



**T. C.  
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**

**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI**

**SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**BİR İLKOKULDA GÜRÜLTÜ KİRLİLİĞİNİ AZALTMAYA YÖNELİK EĞİTİM  
ÇALIŞMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Cemile Sinem AKYÜN GEZGİN**

**BURSA**

**2019**





**T. C.**  
**ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI**  
**SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**BİR İLKOKULDA GÜRÜLTÜ KİRLİLİĞİNİ AZALTMAYA YÖNELİK EĞİTİM**  
**ÇALIŞMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Cemile Sinem AKYÜN GEZGİN**

**Danışman**

**Doç. Dr. Mızrap BULUNUZ**

**BURSA**

**2019**

## BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim.

**Cemile Sinem AKYÜN GEZGİN**

24/12/2019





**EĞİTİM BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
YÜKSEK LİSANS İNTİHAL YAZILIM RAPORU**

**ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA**

Tarih: 23.12.2019

Tez Başlığı / Konusu Bir İlkokulda Gürültü Kirliliği Ve Azaltmaya Yönelik Eğitim Çalışmalarının Değerlendirilmesi

Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 155 sayfalık kısmına ilişkin, :23.12.2019.. tarihinde şahsım tarafından .. *ithenticate* adlı intihal tespit programından (Turnitin)\* aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan özgünlük raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 9 'tür.

Uygulanan filtrelemeler:

- 1- Kaynakça hariç
- 2- Alıntılar hariç/dahil
- 3- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Özgünlük Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Cemile Sinem AKYÜN GEZGİN

23.12.2019

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Adı Soyadı: Cemile Sinem AKYÜN GEZGİN

Öğrenci No: 801626022

Anabilim Dalı: Temel Eğitim

Programı: Tezli Yüksek Lisans

Statüsü:  Y.Lisans  Doktora

Danışman

Doç. Dr. Mızrap Bulunuz

\* *ithenticate* programına Uludağ Üniversitesi Kütüphane web sayfasından ulaşılabilir.

## YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI

“Bursa Osmangazi İlçesinde Bir Okulda Gürültü Kirliliğini Azaltmaya Dönük Eğitim Çalışmalarının Değerlendirilmesi” adlı yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan

Cemile Sinem AKYÜN GEZGİN



Danışman

Doç. Dr. Mızrap BULUNUZ



Temel Eğitim ABD Başkanı

Prof. Dr. Handan Asude BAŞAL



T.C.  
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Temel Eğitim Ana Bilim Dalı'nda 801626022 numara ile kayıtlı Cemile Sinem AKYÜN GEZGİN ' in hazırladığı 'Bir İlkokulda Gürültü Kirliliği Ve Azaltmaya Yönelik Eğitim Çalışmalarının Değerlendirilmesi' konulu Yüksek Lisans çalışması ile ilgili tez savunma sınavı, 23/12/2019 günü 11.00 – 13.00 saatleri arasında yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin/çalışmasının (**başarılı/başarısız**) olduğuna (**oybirliği/oy çokluğu**) ile karar verilmiştir.

Tez Danışmanı Ve Sınav Komisyonu Başkanı

Doç. Dr. Mızrap Bulunuz

Üye

Prof. Dr. Asude Bilgin

Üye

Doç. Dr. Çiğdem Arslan

## Özet

Yazar: Cemile Sinem AKYÜN GEZGİN

Üniversite: Uludağ Üniversitesi

Ana Bilim Dalı: Temel Eğitim Ana Bilim Dalı

Bilim Dalı: Sınıf Eğitimi Bilim Dalı

Tezin Niteliği: Yüksek Lisans

Sayfa Sayısı : XXII+125

Mezuniyet Tarihi: ...

Tez: Bir İlkokulda Gürültü Kirliliğini Azaltmaya Yönelik Eğitim Çalışmalarının Değerlendirilmesi\*

Danışman: Doç. Dr. Mızrap BULUNUZ

### **BİR İLKOKULDA GÜRÜLTÜ KİRLİLİĞİNİ AZALTMAYA YÖNELİK EĞİTİM ÇALIŞMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

Beyin ve öğrenme üzerine yapılan araştırmalar, okul içinde şiddeti yüksek işitsel uyarıların öğrenme ortamını olumsuz etkilediğini göstermektedir. Bu araştırma Bursa İli Osmangazi İlçesi'nde bir ilkokulda yapılmıştır. Söz konusu okulda gürültüyü azaltmaya yönelik eğitim çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın amacı okulda gürültü düzeyini ve nedenlerini çeşitli boyutlarıyla değerlendirmektir. Okulda farklı zaman aralıklarında gürültü ölçümleri yapılmıştır. Toplanan veriler yönetmelikte belirtilen gürültü sınır değerleriyle karşılaştırılmıştır. Araştırmanın örneklemini okul müdürü, öğretmenler ve öğrenciler oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak ses ölçüm cihazı, gözlem formu, öğrenci anketi ve görüşme formu kullanılmıştır. Toplanan veriler betimsel araştırma yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Gürültü düzeyi teneffüs saatlerinde ortalama 80,31 dB(A) olarak ölçülmüştür. Ders saatlerinde ise 68 dB(A) seviyesinde olduğu saptanmıştır. Bu bulgular C sınıfı akustik performans sınır değerinin (39 dB) bile oldukça üzerindedir. Ölçülen gürültü değerleri işitsel, fizyolojik ve psikolojik sağlığı tehdit edici boyutlardadır. İşitsel konforun bu kadar düşük olduğu okul ortamında, yürütülen eğitim-öğretim faaliyetlerinden verimlilik beklemek

