

# Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Öğrencilere Duyuşsal Yeterlikler Kazandırma Sürecinde Yaşadıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri

## Difficulties of Science and Technology Teachers in the Process of Gaining Affective Competencies to the Students and Solution Proposals

Bahadır ERİŞTİ\*, Nihal TUNCA\*\*\*

### Öz

Bu araştırma, ilköğretim Fen ve Teknoloji Dersi öğretmenlerinin, öğrencilere duyuşsal yeterlikler kazandırma sürecinde yaşadıkları sorunları yaratan kaynaklar ve sorunların çözümü konusundaki görüşlerini belirlemeyi amaçlayan, durum çalışması niteliğinde, nitel bir araştırmadır. Araştırmanın katılımcılarını, Eskişehir ilinde, 14 farklı devlet ilköğretim okulunun ikinci kademesinde görev yapmakta olan, toplam 19 fen ve teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri, yarı yapılandırılmış bir görüşme formu ile toplanmıştır. Veriler, NVivo8.0 paket programı kullanılarak, içerik analiz yaklaşımı yoluyla çözümlenmiştir. Araştırmada elde edilen bulgulara göre; öğretmenler, öğrencilere duyuşsal yeterlikler kazandırma konusunda en çok ailelerden, daha sonra sırasıyla öğrencilerden, Milli Eğitim Bakanlığının uygulamalarından, Fen ve Teknoloji Dersini veren öğretmenlerden, çevresel faktörlerden, görsel ve işitsel medyadan kaynaklanan sorunlar yaşamaktadırlar. Öğretmenlere göre, yaşanan sorunların giderilebilmesi için öğrencinin içinde yaşadığı aile, öğretmen, okul, öğretim programı, medya vb. tüm değişkenler bir bütün olarak ele alınmalıdır.

**Anahtar sözcükler:** Fen ve teknoloji öğretimi; duyuşsal alan öğretimi; öğretmen görüşleri

### Abstract

This research aims to identify the views of primary school science and technology teachers, about the difficulties of the process of gaining affective competencies to the students and solution proposals. The research was a case study, a qualitative study. The participant of the research constitutes a total of 19 primary schools science and technology teachers.. The research data were collected through by using semi-structured interview form. The data were analyzed through content analysis approach by using NVivo8.0 package program. According to the teachers, they were experiencing troubles in the process they get the students gain affective competencies, arising from especially from the family and then, respectively from the students, the applications of the Ministry of Education, teachers, the social environment and the media. According to the teachers, in the issue of gaining affective competencies for students it is impossible to reach the success only by the efforts of teachers.

**Keywords:** Sciences and technology instruction, teaching affective domain, teacher opinions

---

\* Yrd. Doç. Dr., Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi, beristi@anadolu.edu.tr

\*\* Arş. Grv., Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, ntunca@anadolu.edu.tr

## Giriş

Öğrencilerin bilişsel ve devinsel gelişimlerinin yanısıra, duyuşsal yönden gelişmelerinin de sağlanması her düzeydeki öğretim kademesinin öncelikli sorumluluklarından biridir. Duyuşsal gelişimi önemli kılan çok sayıda nedenden söz etmek olanaklıdır. Bir bilgi, beceri, duygu ya da düşünceyi belli bir ölçüde kabul etme, benimseme ya da reddetme davranışları olarak tanımlanabilecek olan duyuşsal özellikler, bireyin yaşamı boyunca göstereceği öğrenilmiş tüm davranışları doğrudan ya da dolaylı olarak etkileme gücüne sahiptir (Erişti & Tunca, 2012). İlgi, tutum, değer (Kretchmar, 2008), saygı, nezaket, özgüven, motivasyon, kararlılık, yetki kullanma (Garland & Noyes, 2005), kendini yönetme (Jung, 2003), öz değer, öz yeterlik, kendine hesap verebilirlik (Zimmerman, 2000; Kang & others, 2010), inanç (Eccles & Wigfield, 2002) gibi pek çok bileşeni içeren duyuşsal özellikler, öğrencilerin yeni öğrenecekleri bilişsel ve devinsel becerileri olumlu ya da olumsuz yönde etkilemektedir (Annesley & Putt, 1992). Öte yandan, hemen her bilişsel ve devinsel öğrenmenin duyuşsal yanları olduğu da söylenebilir. Öğrenmeye isteklilik duyma, öğrenme kaynaklarıyla etkileşim kurma (Smith & Ragan, 1999; Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004; Goldin at all, 2011) ve öğrenme sürecine etkin katılım ve öğrenme için çaba gösterme (Erişti, 1998) bunlar arasında sayılabilir. Derse ve öğrenme içeriğine ilişkin olumlu duyuşsal özelliklere sahip olmak, öğrenmenin niteliğini de olumlu yönde etkilemektedir (Linnenbrink, 2008; Bennett & Hogarth, 2009). Öğrencilerin, öğrenmeye ilişkin olumlu tutumlara sahip olmaları, derse olan ilgilerinin, motivasyonlarının ve ders içeriğine ve öğretme-öğrenme sürecine yönelik dikkatlerinin gelişmesine katkıda bulunur (Hidi, Renninger & Krapp, 2004; Anderman & Wolters, 2006; Holstermann, Grube & Bögeholz, 2009). Bu durum, öğrencilerin araştırma isteklerinin ve öğrenme çabalarının yenilenmesine yol açar (Osborne, Simon & Collins, 2003).

Pek çok ders ya da içerik alanı gibi, öğrencilere duyuşsal yeterlikler kazandırılması beklenen öğretim alanlarından birisi de fen ve teknoloji öğretimidir. Fen bilimlerine ait kavramsal çerçevenin öğrenilmesi, yalnızca bilişsel bir takım yeterliklerin kazanıldığı bir süreç olarak ele alınmamalıdır. Fen öğretimi, öğrencilere bilişsel yeterliklerin yanısıra, değerleri, idealleri duyguları da üst düzeyde kazandırdığında, bunlarla ilişkili olduğunda anlamlıdır (Nieswandt, 2007). Öğrencilere duyuşsal yeterliklerin kazandırılmadığı bir fen öğretimi, yeterli olarak yorumlanamaz (Simpson, Koballa, Oliver & Crawley, 1994; Glynn, & Koballa, 2006). Fen ve teknoloji öğretim programının amaçlarının gerçekleştirilebilmesi, öğrencilerde yalnızca bilgi, anlayış ve beceri gibi bilişsel ve devinsel yeterliklerin geliştirilmesi ile olanaklı değildir. Fen ve Teknoloji Dersi, öğrencileri bilişsel yönden geliştiren bir ders olarak kabul edilse de, etkili bir fen öğretimi için öğrencilerin bu derse ilgi ve istek duymalarını, olumlu tutum geliştirmelerini sağlayacak duyuşsal yeterlikler arasında olan bilimsel tutum ve değerlerin kazandırılması bir zorunluluktur (Erişti & Tunca, 2012). Fen ve teknoloji öğretimi, öğrencilerin duygularını ayırt edip, kanıtlara dayandırarak öğrenmeye, anlamaya ve yorumlamaya istekli olmalarına, açık fikirli, kuşkucu olmalarına, düşünce ve gözlemlerinde bağımsız davranmalarına, hoşgörülü olmalarına, akılcı düşünmelerine vb. bilimsel tutum ve davranışlar kazanmalarına da katkı sağlamalıdır (Hodson, 1998; Richardson & Blades, 2001). Böyle olmakla birlikte, yaşadıkları çeşitli sorunlar nedeniyle öğretmenlerin, bu konuda başarılı olamadıkları araştırma bulgularıyla ortaya konulmuş bir gerçektir (Erişti & Tunca, 2012). Öte yandan, pek çok nedenle okullarda öğrencilerin duyuşsal gelişimleri ihmal edilmekte, öğretim süreci önemli ölçüde bilişsel ve devinsel becerilere odaklanmaktadır. Fen öğretimi, eğitim programlarında rasyonel, duygulardan bağımsız, analitik bir bilim ya da içerik alanı olarak ele alınmakta ve öğretmenler, öğrencilerin duygularını dikkate almadan fen bilimlerini öğretmektedirler (Garrit, 2010). Bu durumu yaratan bir başka neden de, eğitimde, duyguların güvenilmez yapılar olarak görülmesi ve göz ardı edilmesidir. Bu göz ardı edilme, öğrencilerin ve öğretmenlerin çabalarını ve sürece katılmalarını iyice azaltmalarına yol açmaktadır. (Noddings, 1996). Oysa öğrencilerin sahip oldukları olumlu duygular, onları fen alanına çok daha duyarlı kılar ve bilimsel bulgulara önem verip, ilgili davranırlar (Abell & Lederman, 2007). Öğrencilerin, öğretim programlarının öngördüğü bilgi, beceri ve tutumlarla donanmalarının sağlanması öğretmenlerin temel görevidir. Bu yönüyle, öğretmenlerin, öğrencilerine duyuşsal yeterlikler kazandırma sürecinde yaşadıkları sorunlar, bu sorunların kaynakları

ve çözüm önerileri konusundaki görüşlerinin belirlenmesi oldukça önemlidir. Konu hakkında elde edilecek bulgular, çözüm üretme sürecinde başlangıç oluşturacak, öğretim sürecinin ve öğrenci öğrenmelerinin niteliği başta olmak üzere, bireylerin tüm yaşamları boyunca gereksinim duyacakları yeterliklerle donatılmalarına da katkı sağlayacaktır. Yukarıda belirtilen gereksinimden hareketle, bu araştırmada, ilköğretim Fen ve Teknoloji Dersi öğretmenlerinin, öğrencilere derslerinde duyuşsal yeterlikler kazandırma sürecinde yaşadıkları sorunları yaratan kaynaklar, sorun türleri ve sorunların çözümü konusundaki görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmada yanıtı aranan sorular şunlardır:

