktır (Metargem, 1997).

Günümüzde mesleklerdeki aşırı uzmanlaşma ve çeşitlilik eğitime olan önemi gün geçtikçe arttırmaktadır. Bu durum bireylerin meslekleri ile ilgili bilgileri öğrenmeleri ve iş yaşamında meslekleri ile ilgili yeniliklere uyum sağlayabilmeleri için gerekli olan bilgi, beceri ve tutumları kazandıracak bir eğitim almalarını zorunluluk haline getirmiştir.

Ülkelerin kalkınmasını sağlayacak olan nitelikli insan gücünü yetiştirmede öğretmenlere büyük bir sorumluluk düşmektedir. Bu yüzden mesleki ve teknik öğretmenlerin hizmet öncesi eğitimde iyi yetişmeleri gerekmektedir. Teknik anlamdaki dersleri öğrenmelerinin yanı sıra öğretmenlik meslek bilgisi derslerini de iyi bir şekilde öğrenmeleri ve hayata geçirmeleri şarttır.

Günümüzde teknik öğretmenlerden beklentilerimiz, mesleki yaşamlarında etkili öğrenme ortamları tasarlayabilmeleri, gerçekleştirdikleri öğretim sırasında teknolojinin gereği olan araç- gereçleri verecekleri mesajlara uygun olarak seçip kullanabilmeleri, gerektiğinde laboratuvarında veya atölyede kullanacağı araçları, modelleri üretebilme becerilerine sahip olmalarıdır.

Teknik öğretmen adayları öğretmen olduklarında anlatacakları konuları en iyi şekilde öğretebilmek, öğrencilerin anlamlı öğrenmelerine yardımcı olabilmek, zamanı, ortamı en iyi şekilde kullanabilmek üzere hizmet öncesi eğitimde öğretmenlik meslek

bilgisi kapsamında birçok ders almaktadırlar. Bu kapsamda alınan derslerden biri de “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme (ÖTMG)”dir.

1998 yılında Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK)-Dünya Bankası işbirliğiyle gerçekleştirilen Milli Eğitimi Geliştirme Projesi kapsamında ÖTMG dersi tüm öğretmen yetiştirme programlarına zorunlu ders olarak eklenmiştir (YÖK, 1998).

ÖTMG dersinde öğretmen adaylarına çeşitli öğretim teknolojilerinin özellikleri, öğretim sürecindeki yeri ve kullanımı, öğretim teknolojileri yoluyla öğretim materyallerinin (çalışma yaprakları, saydamlar, slaytlar, video, bilgisayar destekli ders materyali, vb.) geliştirilmesi ve çeşitli nitelikteki materyallerin değerlendirilmesi konusunda bilgiler verilmektedir. Derste bir yandan çeşitli öğretim teknolojilerini öğrencilere tanıtmak, verecekleri mesaja uygun ortamları düzenlemede onlara rehberlik etmek diğer yandan öğretmen olduklarında ellerindeki olanaklar ile öğretim materyalleri geliştirmelerine yardımcı olmak hedeflenmektedir. Öğretmen adayları ders kapsamında çeşitli materyaller hazırlamakta ve materyal geliştirme sürecini arkadaşlarıyla birlikte paylaşmaktadırlar. Öğrenciler kendi hazırladıkları materyallerle birlikte diğer materyal örneklerini de görme fırsatı elde etmektedirler.

ÖTMG dersi ile ilgili yapılan bazı araştırmaları inceleyecek olursak;

Gündüz ve Odabaşı (2004), ÖTMG'nin öğretmen adaylarının eğitimindeki rolünü tartışmışlardır. Türkiye’de Eğitim Fakültelerinde “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme” dersi ile öğretmen adaylarının teknolojiyi dersleri ile bütünleştirmesine yardımcı olunmasının hedeflendiği belirtilmiştir. Burada önemli olan dersin etkili, verimli ve ilgi çekici bir biçimde işlenmesidir.

“Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) bölümü lisans programında bulunan Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme dersinin analizi” başlıklı araştırmada (Şahinkayas ve Şahinkayas, 2004), ÖTMG dersinin programı araştırmacılar tarafından analiz edilerek bu bölümde okuyan öğrencilerin derse yönelik görüşleri alınmıştır. Çalışmada, söz konusu dersin programının büyük ölçüde öğrenci merkezli bir temele dayandığı sonucuna varılmıştır.

Sönmez ve diğerleri (2006)'nin yaptığı çalışmada, öğretmen adaylarının kazandıkları deneyimler, öğretmenin yeni rolü, öğretim yöntemleri ve öğrenme ortamı ile ilgili düşünceler, ÖTMG dersi bağlamında değerlendirilmiştir. Öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu (yaklaşık %80'i) araç-gereç olmadığı durumlarda kendi materyallerini

geliştirmeyi öğrendiklerini ifade etmişlerdir. Günlük hayatta kullanılan araç-gereçlerden öğretim için ne şekilde yararlanabileceğini öğrendiklerini belirtmişlerdir.

Sınıf öğretmeni adaylarının “öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme/tasarımı” dersinin kazanımlarına ilişkin görüşleri (Bektaş ve diğ., 2009) başlıklı araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının bu dersin kazanımlarına ilişkin görüşleri çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Sınıf öğretmeni adaylarının öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersinin kazanımları ile sınıf düzeyleri ve öğretimde teknoloji kullanılan derslere karşı ilgi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

Kurt ve İzmirli (2010), ÖTMG dersiyle ilgili dereceli puanlama anahtarı ile materyal değerlendirilmesine ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerini almışlardır. Çalışma sonucunda araştırmaya katılan öğretmen adayları alternatif değerlendirme tekniklerinin performansı ölçtüğü için öğrenci ürünlerinin değerlendirilmesinde kullanılmasının yararlı olacağını belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmen adayları oluşturmacı kuramda kullanılan öğrenci katılımının sağlandığı, sürece odaklı değerlendirme yöntemlerinin önemine vurgu yapmışlardır.

Alan yazında konuya ilişkin ulaşılan yayınlar genel olarak incelendiğinde ÖTMG dersi ile ilgili teknik eğitimde okuyan öğrencilerin hem bu derste geliştirdikleri materyallerden örneklerin gösterildiği hem de görüşlerinin alındığı nitel bir çalışmaya rastlanmamıştır. Gerçekleştirilen çalışmada teknik öğretmen adaylarının bu derse karşı bakış açılarını görmek ve onların bu ders ile ilgili ürünlerinden örnekler sunmanın yararlı olacağı düşünülmüştür.

ÖTMG dersinde yapılan uygulamaların teknik öğretmen adaylarının etkili eğitim ortamlarını tasarlama, mesleklerini icra etmeden önce materyal hazırlama tecrübesini elde edecekleri, görevlerini yaparken hazırladıkları materyallerle öğrencilerinin öğrenmelerini kolaylaştıracaklarına ve öğrencilerinin motivasyonlarını arttırabileceklerine inanılmaktadır.