1. Öğretmenlerin, Fen ve Teknoloji Dersinde öğrencilere duyuşsal yeterlikler kazandırma sürecinde yaşadıkları sorunları yaratan kaynaklara ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Öğretmenlerin, Fen ve Teknoloji Dersinde öğrencilere duyuşsal yeterlikler kazandırma sürecinde yaşadıkları sorunların, sorun kaynaklarına göre türleri konusundaki görüşleri nelerdir?
3. Öğretmenlerin, Fen ve Teknoloji Dersinde öğrencilere duyuşsal yeterlikler kazandırma sürecinde yaşadıkları sorunların çözümüne dönük önerileri nelerdir?

### Yöntem

Bu araştırma, durum çalışması niteliğinde, nitel bir araştırmadır. Durum çalışması, güncel bir olguyu kendi gerçekliği içinde çalışan, olgu ve içinde bulunduğu içerik arasında sınırların kesin hatlarıyla belirgin olmadığı, birden fazla kanıt ya da veri kaynağının olduğu durumlarda kullanılan (Yin, 1994; Yıldırım ve Şimşek, 2005), belli bir sorun ya da konu alanında, ayrıntılı ve derinlemesine bilgi toplamayı olanaklı kılan bir araştırma desenidir (Feagin, Orum & Sjoberg, 1991).

### Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarını, Eskişehir ilinde bulunan ilköğretim okullarının ikinci kademesinde görev yapmakta olan, toplam 19 fen ve teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın katılımcıları uygun örnekleme yoluyla belirlenmiştir. Nitel araştırma sürecinde de kullanılan uygun örnekleme yöntemi, gerçekleştirilmesi amaçlanan çalışma için uygun olan, ulaşılabilen insan gruplarının seçilmesini kapsamaktadır (Fraenkel & Wallen, 1990; Fink, 1995). Katılımcı öğretmenler, 14 farklı ilköğretim okulunda görev yapmaktadırlar ve 5 yıl ile 35 yıl arasında değişen bir mesleki deneyime sahiptirler. Öğretmenlerden dokuz tanesinin mesleki deneyimi 10 yıl ve üzerinde; 10 öğretmenin mesleki deneyimi ise 5 ile 9 yıl arasındadır. Cinsiyet değişkeni açısından ise, öğretmenlerin 6'sı erkek, 13'ü ise kadındır.

### Veri Toplama Süreci

Araştırmanın verileri, Mart-Nisan 2010 tarihleri arasında, öğretmenlerle yüz yüze gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Araştırma verilerinin toplanması öncesinde, fen ve teknoloji öğretmenleri ile telefon yoluyla görüşülmüş ve araştırmaya gönüllü olarak katılacaklarını belirten öğretmenlerden ön görüşme amacıyla randevu alınmıştır. Öğretmenlerle yapılan ön görüşmelerin ardından, bir görüşme uygulama takvimi oluşturulmuş ve söz konusu görüşmeler öğretmenlerin belirttikleri tarihlerde, görev yaptıkları okullarda gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler; öğretmenlerin araştırmaya katılım ve etik değerler konusunda onayları alınarak gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, öğretmenlerle yapılan görüşmeler, öğretmenlerin onayları alınarak, daha sonra çözümlenmek amacıyla bir ses kayıt cihazına kaydedilmiştir. Öğretmenlerle yapılan görüşmelerin en uzununu 59.46 dakika, en kısası ise 26.45 dakika sürmüştür.

### *Veri Toplama Araçları*

Araştırmanın verileri, yarı yapılandırılmış bir görüşme formu ile toplanmıştır. Görüşme formu, araştırmacılar tarafından geliştirilmiş, geçerlik çalışması amacıyla alan uzmanlarının görüşlerine sunulmuştur. Uzmanlardan gelen görüş ve öneriler doğrultusunda son biçimi verilen form üç ana sorudan oluşmaktadır. Bu sorular, öğretmenlerin Fen ve Teknoloji Dersinde öğrencilere duyuşsal yeterlikler kazandırma sürecinde yaşadıkları sorunların hangi etmenlerden kaynaklandığı konusundaki görüşlerini, duyuşsal yeterlik kazandırma konusunda yaşanan sorunların, sorun kaynaklarına göre türlerini ve son olarak da öğretmenlerin yaşanan sorunların çözümüne dönük önerilerini belirlemeyi amaçlamaktadır.

### *Veri Analiz Süreci*

Bu araştırmanın verileri, NVivo8.0. paket programı kullanılarak, içerik analiz yaklaşımı yoluyla çözümlenmiştir. İçerik analiz yaklaşımında, araştırmada elde edilen bulguların, katılımcılardan elde edilen özgün verilere bağlı kalınarak ve katılımcıların açıklamalarından doğrudan alıntılar yapılarak betimsel bir yaklaşımla sunulması söz konusudur (Welcett, 1994). İçerik analizi yaklaşımı, olay ve olgular arasında neden-sonuç ilişkileri kurmak amacıyla sistematik analizler yapılmasını ve araştırmacıların veri analizi sürecinde kişisel yorum ve değerlendirmelerini de sürece katarak çözümlene yapmalarına olanak veren bir yaklaşımdır. İçerik analizi yaklaşımında temel amaç, araştırmada elde edilen verileri açıklayabilecek kavramlara ve kavramlararası ilişkilere ulaşmaktır (Strauss ve Corbin, 1990; Welcett, 1994). Araştırmada, öncelikle, ilköğretim ikinci kademe fen ve teknoloji öğretmenlerinden elde edilen veriler, NVivo8.0. paket programında açılarak okunmuş, ardından veriler anlamlı bölümlere ayrılarak, her bölümün kavramsal olarak taşıdığı anlam belirlenmeye çalışılmıştır. Bu süreçte, öncelikle kendi içinde anlamlı bütünlük oluşturan bölümler kodlanmıştır. Ardından, kodlar bir araya getirilerek incelenmiş, benzerlikler ve farklılıkları değerlendirilmiş, birbiriyle ilişkili kodlar bir araya getirilerek temalaştırılmıştır. Araştırma verilerinin güvenilirliğini sağlamak amacıyla, katılımcılardan elde edilen verilere dayalı olarak oluşturulan temalar ve alt temalar, önce iki farklı alan uzmanına sunulmuş ve oluşturulan yapının uygunluğu konusunda görüş bildirmeleri istenmiştir. Uzmanların geribildirimleri doğrultusunda geliştirilen yapı, bu kez nitel araştırma konusunda yetkin iki alan uzmanına, temalar ve alt temalar olarak sunulmuş ve % 89 oranında görüş birliğine varıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu oran, araştırmanın yeterli bir güvenilirliğe sahip olduğu biçiminde yorumlanmıştır (Miles ve Huberman, 1994). Araştırma sürecinde gerçekleştirilen bir başka uygulamada iç geçerlik sağlama konusu ile ilgilidir. Katılımcılardan elde edilen veriler, iç geçerliğin sağlanması amacıyla, yine nitel araştırma konusunda uzman akademisyenlerin görüşlerine sunulmuş, elde edilen geribildirimler doğrultusunda araştırma raporunda gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

### **Bulgular**

Fen ve teknoloji öğretmenlerinin, öğrencilere duyuşsal yeterlikler kazandırma sürecinde yaşadıkları sorunları yaratan kaynaklar konusundaki görüşleri Çizelge 1'de sunulmuştur.

#### Çizelge 1.

#### *Öğretmenlerin, Öğrencilere Duyuşsal Yeterlikler Kazandırma Sürecinde Yaşadıkları Sorunların Kaynaklarına İlişkin Görüşleri*

Temalar	(f)
Aileden kaynaklanan sorunlar	61
Öğrencilerden kaynaklanan sorunlar	36
Milli eğitim bakanlığının uygulamalarından kaynaklanan sorunlar	29
Öğretmenlerden kaynaklanan sorunlar	17
Çevreden kaynaklanan sorunlar	7
Medyadan kaynaklanan sorunlar	1
Öğretmen yetiştirme sürecinden kaynaklanan sorunlar	1

Katılımcı öğretmenlerin görüşlerine göre, öğrencilere duyuşsal yeterlikler kazandırma sürecinde yaşadıkları sorunlar; en yoğun olarak ailelerden, daha sonra sırasıyla öğrencilerden, Milli Eğitim Bakanlığının uygulamalarından, diğer öğretmenlerden, çevreden, görsel ve işitsel medyadan ve öğretmen adaylarının yetiştirilmesi sürecinden kaynaklanmaktadır. Fen ve teknoloji öğretmenlerinin, ailelerden kaynaklandığını düşündükleri sorunlar konusundaki görüşleri Çizelge 2’de sunulmuştur.

## Çizelge 2.

### Öğretmenlerin Ailelerden Kaynaklanan Sorunlar Konusundaki Görüşleri

Temalar	(f)
Ailelerin, çocuklarının duyuşsal gelişimine ilişkin yeterli farkındalıklarının olmaması	16
Ailelerin ekonomik koşullarının yetersiz olması	12
Çocuklara, aile içinde kazandırılması gereken tutum ve değerlerin kazandırılmaması	7
Öğrencilere verilen ödev ve sorumlulukların anne-babalar tarafından yapılması	6
Ailelerin, çocuklarının eğitim yaşamları konusunda kendilerine düşen sorumlulukları yerine getirmemeleri	6
Aile içinde yaşanan sorunların çocuklara yansıtılması	5
Ailelerin, ulusal düzeydeki merkezi sınavlara yönelik ders işlenmesi konusunda okul yönetimine ve öğretmenlere baskı yapması	3
Ailelerin başarıyı yalnızca puan olarak algılamaları ve not kaygısı taşımaları	3
Ailelerin, çocukların çabalarına ve elde ettikleri sonuçlara saygı duymaması	2
Ailelerin, çocuklardaki soru sorma davranışını engelleyen tutum ve davranışları	1

Katılımcı öğretmenlerin görüşlerine göre, öğrencilere duyuşsal yeterliklerin kazandırılması sürecini olumsuz yönde etkileyen aile kaynaklı sorunların başlıcaları, ailelerin çocuğun duyuşsal gelişimine ilişkin farkındalıklarının olmaması ve ailelerin ekonomik koşullarının yetersizliğidir.

[Ö6. “Öğrencilerin araştırma amacıyla belli bir yere gitmesini, belli bir ortamı görmesini, hissetmesini ve böylece önemsemesini istediğimizde aile çocuğa destek olmadığı için öğrenciler gidemiyor ve gidemedim bakamadım yapamadım şeklinde problemler yaşanıyor. Veliler bu durumun bilincinde değil.”] [Ö7. “Öncelikle ailenin duyuşsal beceriler kazanmasında çocuğa aktif olarak önderlik edemeyişi...Ailelerin, çocuklarının duyuşsal gelişimleri konusunu çok önemsediklerini düşünmüyorum. Bana göre bu durumu yaratan temel faktörlerden birisi ailelerin bu konuda yeterli bilgi birikimine sahip olmamaları.”] [Ö14. “Bize Avrupa Birliği projeleri geliyor. Onlara katılıyoruz ve zaman zaman il dışına gitmemiz gerekiyor. Bir projeye katıldık farklı bir ilde. Ankara’ya gittik, proje 3. oldu. Ama veliler göndermiyorlar çocuklarını, Ankara’ya bile göndermediler...hele kız çocuklarını hiç göndermiyorlar.”]

Öğretmenlere göre, öğrencilere verilen ödevlerin amacının çocuğun gelişimini sağlamak olduğunun bilincinde olmayan anne-babaların öğrencinin ödevlerini kendilerinin yapmaları, buna karşın çocuklarının eğitim yaşamına ilişkin kendilerine düşen asıl sorumlulukları üstlenmemeleri ya da göz ardı etmeleri oldukça önemli bir sorundur. Anne ve babaların, aile içinde yaşanan pek çok sorunu çocuklarına yansıtmaları da aile kaynaklı sorunlar arasında önemli bir yer tutmaktadır. Katılımcı öğretmenlerden bazılarının göre ise, ailelerin, temel düzeydeki bazı tutum ve değerleri çocuklarına kazandırmamış olmamaları öğretmenlerin öğretim sürecinde sorun yaşamalarına yol açan önemli bir faktördür. Buna ek olarak, ailelerin çocuklarının ilköğretim öğrencileri için ülke düzeyinde gerçekleştirilen merkezi sınavda başarılı olacakları biçimde test ve sınav başarısına odaklı ders işlenmesi konusunda okula ve öğretmenlere baskı yapmaları, yaşanan soruna etki eden önemli bir etmendir. Okul yönetimlerinin velilerin bu isteklerini göz önüne alarak öğretmenlerden yeni ilköğretim programının gerektirdiği uygulamaları dikkate almadan ders işlemelerini istemeleri ise oldukça önemli bir başka sorunu yaratmaktadır. Fen ve teknoloji öğretmenlerinin, öğrencilere duyuşsal yeterlikler kazandırma sürecinde yaşadıkları, öğrencilerden kaynaklanan sorunlar konusundaki görüşleri Çizelge 3’te sunulmuştur.

## Çizelge 3.

## Öğretmenlerin, Öğrencilerden Kaynaklanan Sorunlar Konusundaki Görüşleri

Temalar	(f)
Öğrencilerin sayısal içerikli derslere karşı olumsuz tutumlara sahip olmaları	6
Öğrencilerin Fen ve Teknoloji Dersine ilgi duymamaları	5
Öğrencilerin derse ilişkin hazırbulunuşluklarının yetersiz olması	4
Öğrencilerin, sabırlı, kararlı, girişken olmamaları	3
Öğrencilerin birbirlerine ve öğretmenlerine yeterince saygı duymamaları	3
Öğrencilerin isteksiz olmaları	3
Öğrencilerin teknolojiyi bilinçsizce (yanlış amaçlar için) kullanmaları	2
Öğrencilerin, okulu sevmemeleri	2
Öğrencilerin kolay elde etmeye-hazırcılığa alışkın olmaları	2
Öğrencilerin kendi gelecekleri için eğitimin ve öğrenmenin önemine inanmamaları	2
Öğrencilerin, temel düzeydeki bilimsel tutum ve değerlere sahip olmamaları	2
Öğrencilerin ders kapsamındaki etkinlikleri yalnızca bir oyun gibi algılamaları	1
Öğrencilerin dersin gerektirdiği görev ve sorumlulukları yerine getirmemeleri	1

Öğretmenlere göre, duyuşsal yeterliklerin kazandırılması sürecine olumsuz etki eden öğrenci kaynaklı başlıca sorunlar; öğrencilerin sayısal derslerden korkmaları, Fen ve Teknoloji Dersine ilgi duymamaları ve öğrencilerin derse ilişkin hazırbulunuşluklarının oldukça yetersiz olmasıdır. Bu görüşlere ek olarak, bazı öğretmenler, öğrencilerin sabırlı-azimli olmamalarını, çevrelerindeki bireylere saygılı davranmamalarını ve derse karşı isteksiz olmalarını sorun olarak ifade etmişlerdir. Bazı öğretmenler ise, ailelerin ekonomik koşullarının yetersiz olması nedeniyle, evlerinde bilgisayar olmayan öğrencilerin, ödevlerini yapmak amacıyla internet kafelere gittiklerini ancak interneti çoğunlukla oyun oynama aracı olarak kullandıklarını, bunun da yaşanan diğer sorunları beraberinde getirdiğini belirtmişlerdir. Öğretmenlerden bazıları, yükseköğretim mezunlarının bile iş bulamadıklarını gören öğrencilerin, eğitimin önemine inanmadıklarını dolayısıyla okula gelmek bile istemediklerini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin görüşlerine göre, öğrencilerin ders içi etkinlikleri oyun gibi görmeleri nedeniyle duyuşsal kazanımların gerçekleştirilmesine olanak sağlayacak etkinlikleri yapamamaları öğrenci kaynaklı bir başka sorundur.