Bu çalışmanın amacı ÖTMG dersinin teknik öğretmen adaylarının teknik alandaki bilgilerini bütünleştirerek basit araç-gereçleri geliştirme becerilerine yaptığı katkıyı vurgulamaktır. Bununla ilgili olarak öğrencilerin geliştirdikleri materyallerden örnekler sunulmuştur. Ayrıca bu derse yönelik teknik öğretmen adaylarının görüşleri de alınmıştır. Görüşler alınırken aşağıdaki sorular yöneltmiştir:

1. ÖTMG dersindeki etkinliklerin mesleki açıdan teknik öğretmen adaylarına kazandırdıkları nelerdir?
2. ÖTMG dersinin teknik öğretmen adaylarının bireysel ve sosyal gelişimlerine katkıları nelerdir?
3. ÖTMG dersi teknik öğretmen adaylarının eğitim ortamlarına bakış açılarını değiştirmiş midir?
4. ÖTMG dersinde yer alan materyal geliştirme projesi ile ilgili teknik öğretmen adaylarının görüşleri nelerdir?
5. ÖTMG dersini aldıktan sonra materyal kullanma yeterlilikleri konusunda teknik öğretmen adayları kendilerini nasıl değerlendirmektedir?
6. Teknik öğretmen adayları ÖTMG dersini öğretmen yetiştirme programlarında gerekli görmekte midir?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırma, teknik öğretmen adaylarının ÖTMG dersi hakkındaki düşüncelerini belirlemek amacıyla yapılmış nitel bir çalışmadır. Bu çalışmada veri toplama, veri analizi ve sonuçların tartışılması süreçlerinde nitel araştırma metodlarından biri olan içerik analizinden faydalanılmıştır (Çepni, 2005; Yıldırım ve Simşek, 2005).

ÖTMG dersi Teknik eğitim fakültelerinin bütün anabilim dallarında mevcut olan ortak bir derstir. Bu ders Kocaeli Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi'nde üç aşamalı olarak işlenmektedir. Birinci aşamada eğitimde kullanılacak tüm teknolojik araçların (tepegöz, opak projektör, bilgisayar, D.V.D, V.C.D, video kullanımı, tahtayı doğru ve etkili kullanma vb.) özellikleri ve teknik eğitiminde kullanımı anlatılmaktadır. İkinci aşamada öğrencilerin proje tarzında materyal geliştirmeleri ve sunmaları istenmektedir. Üçüncü aşamada öğrencilere bilgisayar destekli materyalleri (bilgisayar ile kavram haritası hazırlama, deney yapma gibi) hazırlama ve sunma (Powerpoint programını kullanma) görevi verilmektedir.

ÖTMG dersi işlenirken önce eğitim, öğretim teknolojisi ile ilgili bilgiler verilmekte eğitim ortamlarında kullanılacak çeşitli teknolojiler tanıtılmaktadır. Daha

sonra bu dersin amaçları doğrultusunda yapılabilecek bazı modeller ve materyaller öğrencilere anlatılarak, öğrencilerin bireysel veya kendi aralarında gruplar oluşturması sağlanmaktadır. Geçmiş yıllarda bu dersin kapsamında geliştirilen öğretim materyallerinden örnekler öğretim üyeleri tarafından sunulmaktadır. Öğrencilerden yapmak istedikleri materyallerin projelerini hazırlamaları istenmekte, daha sonra onlara bu projeleri gerçekleştirmeleri için zaman verilmektedir. Bu verilen zaman aralığında öğrenciler, bilgisayar destekli materyalleri geliştirip sunarken, bir taraftan da fiziksel materyal şeklinde projelerini hazırlamaktadırlar. Öğrenciler verilen zaman sonunda bireysel veya gruplar halinde projelerini sunmakta ve hazırladıkları materyalleri çalıştırmaktadırlar. Sunulan materyallerin amaçlarına hizmet edip etmedikleri, olumlu ve olumsuz yönleri ve daha da etkili hale getirmek için yapılan öneriler sınıfta tartışılmaktadır. Geliştirilen materyaller projenin niteliğine, çalışmaya göre değerlendirilmektedir. 2009-2010 eğitim-öğretim yılında teknik öğretmen adayları tarafından hazırlanmış materyallerden seçilmiş bazı örneklere bulguların 1. bölümünde yer verilmiştir.

Çalışma Grubu

Bu araştırma 2009–2010 eğitim öğretim yılı güz döneminde, Kocaeli Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesinde 3. ve 4. sınıfta öğrenim gören ve ÖTMG dersini almış 61 öğretmen adayını kapsamaktadır.

Veri Toplama Aracı

Teknik öğretmen adaylarının ÖTMG dersine yönelik görüşleri “Yarı Yapılandırılmış Öğrenci Görüş Formu” kullanılarak toplanmıştır. Araştırma kapsamında ÖTMG dersini alan teknik öğretmen adaylarının bu dersin mesleki gelişimlerine olan etkileri hakkındaki görüşleri önce yazılı olarak alınmış daha sonra onların yazdıkları formlar üzerinden bireysel görüşmeler yapılmış ve onların yazdıkları formda görüşme sırasında gerektiğinde eklemeler yapılmıştır.

Görüşme yöntemi bireylerin bilgilerini, görüşlerini, duygularını ve deneyimlerini ortaya çıkarma açısından güçlü olması ve yaygın iletişim biçimi olan konuşmayı içermesi nedeniyle nitel araştırmalarda sıklıkla kullanılan veri toplama yöntemlerinden biridir (Yıldırım ve Simsek, 2005). Karasar’a (2006) göre görüşme, bireylerin farklı

konulardaki bilgi, düşünce, tutum, davranışlarının öğrenilmesi ve bunların muhtemel nedenlerinin anlaşılmasında kullanılan en kestirme yoldur. Görüşme, ilgili araştırma konusu hakkında kişilerden sorular aracılığıyla bilgiler almaktır (Bal, 2001; Aziz, 2008; Büyüköztürk ve diğ., 2008).

Açık uçlu sorular hazırlanırken cevabı evet ya da hayır olabilecek soru türlerinden kaçınılmış, katılımcıların ayrıntılı bilgi vermesini sağlayacak sorular oluşturulmuştur. Soru cümlelerinde yanlış anlamaya sebebiyet verebilecek ifadelerden ve kavramlardan da kaçınılmıştır.

Görüşme formunda öğretmen adaylarının ÖTMG dersi ile ilgili düşüncelerini belirlemek amacıyla 6 açık uçlu soru bulunmaktadır.

Araştırmada kullanılacak olan görüşme formunun içerik geçerliliğini saptamak üzere hazırlanan form Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi alanından üç uzmana incelenmiş ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Bu amaçla uzmanlarla yapılan ön görüşmenin dökümleri ve soru maddeleri verilerek bu soruların açık ve anlaşılır olup olmadığı, ele alınan konuyu kapsayıp kapsamadığı ve gerekli olan bilgileri sağlama olasılığını da düşünerek, kontrol etmeleri istenmiştir. Gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra örneklem dışında bulunan 10 öğretmen adayına uygulanmıştır. Pilot uygulama sonuçlarına göre görüşme formuna son şekli verilmiştir. Bu çalışmaların sonunda soru maddelerinin geçerliliği saptanmış ve sorular yeterli görülmüştür. Elde edilen veriler kendi içinde kodlardan oluşan temalar halinde gruplandırılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada gerçekleştirilen mülakatlar bilgisayarla kaydedilerek daha sonra düzenli yazılı belgeler haline getirilmiştir. Mülakat metinleri düzenlenirken bire bir aktarılmasına özen gösterilmiştir.

Nitel verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi (NVivo 8.0 programı) kullanılmıştır. Verileri analiz etmek için kullanılan, bu yöntemde araştırmacının kodları özel temalar altında toplamasına, çok sayıda örneklem verisini karşılaştırmasına, yapılan işlemlerin gerektiğinde hızlıca tekrarlanmasına veya düzeltilmesine, elde edilen sonuçlara istenildiği zaman ulaşılmasına, kodlar ve araştırmacının notları arasında ilişki kurmasına ve elde edilen verilerin model, matris, grafik veya rapor halinde özetlenmesine imkân veren bir programdır (Cassell ve diğ., 2005).

Elde edilen veriler önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Veriler araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara göre düzenlenebileceği gibi, görüşme ve gözlem süreçlerinde kullanılan sorular ya da boyutlar dikkate alınarak da sunulabilir. Betimsel analizde, görüşülen ya da gözlenen bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verilir. Bu tür analizde amaç, elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmaktır.

Gerçekleştirilen bu çalışmada veriler toplanırken ve analiz edilirken her bir katılımcıya 1’den 61’e kadar sayısal kodlar verilmiştir. Öğretmen adaylarının isimleri yerine ise 1Ö, 2Ö şeklinde kodlar kullanılmıştır. Yazılı belgeler haline getirilen öğretmen adaylarının mülakatları, araştırmanın alt problemleri çerçevesinde incelenerek kullanılacak uygun kodlar (kategoriler) belirlenmiştir. Daha sonra ise mülakat verilerinin kodlanması işlemi QSR Nvivo 8.0 nitel veri analizi programı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Programda kodlar serbest kodlar (free node) şeklinde oluşturulmuştur. Serbest kodlar daha sonra özelliklerine göre belirli gruplar altında toplanarak temalar belirlenmiştir. Yapılan kodlamalar sonucu, çalışmada teknik öğretmen adaylarının mülakatlarından 78 kod oluşturulmuştur. İçerik analizi sonucunda farklı bir araştırmacıdan, öğretmen adaylarına ait yazılı metinlerdeki görüşlerin oluşturulan kodlara ve temalara dağılımını belirlemesi, oluşturulan kodların ve temaların uygunluğunu kontrol etmesi istenmiştir. Nitel verilerin güvenilirlik hesaplaması Miles ve Huberman (1994)’ın formülü ile gerçekleştirilmiştir:

$$\text{Uzlaşma Yüzdesi} = \frac{\text{Görüş Birliği}}{(\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı})} \times 100$$

Araştırmacı dışındaki bir kişinin içerik analizi yapması ve sonuçların karşılaştırılması sonucunda %80 oranında hem fikir sağlanması kodlamanın güvenilirliğini sağlamaktadır (Büyüköztürk ve diğ., 2008). Bu çalışma sonucunda araştırmacının önerdiği 78 koddan 71’i onaylanmış, kodlamaların uygunluğu konusunda $71/78=91.02$ oranında görüş birliğine varılmıştır.

Nitel verilerin analiz edilmesinde katılımcıların birden fazla temaya uygun görüş bildirmeleri nedeniyle analiz işlemlerinde verilen toplam öğrenci görüş sayıları farklılaşabilmektedir. Nitel verilerin analiz edilmesinden sonra oluşturulan kodların ve temaların sunulmasında, şekillerden yararlanılmış ve her bir şekilden sonra

mülakatlarda elde edilen görüşlerden bire bir alıntılar yapılarak teknik öğretmen adaylarının ifadelerinden örnekler sunulmuştur.

BULGULAR

Teknik öğretmen adaylarının ÖTMG dersine yönelik deneyimlerine ilişkin bulgular iki ayrı bölümde verilmektedir. Birinci bölümde teknik öğretmen adaylarının ÖTMG dersinde geliştirdikleri projelerinden seçilmiş örnekler yer almaktadır. İkinci bölümde ise ÖTMG dersine ilişkin teknik öğretmen adaylarının açık uçlu sorulara verdikleri cevaplarla ilgili bulgular yer almaktadır.

Birinci Bölüm

Aşağıda 2009-2010 eğitim-öğretim yılında ÖTMG dersinde teknik öğretmen adayları tarafından hazırlanmış materyallerden seçilmiş bir kaç örnek sunulmuştur.

Uygulama Örnekleri

Örnek 1

Projenin Konusu : Dirençler

Projenin Amacı: Dirençler konusunu öğrenmek isteyen öğrencilerin, bu elemanları daha iyi kavrayabilmesini, daha hızlı direnç okuyabilmelerini ve dersin daha ilgi çekici ve zevkli geçmesini sağlamak için bir materyal hazırlanmıştır.

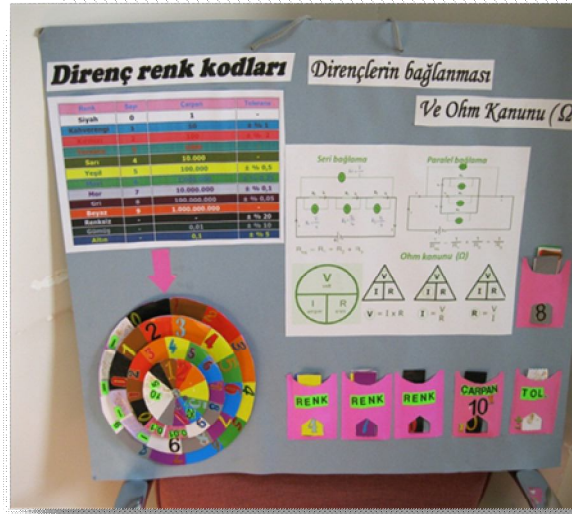


Şekil 1. Dirençlerle ilgili materyal

Örnek 2

Projenin Konusu : Dirençler ve Ohm Kanunu

Projenin Amacı: Öğrencilerin dirençlerin renk kodlarını öğrenmeleri ve ohm kanunu ile ilişkisini somut olarak göstermek üzere bir materyal tasarlanmıştır. Bu materyalle dirençlerin üzerindeki renklerin okunması, seri, paralel ve karışık bağlama konularının öğrenilmesine yardım etmek amaçlanmaktadır.



Şekil 2. Dirençler ve Ohm Kanunu ile ilgili materyal

Örnek 3

Projenin Konusu: Pasif devre elemanları

Projenin Amacı: Elektronik alanının yapı taşları olan pasif devre elemanlarını tanıtmak üzere bir materyal tasarlanmıştır. Bu materyal elektronik atölyesinin bir duvarına asılacak ve sürekli olarak öğrencilerin derste veya dersten sonra incelemeleri ve bu elemanlara aşinalık kazanmaları için kullanılacaktır.

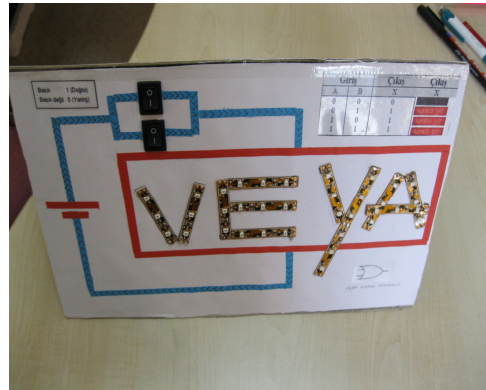
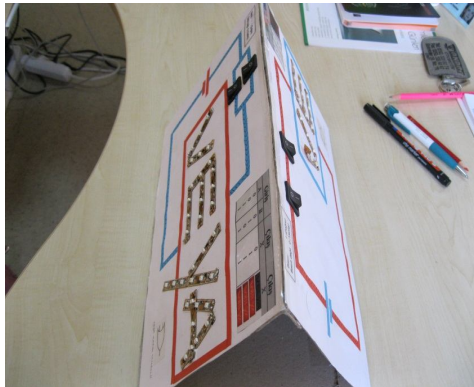


Şekil 3. Pasif Devre Elemanları Tablosu

Örnek 4

Projenin Konusu : Lojik kapılar

Projenin Amacı: Digital elektronikte önemli bir konu olan lojik kapıların ilgi çekici bir şekilde öğrenilmesini sağlamak amacıyla materyal geliştirilmiştir. Lojik kapılar konusunun anlaşılmasını ve kalıcı bir şekilde öğrenilmesini sağlayabilmesi açısından önemlidir