[Ö17. "Ben öğrencilerime ev ödevi vermeyi sevmiyorum. Ev ödevi verildiğinde öğrencilerin internette araştırma yapmaları çok güzel, ancak internetten çıktı aldıktan sonra, zamanının geri kalanını oyun oynayarak geçirmeleri benim çok rahatsızlık duyduğum konulardan birisi." ] [Ö18. "Öğretim programında yer alan etkinlikleri uygulamak istiyorsunuz, öğrenciler, "bunlar çocuk oyuncağı gibi, bizi ilkokula döndürüyorlar diyorlar..."].

Fen ve teknoloji öğretmenlerinin, öğrencilere duyuşsal yeterlikler kazandırma sürecinde Milli Eğitim Bakanlığının uygulamalarından kaynaklanan sorunlar konusundaki görüşleri, Çizelge 4'te sunulmuştur.

## Çizelge 4.

## Öğretmenlerin Milli Eğitim Bakanlığında Kaynaklanan Sorunlar Konusundaki Görüşleri

Temalar	(f)
İlköğretim öğrencileri için ulusal düzeyde gerçekleştirilen merkezi sınav	13
Kazanımları gerçekleştirmek için öngörülen haftalık ders saatinin yetersiz olması	10
Dershanelerde uygulanan program ile dersin öğretim programının temel amacının ve felsefesinin farklı olması	4
İlköğretimin sekiz yıla çıkarılması	1
Okul rehberlik servislerinin nitelik ve nicelik yönünden yeterli olmaması	1

Öğretmenlerin görüşlerine göre, derslerinde öğrencilere duyuşsal yeterliklerin kazandırılması sürecine olumsuz yönde etki eden ve Milli Eğitim Bakanlığının uygulamalarından kaynaklanan başlıca sorunlar, ilköğretim öğrencileri için ulusal düzeyde gerçekleştirilen sınav ve Fen ve Teknoloji Dersi için öngörülen haftalık ders saatinin yetersiz olmasıdır. Görüşme yapılan öğretmenlerin tamamı, öğretim programının gereklilikleri ile merkezi sınava öğrenci hazırlama arasında çaresiz kaldıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlere göre, bu durum öğrenciler için de geçerlidir. Onlar da okul ile dersane arasında sıkışıp kalmışlardır. Öğretmenler, öğrenci velilerinin çocuklarının sınav başarısı elde etmeleri konusunda okul yöneticilerine yoğun baskıları nedeniyle, öğrencilere duyuşsal yeterlikler kazandıracak etkinlikler yerine sınav başarısı elde etme amacıyla, bilişsel yeterlikler kazandırma ağırlıklı ders işlediklerini belirtmişlerdir. Öğretmenlere, öğrencilerin girdikleri merkezi sınavda sorulan sorular ile öğretim programı arasında bir paralellik bulunup bulunmadığı konusundaki görüşleri sorulduğunda, yapılan sınavlarda, özellikle son yıllarda öğretim programında yer alan konulara ve etkinliklere yönelik sorular çıktığını, zaman darlığı ve içerik yoğunluğu nedeniyle bu etkinlikleri uygulamak yerine yalnızca tahtaya yazarak kazandırmak zorunda kaldıklarını belirtmişlerdir.

[Ö19. "Bir öğretmen arkadaşım, dersini öğretim programında öngörüldüğü gibi dersle ilgili tüm etkinlikleri yaparak işlemek istemiş, öğrenci velileri öğretmeni şikâyet etmek amacıyla okul müdürüne gitmiş ve şikâyet etmişler. Çocuklarımız burada oyun mu oynayacak, biz sene sonundaki sınava hazırlanıyoruz diye...Bu tür etkinlikleri değil, öğretmenlerden derslerinde test çözmelerini istiyoruz diye şikâyet etmişler. Bu nedenle derslerde daha çok teste yönelik çalışıyoruz."]. [Ö18. "Öğrencilerimiz, verdiğimiz araştırma, performans ödevlerini yerine getirmiyor, önemsemiyorlar yani. Çünkü o kadar yoğun çalışıyorlar ki, merkezi sınav onların hayatlarına bütünüyle girmiş durumda. Her şeyleri merkezi sınav. Verdiğiniz ödevleri araştırmadık dün özel ders vardı dersane, etüt vardı diyorlar. Bir de öğrenciler dershanede ne görüyorlarsa okulda da onları görmek istiyorlar. Siz onlara araştırma yapmaları için bir görev veremiyorsunuz. Sınavda çıkacak diyorum inanmıyorlar bana."]. [Ö4. "Öğrencileri merkezi sınava göre mi yetiştirelim, öğretim programına göre mi? Öğretim programını nasıl tamamlayalım o zaman? Öğretim programında yer alan konularda hızlı ilerleyemediğim durumlarda öğrenciler, sınav kaygısıyla "öğretmenim dershaneden ya da diğer okuldaki arkadaşlarımızdan daha yavaş ilerliyoruz" dediğinde ben başarısız ya da yetersiz olduğum duygusuna kapılıyorum"].

Fen ve teknoloji öğretmenlerinin, öğrencilere duyuşsal yeterlikler kazandırma sürecinde, fen ve teknoloji derslerini yürüten öğretmenlerden kaynaklandığını düşündükleri sorunlar konusundaki görüşleri Çizelge 5'te sunulmuştur.

#### Çizelge 5.

#### Öğretmenlerin Fen ve Teknoloji Derslerini Yürüten Öğretmenlerden Kaynaklanan Sorunlar Konusundaki Görüşleri

Temalar	(f)
Öğretmenlerin mesleki tükenmişlik düzeylerinin yüksek olması	6
Öğretmenlerin alan bilgisi açısından yetersiz olmaları	4
Öğretmenlerin bilimsel yayınları takip etmemeleri	2
Öğretmenlerin duyuşsal şiddet uygulamaları	2
Öğretmenlerin öğretim programını gerektiği biçimde ve nitelikte uygulayamamaları	1
Öğretmenlerin sınıf içi disiplini sağlayamamaları	1
Öğretmenlerin, duyuşsal yeterlik kazandırmaya yönelik uygulamaları gereksiz görmeleri	1

Öğretmenlerin görüşlerine göre, derslerde öğrencilere duyuşsal yeterlikler kazandırılması sürecine olumsuz yönde etki eden ve öğretmenlerden kaynaklanan başlıca sorunlar; öğretmenlerin mesleki tükenmişlik düzeylerinin yüksek olması ve öğretmenlerin alan bilgisi açısından istenilen yeterlikte olmamalarıdır. Öğretmenler, mesleğe başladıkları ilk yıllarda sorunlarla baş etmek için çaba gösterdiklerini ancak çeşitli nedenlerle (laboratuvar ortamının olmaması, öğrencilerin isteksiz olması, sınav başarısına yönelik ders işleme baskısı, ailelerin bilinçsizliği vb.) kendilerinin de artık mesleki açıdan tükendiklerini, bu durumun da öğrencilere duyuşsal yeterlik kazandırma sürecini olumsuz yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Bazı öğretmenler ise dersleri veren öğretmenleri duyarsız oldukları konusunda eleştirmekte ve bu durumu bir sorun olarak ifade etmektedirler.

[Ö12. "Ben beş yıllık mesleki deneyimi olan bir öğretmenim. Oldukça donanımlı, meraklı ve büyük bir ilgi ile başladım mesleğime. Ancak o ilgi o kadar çok köreliyor ki beş senede. Neler kaybettiniz diye sorarsanız çok şey kaybettim. İsteklilikten, ilgiden bir şey kalmadı. Çünkü tek başınıza hiç bir şey yapamıyorsunuz. Biz okulda ne kadar istekli olursak olalım, diğer faktörler etkili çalışmadığı zaman okulda istekli görüldüğü halde eve gidip ertesi gün okula geldiğinde çocuktan hiçbir şey bulamıyorsunuz"]. [Ö15. "...Siz de zorlanıyorsunuz. Bir kere yapıyorsunuz, iki kere yapıyorsunuz sonra siz de boşver diyorsunuz..."].

Yukarıda belirtilen görüşlere ek olarak, katılımcı öğretmenler, fen ve teknoloji derslerini yürüten öğretmenlerden kaynaklanan sorunları, öğrencilere duygusal şiddet uygulama, sınıf içi disiplini sağlayamama, yeni öğretim programını öngörüldüğü biçimde uygulamama olarak ifade etmişlerdir. Fen ve teknoloji öğretmenlerinin, öğrencilere duyuşsal yeterlikler kazandırma sürecinde yaşadıkları, okullardan kaynaklanan sorunlar konusundaki görüşleri Çizelge 6'da sunulmuştur.