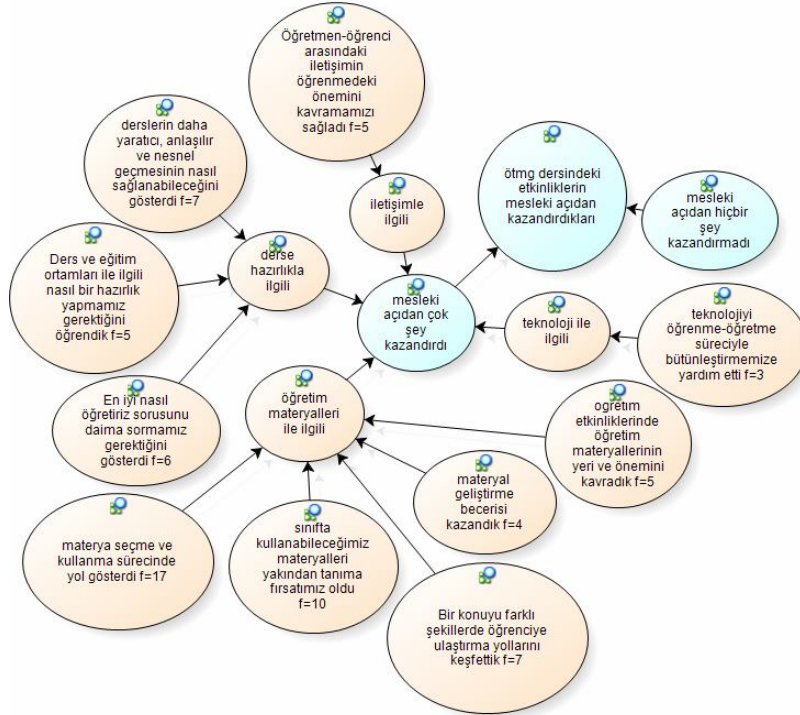
Şekil 4. Lojik Kapılarla ilgili materyal

İkinci Bölüm

Bu bölümde teknik öğretmen adaylarının ÖTMG dersine yönelik görüşleri özetlenmektedir. Öğretmen adaylarıyla yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular 6 başlık altında incelenmiştir.

1. ÖTMG dersindeki etkinliklerin teknik öğretmen adaylarına mesleki açıdan kazandırdıkları ile ilgili görüşlerinden elde edilen bulgular

Öğretmen adaylarının “ÖTMG dersindeki etkinliklerin mesleki açıdan size kazandırdıkları nelerdir?” sorusuna yönelik ortak görüşleri doğrultusunda hazırlanan frekansları ve ifadeleri Şekil 5’te verilmiştir.



Şekil 5. Teknik öğretmen adaylarının ÖTMG dersindeki etkinliklerin mesleki açıdan kazandırdıklarına ile ilgili görüşleri

Şekil 5 incelendiğinde, ÖTMG dersindeki etkinliklerin mesleki açıdan kazandırdıklarına ilişkin görüşleri “mesleki açıdan çok şey kazandırdı” ve “mesleki açıdan hiçbir şey kazandırmadı” temaları altında toplanmıştır. “Mesleki açıdan çok şey kazandırdı” temasının altında “iletişimle ilgili”, “dersle hazırlıkla ilgili”, “öğretim materyalleri ile ilgili”, “teknoloji ile ilgili” temaları oluşturulmuştur. “Öğretim

materyalleri ile ilgili” teması altında yer alan “ÖTMG dersi materyal hazırlama ve kullanma sürecinde yol gösterdi” ifadesinin frekansı diğerlerine göre daha yüksektir (f=11). Bunu “sınıfta kullanabileceğimiz materyalleri yakından tanıma fırsatımız oldu”(f=10) ifadesinin izlediği görülmektedir. Tüm temalara genel olarak bakıldığında görüşlerin daha çok etkili eğitim ortamları hazırlama, materyal hazırlama ve sunma konularında yoğunluk kazandığı ifade edilebilir. Teknik öğretmen adayları “ÖTMG dersi mesleki açıdan hiçbir şey kazandırmadı” ile ilgili bir ifade belirtmemişlerdir.

Teknik öğretmen adaylarının mesleki açıdan kazandırdıklarına ilişkin görüşleriyle ilgili ifadeleri aşağıda verilmiştir.

“ÖTMG dersi öğrencilerin daha iyi öğrenmelerine katkıda bulunmamızı kazandırdı. Nasıl bir materyal hazırlanacağını ve öğrencilerin nasıl değerlendirileceği bilgilerini kazandırdı. Bireyler arasındaki iletişimin etkinliğinin nasıl sağlanacağını kazandırdı (7)”.

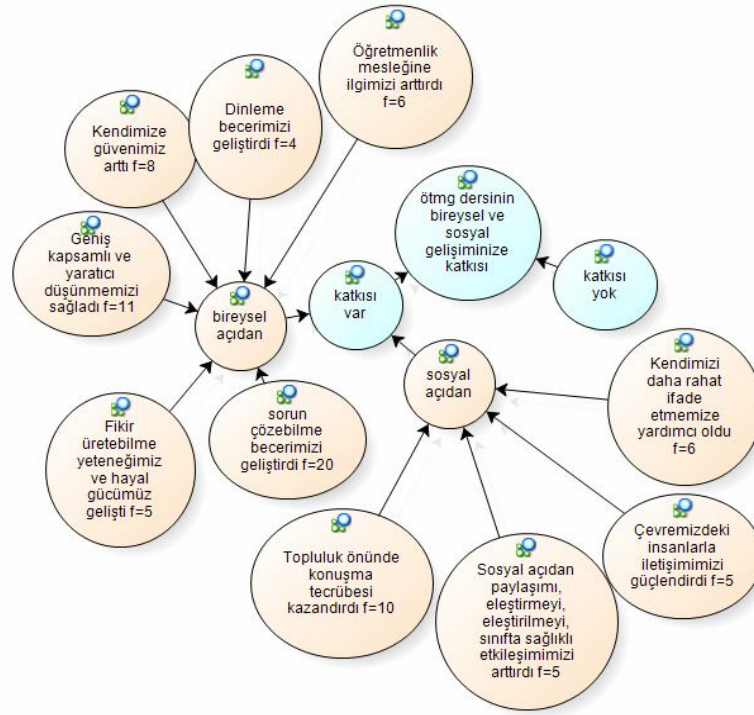
“Anlaşılması ve anlatılması zor olan konularda nasıl bir yol izleyebileceğimiz, materyal seçerken nelere dikkat edeceğimiz konusunda bilgilendik (15)”.

“Materyallerin nasıl hazırlanması gerektiğini öğrendik ve diğer arkadaşların hazırladığı materyalleri kendimiz de hazırlayıp ileride kullanabileceğiz (13).”

ÖTMG dersindeki etkinliklerin mesleki açıdan kazandırdıklarına ile ilgili görüşlere genel olarak bakıldığında araştırmaya katılan teknik öğretmen adaylarının çoğu öğretim materyalleri geliştirme ve var olan materyalleri kullanma konularında bilgi ve becerilerinin arttığını ifade etmişlerdir. Öğrenme-öğretme sürecinde iletişimin önemini algıladıklarını belirtmişlerdir. Teknik öğretmenlerin ÖTMG dersindeki etkinliklerin mesleki açıdan kazandırdıklarına ile ilgili ifadelerinde bu konuda olumsuz görüş bildiren öğrenciye rastlanmamıştır.

2. ÖTMG dersinin teknik öğretmen adaylarının bireysel ve sosyal gelişimlerine katkıları ile ilgili görüşlerinden elde edilen bulgular

“ÖTMG dersinin teknik öğretmen adaylarının bireysel ve sosyal gelişimlerine katkıları nelerdir” sorusuna yönelik olarak öğrencilerin ortak görüşleri doğrultusunda hazırlanan frekanslar Şekil 6’da verilmiştir.



Şekil 6. ÖTMG dersinin teknik öğretmen adaylarının bireysel ve sosyal gelişimlerine katkıları ile ilgili görüşleri

Şekil 6 incelendiğinde, ÖTMG dersinin teknik öğretmen adaylarının bireysel ve sosyal gelişimlerine katkılarına ilişkin görüşleri “katkısı var” ve “katkısı yok” temalarına ayrılmıştır. “Katkısı var” temasının altında “bireysel açıdan” teması yer almaktadır. Bireysel açıdan bakıldığında teknik öğretmen adaylarının en çok ifade ettikleri tema “sorun çözebilme becerimizi geliştirdi” (f=20) temasıdır. Daha sonraki tema “kendimize güvenimiz arttı” (f=8) temasıdır. “Katkısı var” temasının altında yer alan bir diğer tema “sosyal açıdan” temasıdır. Bu tema altında frekansı en yüksek tema “Topluluk önünde konuşma tecrübesi kazandırdı” (f=10) ifadesidir. Sosyal açıdan ÖTMG dersinin kazandırdığı diğer temaların frekansları birbirine yakındır. Teknik öğretmen adayları ÖTMG dersinin bireysel ve sosyal gelişimlerine katkıları yok şeklinde ifade bildirmemişlerdir. Araştırmaya katılan teknik öğretmen adaylarından bazılarının ifadelerine aşağıda yer verilmiştir.

“Bireysel olarak çok fazla şey kazanmakla birlikte, öğrencilerin ilgilerini neler çeker bunları gördüm. Öğretmenlik yaparken hangi noktalara dikkat edeceğim bunları gördüm. Nasıl davranıp, nasıl daha iyi öğretim bunu öğrendim (45).”

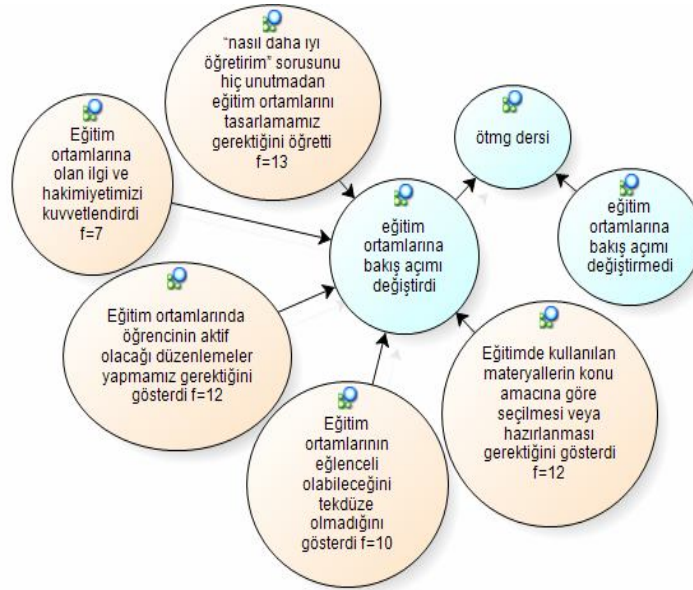
“Örnek bir materyal hazırladım ve sorumluluk aldım ve sınıfta materyalimi tanıtırken toplum içinde konuşmam ileri yıllarda yapacaklarımın bir stajı gibiydi (32).”

Bireysel açıdan daha geniş, kapsamlı ve yaratıcı düşünmeyi sağladı. Sosyal açıdan paylaşımı, eleştirmeyi, eleştirilmeyi, sınıf önünde etkileşimi öğretti (2).”

Genel olarak bakıldığında ÖTMG dersinin teknik öğretmen adaylarının bireysel ve sosyal gelişmelerine katkıları ile ilgili görüşlerinin olumlu olduğu görülmektedir.

3. ÖTMG dersinin teknik öğretmen adaylarının eğitim ortamlarına bakış açılarını değiştirip değiştirmediğine yönelik elde edilen bulgular

ÖTMG dersi teknik öğretmen adaylarının eğitim ortamlarına bakış açılarını değiştirip değiştirmediği sorusuna yönelik ortak görüşleri doğrultusunda hazırlanan frekansları Şekil 7’de verilmiştir.



Şekil 7. ÖTMG dersinde teknik öğretmen adaylarının eğitim ortamlarına bakış açıları ile ilgili görüşleri

ÖTMG dersinin teknik öğretmen adaylarının eğitim ortamlarına bakış açıları ile ilgili görüşleri incelendiğinde görüşlerin iki temaya ayrıldığı görülmektedir. ÖTMG dersi “Eğitim ortamlarına bakış açımızı değiştirdi” temasının altında “nasıl daha iyi

öğretim sorusunu hiç unutmadan eğitim ortamlarını tasarlamamız gerektiğini öğretti” (f=13) ifadesi, “eğitim ortamlarında öğrencinin aktif olacağı düzenlemeler yapmamız gerektiğini gösterdi” (f=12) ifadesi ve “eğitim ortamlarının eğlenceli olabileceğini tekdüze olmadığını gösterdi” (f=10) ifadesinin frekansları diğer ifadelerle göre daha yüksektir. Teknik öğretmen adayları bu soruda da olumsuz bir görüş bildirmemişlerdir.

Bu konuda teknik öğretmen adaylarının görüşleri aşağıda yer almaktadır.

“Eğitim ortamlarını bizim eğitim aldığımız dönemden daha aktif bir hale getirebileceğimizi düşünüyorum (15).”

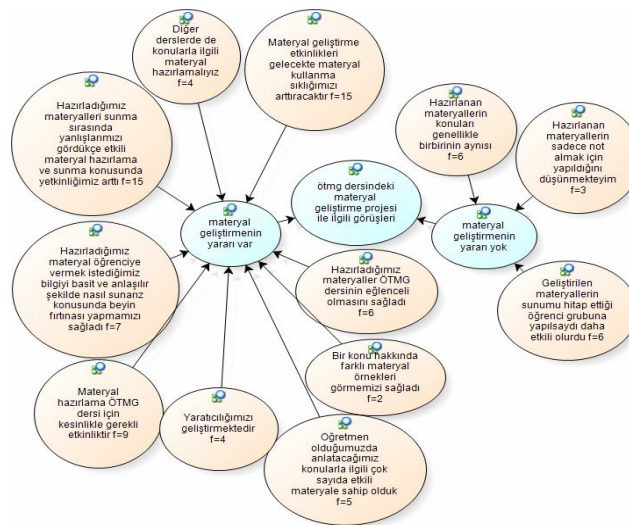
“Benim için eğitim ortamları artık sıkıcı bir yer olmaktan çok hevesle materyal hazırlayıp sunacağım yerler haline geldi (33)”

“ÖTMG dersinde aldığımız bilgilerin eğitim ortamlarında çok önemli bir yeri olduğunu ve öğrenme üzerinde çok etkili olduğunu gördüm (27).”

Teknik öğretmen adaylarının yukarıdaki ifadelerine bakıldığında ÖTMG dersi aracılığıyla eğitim ortamlarına dikkatin çekildiği öğrencilerde bu konuda bir bilincin oluştuğunu ifade etmek mümkündür.

4. ÖTMG dersinde yer alan materyal geliştirme projesi ile ilgili teknik öğretmen adaylarının görüşlerinden elde edilen bulgular

ÖTMG dersinde yer alan materyal geliştirme projesi ile ilgili teknik öğretmen adaylarının görüşlerine yönelik hazırlanan frekanslar Şekil 8’de verilmiştir.