#### Çizelge 6.

##### Öğretmenlerin Okullardan Kaynaklanan Sorunlar Konusundaki Görüşleri

Temalar	(f)
Okulların maddi olanaklarının (okul bütçesinin) yeterli olmaması	19
Laboratuvarların ve araç-gereçlerin yeterli olmaması	11
Sınıflardaki öğrenci sayısının fazlalığı	2
Diğer	6
Okul yöneticilerinin başarıyı yalnızca sınav başarısı olarak algılamaları	1

Öğretmenlere göre, okulların maddi kaynaklarının son derece sınırlı olması, duyuşsal yeterlik kazandırma sürecini olumsuz yönde etkileyen, en öncelikli, okul kaynaklı sorundur. Öğretmenler; okullarında son derece küçük ve işlevsiz laboratuvarlar olduğunu, deney yapmak için yeterli malzemenin olmadığını, bu nedenle deneylerin sınıfta kendileri tarafından yapıldığını, öğrencilerin ise izleyici konumunda kaldıklarını belirtmişlerdir. Sınıflardaki öğrenci sayısının fazlalığı da bu sorunun yaşanmasında rol oynamaktadır. Okul yöneticilerinin başarı algıları, çeşitli bürokratik nedenler vb., okul çatısı altında ortak bir düşünce ve eylem birlikteliğinin olamayışı, çeşitli çevresel düzenlemeler yapma, öğrencileri farklı doğal ortamlara götürme, materyal desteği sağlama gibi uygulamaları olanaksız kılmakta, bu durum da öğrencilere duyuşsal yeterlik kazandırma sürecini olumsuz yönde etkilemektedir.

[Ö12. "Teknoloji destekli, donanımlı ortamlara ihtiyaç var. Maalesef çoğu okulda böyle sistem yok. Etkinliklerin tamamına yakını ve az sayıda deneyi yalnızca öğretmenler gerçekleştiriyor. Öğrencilerin etkinliklere katılmaması duyuşsal kazanımlar elde etmelerine de olumsuz yansıyor. Sınıflar 30 kişilik, laboratuvar yetersiz ve araç-gerecimiz oldukça sınırlı."] [Ö18. "Laboratuvar olarak ayrılmış bir alan var ama içinde laboratuvar malzememiz yok. Bu okula geldiğimden beri istiyoruz gelmiyor....."]



Öğretmenler, öğrencilere duuşsal yeterlikler kazandırma çabalarını olumsuz yönde etkileyen, çevreden kaynaklanan sorunların da olduğunu belirtmişlerdir. Özellikle ailelerin bilinçsizliği nedeniyle öğrenciler birbirlerini olumsuz yönde etkilemekte, bu durum da, tüm derslere yansımaktadır. Öğretmenlere göre, yazılı ve görsel medyanın kontrolden son derece uzak, okulun söylemleri ile bütünüyle çelişen, eğitsel kaygılardan uzak, ilgi, sevgi, saygı, değer, sorumluluk, çaba, isteklilik vb. olumlu insani değerleri dikkate almayan ya da yok sayan yayınları da öğretmenlerin süreçteki başarısını olumsuz yönde etkileyen önemli bir etmendir.

[Ö5. "Ben örneğin, kendi çocuğumdan dolayı devlet televizyonundaki çocuk kanalını izliyorum. TRT çocuk sanki Fen ve Teknoloji Dersi için yapılmış bir kanal gibi. Pek çok duuşsal özelliği geliştirecek eğitsel yayımlar içeriyor. Ama benim çocuklarım oturup onu seyretmiyorlar. Hiçbir çocuk oturup bu kanalı seyretmiyor. Başka kanallardaki dizileri, şiddet içeren filmleri izliyorlar."]

Öğretmenlerin, öğrencilere duuşsal yeterlikler kazandırma sürecinde yaşadıkları sorunların çözümünü konusundaki görüş ve önerileri konusunda elde edilen bilgiler Çizelge 7'de sunulmuştur.

#### Çizelge 7.

#### Öğretmenlerin, Öğrencilere Duuşsal Yeterlikler Kazandırma Sürecinde Yaşadıkları Sorunların Çözümü Konusundaki Görüşleri

Temalar	(f)
<i>Milli eğitim bakanlığının uygulamalarından kaynaklanan sorunların çözümü için öneriler</i>	16
Fen ve Teknoloji Dersi dördüncü sınıftan itibaren branş öğretmenleri tarafından yürütülmelidir.	4
İlköğretim öğrencileri için ulusal düzeyde gerçekleştirilen sınav kaldırılmalı ya da değiştirilmelidir.	4
Öğretmenlere duuşsal becerilerin öğretimi konusunda hizmet içi eğitim verilmelidir.	3
Fen ve Teknoloji Dersinin haftalık ders saati artırılmalıdır.	2
Fen ve Teknoloji Dersi öğretim programı, duuşsal yeterlikleri daha kapsayıcı ve öğretmenlere yol gösterici bir biçimde geliştirilmelidir.	2
İlköğretim okullarına birinci kademedden itibaren proje dersi eklenmelidir.	1
<i>Öğretmenlerden kaynaklanan sorunların çözümü için öneriler</i>	16
Öğretmenler, öğretim sürecinde farklı yöntem ve teknikler kullanılmalıdır.	6
Öğrencilerin derslere ve öğrenmeye güdülenmelerini sağlayacak çözümler üretilmelidir.	3
Öğrencilerle bireysel görüşmeler yapılarak onlara kendilerinden beklentiler ve nedenleri konusunda açıklayıcı bilgiler verilmelidir.	2
Öğrencileri öğretim programının amacı ve felsefesi ve ne tür bilgi, beceri ve tutumları kazanmalarının amaçlandığı konusunda bilgilendirmelidirler.	1
Öğrencileri sabırlı, öğrenmeye açık ve insani değerler konusunda duyarlı davranışlar sergilemeye özendirilmelidirler.	1
Öğrencilere, fen ve teknoloji konusunda ilginç gelecek, dikkat çekici, çok yönlü bilgiler veren bilimsel yayınları takip etmeleri için seçenekler oluşturmalıdırlar.	1
Demokratik, öğrencilerin kendilerini önemli ve değerli hissedecekleri bir sınıf ortamı yaratmalıdırlar.	1
Öğretmenler, öğrencilere kendilerini sevdirmenin yol ve yöntemlerini aramalıdırlar.	1
<i>Ailelerden kaynaklanan sorunların çözümü için öneriler</i>	11
Aileler çocuklarına zaman ayırmalı ve daha ilgili olmalıdırlar.	5
Ailelere çocuklarının duuşsal gelişimleri konusunda eğitim verilmelidir.	4
Öğrencilerin duuşsal gelişimleri için okul-aile işbirliği daha yoğun olarak gerçekleştirilmelidir.	2

<i>Diğer çözüm önerileri</i>	4
Okullarda, duyuşsal yeterliklerin kazandırılmasını destekleyici koşullar sağlanmalıdır.	1
Üniversiteler ile Bakanlık arasındaki işbirliği artırılarak, duyuşsal yeterliklerin kazandırılması konusunda öğretmenlere yol gösterecek etkinlik örnekleri hazırlanmalıdır.	1
Sorgulayan, araştıran, öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği bilişsel, duyuşsal ve devinsel bilgi ve becerilere sahip öğretmenler yetiştirilmelidir.	1
Bu sorunların çözüm yolu yoktur ve çözülmesi olanaklı değildir.	1

Öğretmenlerin, derslerinde öğrencilere duyuşsal yeterlikler kazandırma sürecinde yaşadıkları sorunların çözümüne ilişkin önerileri, "Milli eğitim bakanlığının uygulamalarına, öğretmenlere, ailelere ilişkin çözüm önerileri ve diğer çözüm önerileri" olmak üzere dört alt temada toplanmıştır. Katılımcı öğretmenler, en yoğun olarak Milli eğitim bakanlığının uygulamalarından, öğretmen davranışlarından ve son olarak da ailelerden kaynaklanan sorunlara ilişkin çözüm önerileri getirmişlerdir. Öğrencilere duyuşsal yeterlikler kazandırılmasında MEB'in uygulamalarından kaynaklanan sorunlara ilişkin en sık ifade edilen çözüm önerileri "Fen ve Teknoloji Dersinin dördüncü sınıftan itibaren branş öğretmenleri tarafından yürütülmesi ve merkezi sınav uygulamasının kaldırılması ya da değiştirilmesidir.

[Ö7. "Branşlaşmanın dördüncü sınıftan başlaması gerekir. İlgili, sorgulayan, araştıran olumlu tutum ve davranışlara sahip bireylerin yetişmesi için branşlaşmanın biraz daha alta çekilmesinin yararı olacağını düşünüyorum."] [Ö12. "Biz sınav kavramından, baskısından ve kaygısından uzak yaşamalıyız."]