Şekil 8. ÖTMG dersindeki materyal geliştirme projesi ile ilgili teknik öğretmen adaylarının görüşleri

ÖTMG dersinde yer alan materyal geliştirme projesi ile ilgili teknik öğretmen adaylarının görüşleri “materyal geliştirmenin yararı var” ve “materyal geliştirmenin yararı yok” temaları altında toplanmıştır. “Materyal geliştirmenin yararı var” temasının altında yer alan en yüksek frekans ifadesi “materyal geliştirme etkinlikleri gelecekte materyal kullanma sıklığımızı arttıracaktır” (f=15) ile “hazırladığımız materyalleri sunma sırasında yanlışlarımızı gördükçe etkili materyal hazırlama ve sunma konusunda yetkinliğimiz arttı” (f=12) ifadesidir. “Materyal geliştirmenin yararı yok” temasının altında yer alan ifadeler ise “hazırlanan materyallerin konuları genellikle birbirinin aynısı” (f=6), “hazırlanan materyallerin sadece not almak için yapıldığını düşünmekteyim” (f=3), “geliştirilen materyallerin sunumu hitap ettiği öğrenci grubuna yapılıysaydı daha etkili olurdu” (f=6) ifadeleridir.

Bu konuda teknik öğretmen adaylarının ifadeleri aşağıda yer almaktadır.

“Doğru bir yöntem öğrenci kendi anlatacağı konular ile ilgili bir materyal hazırlıyor ve böylece nasıl materyal geliştirileceğini yaparak yaşayarak öğreniyor. Yani derste öğrendiği konuları uyguluyor. Materyaller sınıf içinde sunularak hem diğer öğrencilere de bir yol gösteriyor (19).”

“Bu işin tecrübe edilmesinin avantaj sağlayacağını düşünüyorum. Öğretmen adaylarının ilerde materyal kullanmasının sağlayacaktır (55).”

ÖTMG dersinde materyal geliştirme etkinliğinin yararı ile ilgili olumlu görüşlerin yanı sıra olumsuz görüşlerde bulunmaktadır.

“ÖTMG dersi evet materyal geliştirme konusunda etkili bir ders ama mesela bu materyallerin sunumu belirli gerçek öğrencilere yapılması daha etkili olabilirdi. Örnek olarak, bir okulla anlaşılır öğrenciler gidip o okulda materyal kullanımı yapabileceğimiz bir konuyu sınıf öğretmenlerinden alarak hazırlar, hem ders öğretmenine hem de öğrencilere sunar. Öğretmende geçerlilik düzeyi ile bir notlandırma yapabilirdi (39).”

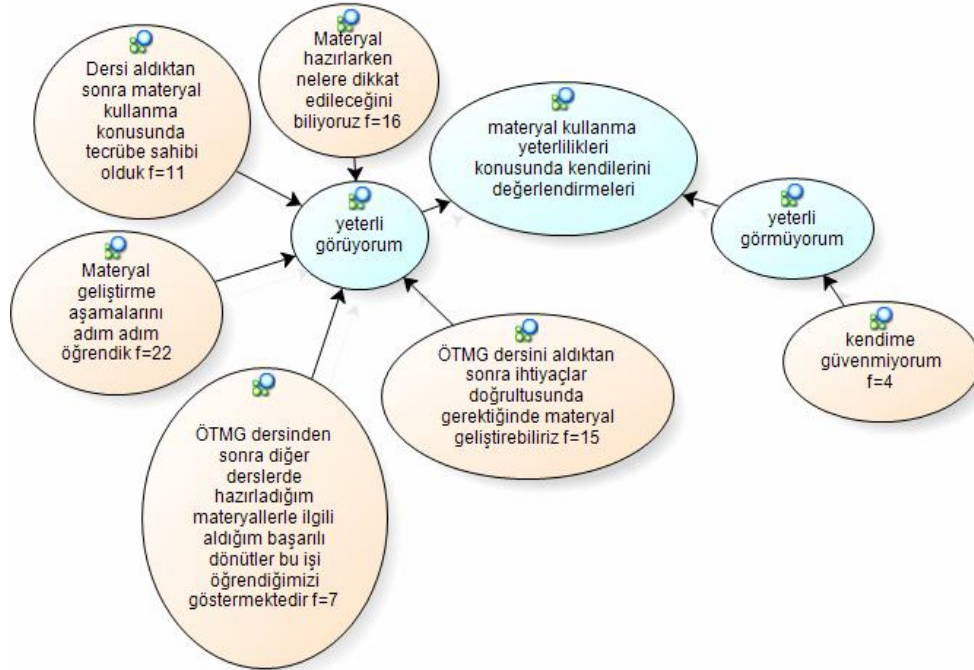
Bence sırf dersten iyi not alabilmek için çok teferruatlı ve çok maliyetli uzun zaman alan materyaller dersin amacından sapıp adeta bir maket tasarımı yarışmasına dönüşüyor Bence en önemlisi öğrencilerin, bir öğretmenin en kolay en pratik ve etkili materyali nasıl hazırlama hususunda yarışılmalı. Yoksa hiçbir öğretmen bir hafta uğraşıp yüksek paralar harcayarak materyal hazırlamaz (44).

Teknik öğretmen adaylarının materyal geliştirme projesi ile ilgili görüşlerine genel olarak bakıldığında materyal geliştirmenin onlar için yararlı bir etkinlik olduğu

ifade edilebilir. Onların görüşleri doğrultusunda gelecekte ihtiyaç duyduklarında çevrelerindeki olanakları kullanarak basit de olsa öğrencilerine ve ders amaçlarına uygun materyaller geliştirebilecekleri düşünülmektedir.

5. ÖTMG dersini aldıktan sonra materyal kullanma yeterlilikleri konusunda teknik öğretmen adaylarının kendilerini nasıl değerlendirdiğine ilişkin görüşler

ÖTMG dersini aldıktan sonra materyal kullanma yeterlilikleri konusunda öğretmen adaylarının kendilerini nasıl değerlendirdiklerine ilişkin görüşleri ile ilgili frekanslar ve ifadeleri Şekil 9’da verilmiştir.



Şekil 9. ÖTMG dersini aldıktan sonra materyal kullanma yeterlilikleri konusunda öğretmen adaylarının kendilerini nasıl değerlendirdiklerine ilişkin görüşleri

ÖTMG dersini aldıktan sonra materyal kullanma yeterlilikleri konusunda teknik öğretmen adaylarının kendilerini nasıl değerlendirdiklerine ilişkin görüşleri ile ilgili frekanslar ve ifadeleri incelendiğinde “yeterli görüyorum” ve “yeterli görmüyorum” temalarının olduğu görülmektedir. “Yeterli görüyorum” teması altında en yüksek frekans “materyal geliştirme aşamalarını adım adım öğrendik” (f=22) ifadesine aittir. Bu ifadeyi “ÖTMG dersini aldıktan sonra ihtiyaçlar doğrultusunda gerektiğinde

materyal geliştirebiliriz” (f=15) ifadesi izlemektedir. “Yeterli görmüyorum” temasının altında “kendime güvenmiyorum” (f=4) şeklinde bir ifade de göze çarpmaktadır.

Araştırmaya katılan teknik öğretmen adaylarının bu konudaki ifadelerinden birkaç örnek aşağıda verilmektedir.

“Yeterince iyi olduğumu ve temel materyal hazırlama ilkelerini eksiksiz uyduğumu düşünüyorum. Öğretmen olduktan sonra zaten sürekli materyal hazırlayacağım ve kullanacağım için bu becerim daha da pekişecektir. Çünkü amacımız bilgiyi en iyi şekilde öğrencilere sunmak (34).”