Katılımcı öğretmenlerden bazıları, öğrencilere duyuşsal yeterliklerin kazandırılabilmesi için öğretim programında yer alan etkinliklerin sınıf içinde uygulanması gerektiğini, ancak haftalık ders saatinin bunun için yeterli olmadığını ve artırılması gerektiği görüşündedirler. Öğretmenlerin vurguladıkları bir başka konu, duyuşsal yeterliklerin öğretimi konusunda kendilerine hizmet içi eğitim verilmesi gerektiğidir.

[Ö13. "Öğretmenlere, ihtiyaç duymadıkları seminerler veriliyor. Fen bilgisi ile ilgili deney yapma, öğrenciyi daha fazla yardımcı olma, duyuşsal yeterliklerin kazandırılması gibi bir seminer ya da eğitim ben bugüne kadar almadım. Genelde bu yapılmıyor."].

Araştırmaya katılan öğretmenler tarafından, öğrencilere duyuşsal yeterliklerin kazandırılması sürecinde, ders öğretmenlerinden kaynaklanan sorunların çözümü konusunda en sık ifade edilen öneri, farklı yöntem ve tekniklerin kullanılması ile öğrencileri derse ve öğrenmeye güdüleyecek önlemler almaları gerektiğidir. Öğretmenler, sınıf içi etkinliklerde öğrencilerin neyi, niçin yaptıklarını bilmediklerini, dolayısıyla derse ilgi duymadıklarını, etkinlikleri oyun gibi algıladıklarını ifade ederek, çözüm yolu olarak öğretmenlerin öğrenciyi uygulanan öğretim programının amacına ve felsefesine ilişkin bilgilendirmeleri gerektiğini önermişlerdir. Öğretmenler; öğrencilerle bireysel görüşmeler yapılarak onlara kendilerinden beklentiler ve nedenleri konusunda açıklayıcı bilgiler verilmesinin, öğrencilerin öğrenmeye açık ve insani değerler konusunda duyarlı davranışlar sergilemeye özendirilmelerinin ve öğrencilerin kendilerini önemli ve değerli hissedecekleri bir sınıf ortamı yaratmasının konu hakkında yaşadıkları sorunların çözüm olabileceği görüşündedirler.

[Ö11. "Öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri ve ilgileri oldukça yetersiz. Derse merak uyandırmak da öğretmene kalıyor. Bunun için öğrencileri daha aktif ya da daha başarılı kılacak farklı yöntem ve teknikler deneyebiliriz."] [Ö18. "Öğrenciler, 4 ve 5. sınıftan geldikleri gibi devam ediyorlar."] [Ö6. "Sabırlı olmayı öğretmek gerekiyor onlara ben bunları şimdi yapamadım ama diğer araştırmaları başarıyla yapabilirim mantığı kazandırmak gerekiyor."]

Okulların fiziksel koşullarının duuşsal yeterlikler kazandırma sürecini destekleyecek biçiminde yapılandırılmasını, üniversiteler ile bakanlık arasındaki işbirliği artırılarak, duuşsal yeterliklerin kazandırılması konusunda öğretmenlere yol gösterecek etkinlik örneklerinin hazırlanmasını ve eğitim fakültelerinde öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği bilişsel, duuşsal ve devinsel bilgi ve becerilere üst düzeyde sahip öğretmenler yetiştirilmesi gerektiği öğretmenlerin diğer çözüm önerileridir. Öğretmenlerden biri ise konu hakkında yaşadıkları sorunların çözümü konusunda iyimser olmadığını, çözüm yolunun olmadığını belirtmiştir.

[Ö7. "...öğretmen yetiştirilmeli. Bilimsel düşünceye pozitif düşünceye açık, araştırmayı ilke edinmiş, sorgulayan çocukların öyle yetişmesini isteyen geleceğin çocuklarda gizli olduğunu gören, yani kesinlikle öğretmen."]

### Sonuç ve Tartışma

Araştırmada elde edilen sonuçlara göre, öğretmenler, öğrencilere duuşsal yeterlikler kazandırma sürecinde en çok ailelerden, daha sonra sırasıyla öğrencilerden, Milli eğitim bakanlığının uygulamalarından, öğretmenlerden, çevreden ve medyadan kaynaklanan sorunlar yaşamaktadırlar. Öğretmenlerin ifade ettikleri sorun kaynaklarının, çocukların okul içi ve okul dışı tüm öğrenmelerini şekillendiren etmenler olduklarını söylemek olanaklıdır.

Öğretmenlerin, öğrencilere duuşsal yeterlikler kazandırma sürecinde yaşadıkları sorunlar konusunda en yoğun olarak vurguladıkları sorun kaynağı ailedir. Öğretmenler, yeni öğrenilecek duuşsal davranışların ön koşulu olan ve ailede kazandırılması ve desteklenmesi gereken temel düzeydeki tutum ve davranışlara sahip olmadan okula gelen öğrencilere, yeni yeterlikler kazandırmakta güçlük yaşamaktadırlar. Öğretmenlere göre, bu durumu yaratan birçok neden vardır. Ailelerin çocuklarının eğitimi konusunda yeterli duyarlılığı göstermemeleri, çocuklarının eğitim yaşamına ilişkin kendilerine düşen görev ve sorumlulukları yerine getirmemeleri, ekonomik sorunlar yaşamaları, duuşsal gelişimin önemini farkında olmamaları ve çocuklara, gereksinim duydukları zamanı ayırmamaları bu nedenlerden başlıcalarıdır. Öğretmenlerin konu hakkındaki görüşleri, çocuğun eğitimin ailede başladığı ve ailenin tutum ve davranışlarının, çocukların psiko-sosyal ve akademik gelişimleri üzerinde belirleyici rol oynadığını ortaya koyan araştırma bulgularıyla (Zellman & Waterman, 1998; Hollingsworth & Hoover, 1999; Henderson & Map, 2002) örtüşmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlere göre, sorunun çözümü için, aileler çocuklarına zaman ayırmalı ve daha ilgili olmalıdırlar. Öğrencilerin duuşsal gelişimleri için okulla yoğun bir işbirliği içine girmelidirler. Aileler, çocukların çabalarını takdir etmeli, çocuklarının duuşsal gelişimine ilişkin farkındalıklarını artırmanın yol ve yöntemlerini aramalıdırlar. Yalnızca sonuç odaklı, sınavda elde edilen puanları başarı kabul etme algılarını değiştirmeli, çocuklarının öğrenim yaşamlarındaki görev ve sorumluluklarının gereğini yerine getirmeli ve çözümün bir parçası olmalıdırlar.

Öğretmenlerin, ikinci sırada vurguladıkları sorun kaynağı öğrencilerdir. Öğrenci kaynaklı sorunların başlıcaları; sayısal içerikli derslere karşı olumsuz tutumlara sahip olmaları, Fen ve Teknoloji Dersine ilgi duymamaları, hazırbulunuşluk düzeylerinin yetersizliği, okulu ve öğrenmeyi sevmemeleri, birbirlerine ve öğretmenlerine yeterince saygı duymamaları, dersin gerektirdiği görev ve sorumlulukları yerine getirmemeleridir. Araştırmada elde edilen bu sonuç, öğrencilerin okula, derse, öğrenmeye karşı tutumlarının öğrenme çabaları başta olmak üzere ders içi davranışlarını (Erişti, 1998) ve öğrenmelerini olumsuz yönde etkilediğini ortaya koyan araştırma bulgularıyla (Marzano, 2000; Carbonaro, 2005; Barkley, 2007; Stewart, 2008) tutarlı görünmektedir. Öğrencilerin davranışlarının, çevreleriyle etkileşim sürecinde geçirdikleri yaşantılarla oluştuğu gerçeği göz önüne alındığında, öğretmenlerin, öğrencilerden kaynaklandığını ifade ettikleri sorunların aslında çevresel etmenlerin öğrencilerdeki yansımaları olduğu söylenebilir. Bu yönüyle, birer sonuç olan öğrenci davranışları yerine bu sonuçları yaratan nedenlere, diğer bir deyişle de aile, okul, öğretmen, yakın çevre, medya vb. çevresel etmenlere yoğunlaşmak daha doğru bir yaklaşım olabilecektir. Katılımcı öğretmenlerin çözüm önerileri içerisinde, öğrencilerden

kaynaklanan sorunların çözümü konusunda somut bir öneri bulunmamaktadır. Öğretmenlerin, sorunun çözümü konusunda öğrenciler yerine, süreci etkileyen diğer etmenlerin iyileştirilmesine odaklanmaları, öğrenci davranışlarını diğer etmenlerin yarattıkları sonuçlar olarak yorumladıklarını düşündürmektedir. Çevresel etmenlerin iyileştirilmesi, öğrenci davranışlarının da iyileşmesini sağlayacaktır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin, yaşadıkları sorunların kaynağı olarak gördükleri bir başka etmen de Milli eğitim bakanlığının uygulamaları ile ilgilidir. Bu konuda en sık ifade edilen görüşler, sınavla öğrenci alan ortaöğretim kurumlarına girmek isteyen ilköğretim öğrencileri için yaşamsal önem taşıyan ve ulusal düzeyde gerçekleştirilen merkezi sınav (SBS), Fen ve Teknoloji Dersi öğretim programının haftalık ders saatinin yetersizliği, yaygın dershanecilik uygulamalarının okulların işleyişini oldukça olumsuz yönde etkilemesidir. Okul rehberlik servislerinin nitelik ve niceliksel yetersizliği, öğretmenlerin dile getirdiği bir başka sorundur. Öğretmenlerin konu hakkındaki eleştirilerinin önemli bir bölümü, gerçekleştirilen merkezi sınav uygulamasının öğrencilerin ve ailelerin sınav odaklı bir okul beklentisi içerisinde oldukları ile ilgilidir. Bunun bir sonucu olarak, öğrenciler yoğun bir kaygı yaşamaktadırlar, öğrenme motivasyonları ve ilgileri düşük düzeydedir. Bu durum duyuşsal yeterliklerin kazandırılması sürecini de olumsuz yönde etkilemektedir. Bu sonuç, özellikle sınav kaygısının yol açtığı sonuçlar bağlamında elde edilen araştırma bulgularıyla (Smith, 2009; LaBillois & Lagace-Seguin, 2009; Huberty, 2009) önemli ölçüde benzerlik göstermektedir. Öğretmenlerin, Milli eğitim bakanlığının uygulamalarından kaynaklandığını öne sürdükleri sorunlar için başlıca çözüm önerileri; Fen ve Teknoloji Dersinin ilköğretim dördüncü sınıftan itibaren alan öğretmenleri tarafından yürütülmesi, ilköğretim öğrencileri için ulusal düzeyde gerçekleştirilen merkezi sınavın kaldırılması ya da değiştirilmesi, öğretmenlere duyuşsal alan kazanımlarının öğretimi konusunda hizmet içi eğitim verilmesi; dersin öğretim programının, duyuşsal yeterlikleri daha kapsayıcı ve öğretmenlere yol gösterici bir biçimde geliştirilmesidir.

Katılımcı öğretmenlere göre, Fen ve Teknoloji Dersini yürüten öğretmenler, öğrencilere duyuşsal becerilerin öğretilmesinde yaşanan sorunlara yol açan bir başka sorun kaynağıdır. Bu konuda en sık ifade edilen temalar ise, öğretmenlerin mesleki tükenmişlik düzeylerinin yüksek olması, öğretmenlerin alan bilgisi açısından yetersiz olması; kimi öğretmenlerin öğrencilere duyuşsal yeterlikler kazandırmaya yönelik uygulamaların gereksiz olduğunu düşünmeleri, duyuşsal becerilerin öğretimi ve sınıf yönetimi konusundaki yetersizlik ve öğrencilere sınıflarda duyuşsal şiddet içeren uygulamalar gerçekleştirmeleridir. Öğretim sürecinin temel bileşenlerinden biri olan öğretmenlerin duyuşsal yeterlikleri, kişilik özellikleri (Wayne & Youngs, 2003), sınıf içi uygulamaları ve öğretim becerileri bağlamındaki niteliklerinin (Cruickshank, Jenkins & Metcalf, 2003; Rivkin, Hanushek & Kain, 2005; Douglas & Douglas, 2006; O'Sullivan, 2006) öğrenme sürecini doğrudan etkileyen bir değişken olduğu araştırma sonuçlarıyla ortaya konulmuş bir gerçekliktir. Katılımcı öğretmenlerin, fen ve teknoloji derslerini yürüten öğretmenlerden kaynaklanan sorunlar konusundaki çözüm önerileri de şöyledir. Öğretmenler, derslerinde farklı yöntem ve teknikler kullanmalıdırlar. Öğrencileri derslere ve öğrenmeye güdülenmelerini sağlayacak çözümler üretmelidirler. Öğrencilerini öğrenmeye açık ve insani değerler konusunda duyarlı davranışlar sergilemeye özendirilmelidirler. Öğrencilerin kendilerini önemli ve değerli hissedecekleri bir sınıf ortamı yaratmalı ve öğrencilere kendilerini sevdirmenin yol ve yöntemlerini aramalıdırlar. Bu bulgu, yeni ilköğretim programının geliştirilmesi üzerinden beş yıl geçmesine rağmen, programın amacının, felsefesinin ve uygulama ilkelerinin, öğretmenler ve yöneticiler tarafından anlaşılmadığının göstergesidir. Öğretmenlere ve yöneticilere gerekli hizmet içi eğitim verilmediği süreçte programın getirdiği yeniliklerin öğretmenler tarafından başarıyla uygulanması mümkün değildir. Bu sonuç, bir programın başarıyla uygulanmasında ailelere verilmesi gereken eğitimin önemine dikkat çekmesi açısından da önemlidir. Katılımcı öğretmenlere göre, öğrencilere duyuşsal becerilerin öğretilmesi sürecinde yaşanan sorunlara yol açan bir başka sorun kaynağı da okullardır. Okul kaynaklı sorunlar içerisinde en çok öne çıkan başlıklar ise okulların maddi olanaklarının yetersizliği ile okulların sahip oldukları fiziksel ve psikolojik ortamların elverişsizliğidir. Öğrenme ortamlarının niteliğinin öğretim sürecini ve öğrenme başarısını etkilediğini ifade eden bu sonuç, alanyazındaki araştırma

bulgularıyla da (Papanastasiou, 2002; Stewart, 2008) benzeşmektedir. Okulun fiziksel donanımı ve ekonomik gücü (Hedges & Greenwald 1996), sınıftaki öğrenci sayısı (Hoxby, 2000) bu etmenlerden başlıcalarıdır. Sonuç olarak, öğretmenlere göre, öğrencilere duyuşsal yeterlikler kazandırma konusu yalnızca öğretmenlerin çabalarıyla başarıya ulaşabilecek bir durum değildir. Süreci etkileyen tüm değişkenler, sorunu yaratan bütünün parçaları olarak ele alınmalı, her bir bileşen kendisine düşen görev ve sorumlulukları yerine getirmeli ve çözüm için işbirliği içinde çaba göstermelidirler.

### Kaynakça

- Abell, S. K., & Lederman, N. G. (2007). (Eds.). *Handbook of research on science education*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Anderman, E. M., & Wolters, C. A. (2006). Goals, values, and affect: Influences on student motivation. In P. Alexander & P. Winne (Eds.). *Handbook of educational psychology* (pp. 369–389). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Barkley, S. G. (2007). *Tapping student effort, increasing student achievement*. Cadiz, KY: Performance Learning Systems, Inc.
- Bennett, J., & Hogarth, S. (2009). Would you want to talk to a scientist at a party? High school students' attitudes to school science and to science. *International Journal of Science Education*, 31 (14), 1975-1998.
- Burns, C.P., Roe, B. D., & Ross, E.P. (2001). *Teaching reading in today's elementary schools*. (8<sup>th</sup> ed). Boston: Houghton Mifflin Company
- Carbonaro, W. (2005). Tracking, students' effort, and academic achievement. *Sociology of Education*, 78, 27-49.
- Cruickshank, D. R., Jenkins, D. B., & Metcalf, K. K. (2003). *The act of teaching*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Douglas, J., & Douglas, A. (2006). Evaluating teaching quality. *Quality in Higher Education*, 12, (1), 3-12.
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109–32
- Erişti, B. & Tunca, N. (2012). Opinions of primary school science and technology teachers about developing students' affective competence. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*. 3 (1), 36-54.
- Erişti, B. (1998). Üniversite öğrencilerinin öğretme-öğrenme sürecine katılım durumları. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (1–2), 52–67.
- Feagin, J., Orum, A., & Sjoberg, G. (Eds.). (1991). *A case for case study*. Chapel Hill, NC: University of North Carolina Press.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74 (1), 59–109.
- Garland, K., & Noyes, J. (2005). Attitudes and confidence towards computers and books as learning tools: A cross-sectional study of student cohorts. *British Journal of Educational Technology*, 35 (4), 85–91.
- Garrit, A. (2010). Pedagogical content knowledge and the affective domain of scholarship of teaching and learning. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, (4) 2,
- Glynn, S. M., & Koballa, T. R. (2006). Motivation to learn in college science. In J. J.Mintzes, & W. H. Leonard (Eds.), *Handbook of college science teaching*. (pp. 25-32). Arlington, VA: NSTA Press.
- Goldin, G. A., Epstein, Y. M, Schorr, R. Y., & Warner, L. B. (2011). Beliefs and engagement structures: behind the affective dimension of mathematical learning. *ZDM Mathematics Education*, 43, 547–560.