“ÖTMG dersini aldıktan sonra materyal geliştirme aşamalarını adım adım öğrenmiş oldum ve artık bir materyal hazırlarken nelere dikkat edeceğimi biliyorum. İnsanların hazırladığım materyali gördüklerinde ne düşüneceklerini veya materyal üzerinde herhangi bir ifadenin onların aklında ne gibi farklı düşünceler oluşabileceği gibi önemli noktalara dikkat ederek onları, materyalde kullandığım; gerek vurgu, gerek resim, gerek işaretlerle onların aklında oluşmasını istediğim bilgilere yönlendirebiliyorum. Onlara verdiğim mesaj ile onların aldığı mesaj ne kadar birbirine yakın ise o zaman ben materyalimi kusursuz bir şekilde hazırlamış ve onu sunmuş olurum. ÖTMG dersini aldım ve ben bu yeterliliğin kendimce eksiksiz şekilde oluştuğunu hissediyorum. Diğer dersler için hazırladığım materyallerde aldığım başarılı dönütler bunu kanıtıyor (49).”

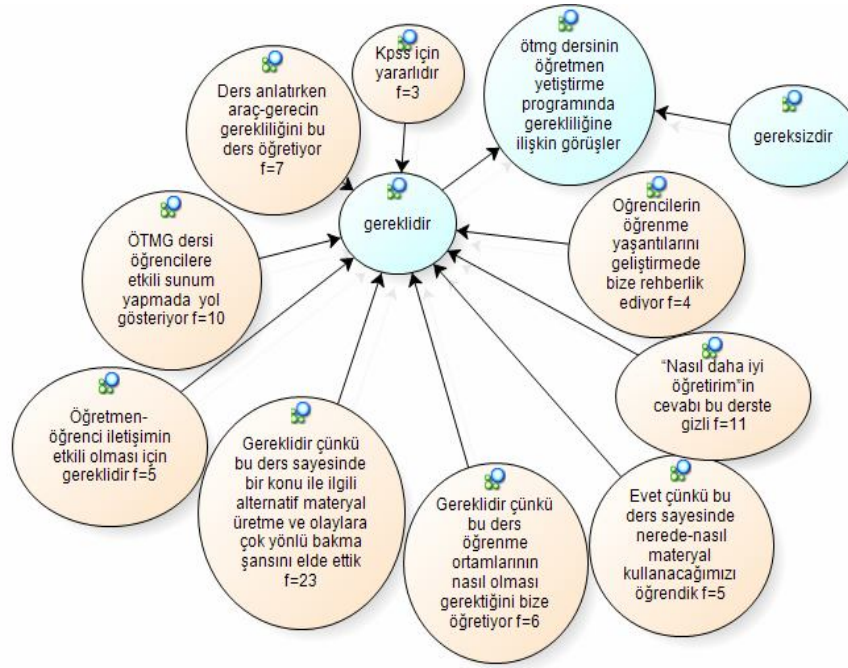
“Pek yeterli değilim. Kendime güvenmiyorum ama ileride öğretmenlik yaşamımda daha da yeterli olabileceğime inanıyorum (56).”

“Etkili materyal kullanma konusunda kendimi çok yeterli bulmuyorum. Ama buradaki yaşantılarımız sayesinde öğretmen olduğumuzda yaptığımız uygulamalarla bunun daha da pekişeceğini düşünüyorum (38).”

Materyal kullanma yeterlilikleri konusunda teknik öğretmen adayları genel olarak kendilerini yeterli bulmaktadırlar. Materyal geliştirirken ve kullanırken bilinçli olacaklarını ifade etmektedirler. Ayrıca diğer derslerde de ÖTMG dersinde aldıkları bilgileri kullandıklarını ve gerek hazırladıkları materyallerden gerekse sundukları materyallerden başarılı dönüt aldıklarını belirtmektedirler. Görüşlere bakıldığında bir kısım görüşte materyal kullanma konusunda kendilerine tam olarak güvenemedikleri fakat gelecekte bu durumun daha olumlu hale geleceği beklentisinde oldukları görülmektedir.

6. Teknik öğretmen adaylarının ÖTMG dersini öğretmen yetiştirme programlarında gerekli görüp görmediklerine yönelik elde edilen bulgular

Teknik öğretmen adaylarının ÖTMG dersini öğretmen yetiştirme programlarında gerekli görüp görmediklerine yönelik görüşleri ile ilgili frekanslar Şekil 10'da verilmiştir.



Şekil 10. Teknik öğretmen adaylarının ÖTMG dersini öğretmen yetiştirme programlarında gerekli görüp görmediklerine yönelik görüşleri

Şekil 10 incelendiğinde teknik öğretmen adaylarının ÖTMG dersini öğretmen yetiştirme programlarında gerekli görüp görmediklerine yönelik görüşleri temasının altında “gereklidir” ve “gereksizdir” temaları yer almaktadır. “Gereklidir” temasının altında “gereklidir çünkü bu ders sayesinde bir konu ile ilgili alternatif materyal üretme ve olaylara çok yönlü bakma şansını elde ettik” ifadesi en yüksek frekansa sahiptir (f=23). “Nasıl daha iyi öğretim”in cevabı bu derste gizli” (f=11) ifadesinin de frekansının yüksek olduğu görülmektedir. “Gereksizdir” temasının altında ifadenin yer almadığını görmekteyiz.

Teknik öğretmen adaylarının bu konudaki ifadelerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

“Evet gereklidir. Çünkü öğrenmenin somut hale gelmesi için nelerin gerekli olduğunu, öğrenme ortamlarının nasıl olması gerektiğini bu ders sayesinde öğreniyoruz (9).”

“ÖTMG dersini öğretmen olacak tüm bireyler kesinlikle almalıdır. Bu ders, bireyler ve onların gelişimi için çok önemlidir. Her şeyden önce bu ders bireylere öğretmeyi öğretir (Öğretimin nasıl etkili bir şekilde gerçekleştirilebileceği). Öğretmen olacak adayların; öğretmen olduklarında herhangi bir konuyu anlatırken, konunun anlaşılması, bireylerin ilgisinin anlatılan konunun üzerinde yoğunlaştırılması, bireylerin aklına takılabilecek eksik bir noktanın bulunmaması, bireylerle etkili bir iletişim kurulması ve öğretim süreci sonunda bireylerde istenilen davranış değişikliğinin gözlenmesi ÖTMG dersinin öğretmen yetiştirme programlarında yer almasıyla mümkündür (10).”

“Bence gerekli. Çünkü daha önce slayt gösterisinden, kara tahta ve ders kitabından başka nerdeyse hiç materyal kullanmamıştık. Bu ders sayesinde nerede nasıl materyal kullanacağımı öğrendim (23).”

Teknik öğretmen adaylarının ÖTMG dersini öğretmen yetiştirme programlarında gerekli görüp görmediklerine yönelik görüşlerinde genellikle “gerekli” olduğu görüşü yaygındır. Etkili öğrenme ortamlarının oluşturulmasında olumlu öğretmen-öğrenci iletişiminin gerçekleşmesinde, etkili sunum yapılmasında, materyal hazırlamada ve öğrenmenin somut hale gelmesinde bu dersin önemli bir rol üstlendiğini belirtmişlerdir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzde eğitim ve teknoloji birbirini devamlı bir şekilde etkilemekte ve değiştirmektedir. Etkili ve güçlü eğitim ortamlarını oluşturabilmede teknolojik araçlar ve uygulamaların söz konusu ortamlarla bütünleştirilmesi çok önemlidir. Bunu gerçekleştirilmede öğretmenlere büyük bir görev ve sorumluluk düşmektedir. Onlara bu bilgi, becerileri kazandırmada öğretmenlik meslek bilgisi derslerinden biri olan ÖTMG dersi önemli bir rol oynamaktadır.

ÖTMG dersi yardımıyla teknik öğretmen adaylarına kazandırılmak istenen temel becerilerden biri eğitim ortamlarında bulunan öğretim materyallerini dersin amacına,

hedef kitlesine uygun olarak kullanabilme becerilerini kazandırmaktır. Kazandırılmak istenen diğer bir beceri ise buldukları öğrenme-öğretme ortamlarında var olan olanakları rasyonel bir şekilde değerlendirerek öğrencilerin etkili öğrenmelerine yardımcı olmak amacıyla materyal üretebilmelerini ve ürettiklerini en etkin bir şekilde kullanmalarını sağlamaktır.