- Larry, H., & Greenwald, R. (1996). Have times changed? The relationship between school resources and student performance. In *Does money matter? The effect of school resources on student achievement and adult success*, Gary Burtless (ed.), (pp. 74-92). Washington, D.C.: Brookings Institution Press.
- Henderson, A. T., & Map, K. L. (2002). *A new wave of evidence: the impact of school, family, and community connections on student achievement*. Austin, Texas: National Center for Family and Community Connections with Schools.
- Hidi, S., Renninger, K. A., & Krapp, A. (2004). Interest, a motivational variable that combines affective and cognitive functioning, in Dai, D.Y. and Sternberg, R.J., (eds.). *Motivation, emotion, and cognition: Integrative perspectives on intellectual functioning and development*. (pp. 89–115). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers,
- Hodson, D. (1998). *Teaching and learning science: towards a personalized approach*. Buckingham: Open University Press.
- Hollingsworth, P.M., & Hoover, K.H. (1999). *Elementary teaching methods*. (6th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Holstermann, N., Grube, D., & Bögeholz, S. (2009). The influence of emotion on students' performance in dissection exercises. *Journal of Biological Education*, 43 (4), 164-168.
- Hoxby, C. (2000). The effects of class size and composition on student achievement: New evidence from natural population variation. *Quarterly Journal of Economics*, 115 (4), 1239–1285.
- Huberty, T. (2009). Test and performance anxiety. *Principle Leadership*, 1 (10), 15-19.
- Jung, T. G. (2003). The effects of learners' homework strategy use and ICT use on self directed learning or homework performance. *Korean Journal of Open Education*, 11 (2), 215–238.
- Kang, M., & others. (2010). Developing an educational performance indicator for new millennium learners. *Journal of Research on Technology in Education*, 43 (2), 157-170.
- Kretchmar, J. (2008). *The affective domain. Research starters education*. NY: Great Neck Publishing.
- LaBillois, J., & Lagace-Seguin, D. (2009). Does a good fit matter? Exploring teaching styles, emotion regulation, and child anxiety in the classroom. *Early Child Development and Care*, 179 (3), 303-315.
- Linnenbrink, E. (2008). The role of affect in student learning: A multi-dimensional approach to considering the interaction of affect, motivation and engagement. In Schutz, P.A., & Pekrun, R., (eds.), *Emotion in education*. (pp. 107–124). Burlington, MA, Academic,
- Marzano, R. J. (2000). *A new era of school reform: Going where the research takes us*. Aurora, CO: Mid-continent Research for Education and Learning.
- Nieswandt, M. (2007). Student affect and conceptual understanding in learning chemistry. *Journal of Research in Science Teaching*, 44 (7), 908-937.
- Noddings, N. (1996). Stories and affect in teacher education. *Cambridge Journal of Education*, 26 (3), 435-647.
- Osborne, J. (2007). Science education for the twenty first century. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 3 (3), 173-184
- Osborne, J. F., Simon, S., & Collins, S. (2003). Attitudes towards science: A review of the literature and its implications. *International Journal of Science Education*, 25 (9), 1049–1079.
- O'Sullivan, M. (2006). Lesson observation and quality in primary education as contextual teaching and learning processes. *International Journal of Educational Development*, 26, 246-260.
- Papanastasiou, C. (2002). Effects of background and school factors on the mathematics achievement. *Educational Research and Evaluation*, 8 (1), 55-70.
- Richardson, G., & Blades, D. (2001). Social studies and science education: Developing world citizenship through interdisciplinary partnerships. *Canadian Social Studies*, 35 (3), 10-22.

- Rivkin, S., Hanushek, E., & Kain, J. (2005). Teachers, schools, and academic achievement. *Econometrica*, 73 (2), 417–458.
- Simpson, R. D., Koballa, T. R., Oliver, J. S., & Crawley, F. E. (1994). Research on the affective dimensions of science learning. In D. Gabel (Ed.), *Handbook of research on science teaching and learning*. (pp. 211-234). New York: Macmillan.
- Smith, A. (2009). *Teaching students in inclusive settings*. Toronto: Pearson Publishing.
- Starkey, P., & Klein, A. (2000). Fostering parental support for children's mathematical development: An intervention with head start families. *Early Education and Development*, 11 (5), 659–680.
- Stewart, E. B. (2008). School structural characteristics, student effort, peer associations, and parental involvement the influence of school-and individual-level factors on academic achievement. *Education and Urban Society*, 40 (2), 179-204.
- Van Voorhis, F. L. (2001). Interactive science homework: An experiment in home and school connection. *NASSP Bulletin*, 85 (627), 20–32.
- Wayne, A. M., & Youngs, P. (2003). Teacher characteristics and student achievement gains: A review. *Review of Educational Research*, 73 (1), 89-122.
- Willard, C. (1985). The science of values and the values of science. In Cox, J., Sillars, M. & Walker, G. (Eds.), *Argument and social practice*. (pp. 435-444). Annadale, VA.: Speech Communication Association.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R. (1994). *Case study research: Design and methods* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publishing.
- Zellman, G.L., & Waterman, J. M. (1998). Understanding the impact of parent school involvement on children's educational outcome, *The Journal of Educational Research*, 91 (6), 370-380.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn: *Contemporary Educational Psychology*, 25, 82–91.

### Extended Abstract

#### Difficulties of Primary Science and Technology Teachers in the Process of Gaining Affective Competencies to the Students and Solution Proposals

This research aims to identify the views of primary school science and technology teachers, about the cause-effects and the solutions of the problems they face in the process of courses the teachers get the students gain the affective competencies. The research was a case study, a qualitative study. The participant of the research constitutes a total of 19 science and technology teachers of the second stage primary schools who are working in 14 different public schools in Eskisehir, Turkey. The research data were collected through the interviews with teachers and by using semi-structured interview form. The data collected in this research were analyzed through content analysis approach by using NVivo8.0 package program. In order to provide the reliability of the research data, based on data obtained from participants, the themes and sub themes that are created by researchers first presented in two different field experts and these experts were asked to give an opinion about the suitability of the structure. Based on feedback from experts, necessary corrections are made and the existing structure was presented to two field expert specialized in qualitative research at this time as the themes and sub themes. The result is that an agreement has been concluded in the ration of 89%. On the other hand in order to provide internal validation the data obtained from the participants were presented to the experts specialized in the qualitative research. Based on feedback, the necessary adjustments and corrections were made.

Teachers surveyed stated that they were experiencing troubles in the process they get the students gain affective competencies, arising from especially from the family and then, respectively from the students, the applications of the Ministry of Education, teachers, the social environment and the media. It is possible to say that the sources of troubles expressed by teachers are all learning, including the educational lives of children and in this context, the factors that shape their behavior. The main problem the teachers emphasize is the family problem. Teachers have difficulty to get students new competences that are lack of basic level of the attitudes and behaviors. The reason is that these attitudes and behaviors are prerequisite to affective behaviors which should be gained and supported in the family. According to the teachers, there are many reasons why this situation creates. The main reasons are that the families do not show sufficient sensitivity in the education of children, also not fulfilling their duties and responsibilities of their children's' education life, having economic problems, not being aware of the importance of affective development and neglecting the major of the time the children need. In this process, secondly, the teachers underline the problems resulted from students. The major source of this type of trouble is that the students have negative attitudes towards courses which have quantitative content, they don not interest in science and technology courses, they lack of readiness level, love about school and learning, and also lack of respect for each other and their teachers. Finally they do not fulfill the duties and responsibilities that the course requires. According to the teachers surveyed, the another factor relates to their problem is the applications of the Ministry of Education. The most common themes expressed in this regard is examination of students, especially for the elementary school students wishing to enter the secondary education institutions, a vital examination (SBS) a central examination, levels a lack of science and technology education curriculum course hours per week, the negative effect of functioning of private schools and teaching (DERSHANECİLİK). Lack of qualitative and quantitative guidance services in schools is another problem raised by the teachers. According to participating teachers, teachers carrying out the science and technology course are another source of problems that cause trouble for students in the process of teaching of affective skills. The most common themes expressed in this regard, teachers have high levels of professional burnout, they are inadequate in terms of subject field knowledge, and some teachers think that it is unnecessary to consider applications for students to gain affective competencies, also their inadequacy in teaching and classroom management skills and the applications of emotional violence for students in the classrooms. According to the teachers, in this process, the other source of trouble is the problem of school. The prominent topics related with school problem are that these schools lack of financial opportunities, physical and well established psychological environments. According to the teachers, in the issue of gaining affective competencies for students it is impossible to reach the success only by the efforts of teachers. All variables affecting the process must be addressed the problem as the part of the whole and each component must meet its duties and responsibilities. For a solution it is necessary to strive in co-operation.