Teknik öğretmen adaylarının ÖTMG dersine yönelik deneyimlerinin sunulduğu bu çalışma iki bölümden oluşmuştur. Birinci bölümde bu dersi alan öğrencilerin geliştirdikleri materyallerden bazı örnekleri sunulmuştur. İkinci bölümde ise katılımcıların ÖTMG dersine yönelik görüşlerine yer verilmiştir.

Araştırmaya katılanlar, sınıfta kullanılabilecek araç-gereçlerden öğrenme-öğretme süreçlerinde nasıl yararlanacakları konusunda bilgi sahibi olduklarını ifade etmişlerdir. Gelecekte öğretmenlik yaşantılarında gerektiğinde materyal geliştirebileceklerini de belirtmişlerdir. Benzer bulgular Sönmez ve diğerleri (2006)'nin çalışmalarında da mevcuttur. Söz konusu çalışmada, öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu (yaklaşık %80'i) araç-gereç olmadığı durumlarda kendi materyallerini geliştirmeyi öğrendiklerini ifade etmişlerdir. Günlük hayatta kullanılan araç-gereçlerden öğretim için ne şekilde yararlanabileceğini öğrendiklerini belirtmişlerdir.

Araştırmaya katılan teknik öğretmen adayları ÖTMG dersini aldıktan sonra bilgilerinin daha etkili, ilgi çekici ve verimli bir biçimde sunabilme yeterliliği kazandıklarını ifade etmişlerdir. Benzer sonuçlara Şahinkayası ve Şahinkayası (2004)'nin çalışmasında da ulaşılmıştır.

Teknik öğretmen adayları ÖTMG dersi sayesinde yaratıcılıklarını geliştirdikleri, olaylara çok yönlü bakabildiklerini ve gerektiğinde kendi alanları ile ilgili etkili materyaller tasarlayabileceklerini ifade etmişlerdir. Söz konusu bulgulara Sönmez ve diğerlerinin (2006) yaptıkları çalışmada da rastlanmıştır. Yaptıkları çalışmada, öğrenciler bu dersler ile klasik öğretmen modelinden farklı üretken ve yaratıcı bir öğretmen olarak yetiştiklerini, öğretim teknolojilerini kullanabilen ve bunları ders sırasında nasıl kullanılması gerektiğini tecrübe ettiklerini, bu teknolojiyi kullanarak daha etkili öğrenme için materyal geliştirebilme deneyimlerinin geliştiğini ifade etmişlerdir.

Bu çalışmaya katılan öğrenciler geliştirdikleri öğretim materyalleri sayesinde bu konuda tecrübe kazandıklarını belirtirken arkadaşlarının geliştirdikleri materyaller ile de

aynı konuya değişik yönlerden baktıklarını, alternatif öğrenme yollarını somut olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Arkadaşlarının geliştirdikleri materyaller sayesinde alanları ile ilgili birçok öğrenme malzemesine sahip olduklarını, sınıfta geliştirdikleri tüm materyallerin kendilerine fikir açısından zenginlik oluşturduğunu söylemişlerdir.

Bu ders ile başarılı bir öğretmenin nasıl olması gerektiğini, öğrenci ile en iyi nasıl iletişim kurulabileceğini ve bu iletişimin başarıyı olumlu yönde etkilediğini düşünmektedirler. ÖTMG dersinde aldıkları bilgiler ile öğrencilere eğlenceli, ilgi çekici ve onların motivasyonlarını arttırıcı eğitim ortamlarını tasarlama konusunda bilgi, beceri ve tecrübe kazandıklarını ifade etmişlerdir. Teknik öğretmen adaylarının görüşleri değerlendirildiğinde öğretmenlik mesleğine ilgileri ve bakış açılarında ÖTMG dersini aldıktan sonra önemli değişimler olduğu düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrenciler ÖTMG dersinin öğretmen yetiştirme programlarında yukarıda sayılan nedenlerden dolayı mutlaka olması gerektiğini belirtmişlerdir.

Teknik öğretmen adaylarının görüşleri değerlendirildiğinde ÖTMG dersi ile ilgili bazı önerilerde bulunulabilir. ÖTMG dersinde yer alan materyal geliştirme etkinliğinde konu seçimi öğrencilere bırakılmayıp öğretim üyesince dağıtılsa aynı konularda yığılmalar önlenir. Hazırlanan materyaller Okul Deneyimi I-II veya Öğretmenlik Uygulaması derslerinde önceden düzenlemeler yapılarak sunulabilir ve sunum sırası veya sonrasındaki eleştiriler dikkate alınarak materyallerle ilgili düzenlemeler yapılabilir. Dönem sonlarında geliştirilen materyaller öğrencileri motive etmek ve onurlandırmak üzere sergilenebilir. Ayrıca fakültelerde geçmiş yıllarda ÖTMG dersinde geliştirilen materyal örneklerinin daima sergilendiği yerler oluşturulabilir. Materyal hazırlayan öğrencilerin de rızaları alınarak materyaller okullara dağıtılabilir.

KAYNAKÇA

- Aziz, A., (2008). "Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri ve Teknikleri", Nobel Yayın Dağıtım.
- Bal, H. (2001). "Bilimsel Araştırma Yöntem ve Teknikleri", SDÜ Yayınevi,
- Bektaş F., A. Nalçacı, H. Ercoşkun (2009). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğretim

- Teknolojileri ve Materyal Geliştirme/Tasarımı Dersinin Kazanımlarına İlişkin Görüşleri” *Kuramsal Eğitimbilim*, 2 (2), 19-31.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2008). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem Yayınları.
- Cassell, C., Buehring, A., Symon, G., Johnson, P. & Bishop, V. (2005). Qualitative Management Research: A Thematic Analysis of Interviews with Stakeholders in the Field, ESRC Benchmarking Good Practice In Qualitative Management Research, http://bgpingmr.group.shef.ac.uk/pdf/final_research_report.pdf 12
- Çepni, S. (2005). Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş, Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Doğan, H. (1996). Mesleki ve Teknik Eğitimin Yeniden Yapılandırılması <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/40/484/5663.pdf>
- Gündüz, Ş. ve Odabaşı, F. (2004). Bilgi Çağında Öğretmen Adaylarının Eğitiminde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme Dersinin Önemi. The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET January 2004 ISSN: 1303-6521 volume 3 Issue 1 Article 7
- Karasar, N. (2006). Bilimsel araştırma yöntemi (17.Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kurt, A. A. ve İzmirli, S. (2010). Dereceli Puanlama Anahtarı ile Materyal Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Adaylarının Görüşleri. Eğitim Teknolojileri ve Araştırmaları Dergisi. Cilt I, Sayı 3.
- METARGEM (1997): Endüstri Meslek Lisesi Mezunlarını İzleme Araştırması, Millî Eğitim Basım Evi, Ankara.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). Qualitative data analysis : an expanded sourcebook. (2nd Edition). Calif. : SAGE Publications.
- Sönmez, Ö. F., Çavus, H. ve Merey, Z (2009). Coğrafya Öğretmenlerinin Öğretim Teknolojileri ve Materyalleri Kullanma Düzeyleri. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*. 2, (2009): 213-228
- Şahinkayaş H. ve Şahinkayaş, Y. (2004). Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) Bölümü Lisans Programında Bulunan “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme” Dersinin Analizi. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6-9 Temmuz 2004 İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya

- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (5. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- YÖK/ Dünya Bankası, (1998) Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi, Ankara