---

\* Bu Yüksek Lisans Tez çalışması TÜBİTAK tarafından desteklenen 114K738 nolu "Okulda Gürültü Kirliliği: Nedenleri, Etkileri ve Kontrol Edilmesi" adlı AR-GE (1001) projesinden üretilmiştir.



oldukça güçtür. Okulda gürültü kirliliğine karşı yapılan eğitim faaliyetleri sonucunda, okuldaki paydaşların gürültü farkındalığı ve gürültünün azaltılması konusunda pozitif tutum geliştirmelerine katkı sunmuştur. Okul binasının akustiğine yönelik gözlemlerde, seçilen okulun hiçbir bölümünde ses emici akustik malzeme kullanılmadığı gözlenmiştir. Okul içinde başlıca gürültü kaynağı olarak bozuk lambalar, bozuk projeksiyon cihazları, yüksek sesli melodik zil sesi, öğrenci ve öğretmenlerin gürültücü davranışları tespit edilmiştir. Öğretmenler ve okul müdürü ile gerçekleştirilen görüşmelerin analizinden elde ana temalar: ‘gürültünün nedenleri’, ‘gürültünün etkileri’ ve ‘gürültünün kontrol edilmesi’ şeklindedir. Her ana temaya ilişkin olarak alt temalar bulunmaktadır. Örneğin, Gürültünün Nedenleri ana teması ‘okul içi ve ‘okul dışı’ gürültülerden oluşan alt temalardan oluşmaktadır. Okul İçi Gürültüler alt teması da ‘öğrencilerin gürültücü davranışları’, ‘öğretmenlerin rolü ve ortak tutum eksikliği’, ‘okulun akustik donanımı’, ‘cinsiyete ve yaşa bağlı gürültü’ alt sınıflar ve bunlara ilişkin alıntılarla aktarılmıştır. Müfredatı yetiştirmeye çalışan öğretmenlerin çocuklar için daha mutlu olabileceği bir eğitim sistemi istemesi, gürültü karşısında öğretmenlerin sesi ses ile bastırma çabaları ve örnek davranışlar sergilememesi, yalıtım olmadığı için yan sınıftan veya bahçeden sınıfa rahatlıkla ulaşan sesler, okul içi gürültüler sınıflandırmasında yer almıştır. Velilerin gürültücü davranışlar sergileyen insanlar olduğu düşüncesi, ekran karşısında vakit geçiren çocukların uyarıcı eksikliği sebebiyle okul ortamında gürültü yapması, teneffüs, yağmurlu havalar ve kış aylarında gürültü yoğunluğunun değişmesi gürültünün nedenlerine dair okul dışı gürültüler sınıflandırmasında sıralanmıştır. Gürültünün etkileri ana temasında ise gürültüden kaynaklı olarak kendi davranışlarını sorgulayan ve anlam veremeyen öğretmenler, mesleğinden soğuyan ve emekli olmak için gün sayan öğretmenler, gürültü kaynaklı işitme kaybı yaşayıp cihaz kullanmaya başlayan öğretmenler, odasında işini rahatlıkla yapamayan öğretmenler ile ev hayatında iletişim sorunları yaşayan öğretmenlerin görüşleri ortaya çıkarılmıştır. Öğrenme ortamında gürültünün en yıkıcı etkisi öğrencilerde ve öğretmenlerde motivasyonu düşürerek odaklanma problemi yaratmasıdır. Okul müdürü, kapı kapalıyken bile odasında koridordan gelen gürültüden dolayı konuşulanları anlamadığını ve okulun akustik olarak iyileştirilmesine ihtiyaç olduğunu ifade etmiştir. Sonuç olarak, okulda akustik önlemlerin alınmamış olması, okul binası içinde gürültücü davranışlara karşı herhangi bir kural bulunmaması ve gürültüyü azaltma konusunda ortak bir bilinç ve kültür geliştirmemiş olması okulda gürültü kirliliğinin en önemli nedenleridir. Milli Eğitim Bakanlığı önderliğinde il, ilçe Milli Eğitim Müdürlükleri’nin okuldaki işitsel konforun sağlanmasına yönelik projeler yapılması teşvik edilmelidir.

***Anahtar Sözcükler:*** Eğitim Yönetimi, İşitsel Konfor, Milli Eğitim Bakanlığı, Okulda Gürültü Kirliliği.

## **Abstract**

Author: Cemile Sinem Akyün Gezgin

University: Uludağ University

Field: Department of Basic Education

Branch: Class Education

Degree Awarded: Master Thesis

Page Number: XXII+125

Degree Date:

Thesis: Evaluation Of Noise Pollution And Noise Reduction Training In A Primary School

Supervisor: Associate Proffessor Mızrap BULUNUZ

### **EVALUATION OF NOISE POLLUTION AND NOISE REDUCTION TRAINING IN A PRIMARY SCHOOL**

Research done on the brain and learning shows that high-level auditory stimuli in schools have a negative impact on the learning environment. This research was conducted in a primary school in the Osmangazi district of Bursa. In this school, training was carried out to reduce noise. The aim of the study is to evaluate the noise level in school and its causes with various dimensions. Noise measurements were made at different time intervals in the school. The collected data were compared with the noise limit values specified in the regulation. The sample of the study consists of the school principal, teachers and students. Voice measurement devices, observation forms, and interview forms were used as data collection tools. The collected data were analyzed by using the descriptive research method. The noise level was measured at 80.31 dB (A) during the break hours. It was found to be 68 dB (A) during the lecture hours. These findings are well above the class C acoustic performance limit value (39 dB). The measured noise values are threatening to auditory, physiological and psychological health. In the school environment where auditory comfort is so low, it is very difficult to expect efficiency from educational activities. As a result of educational activities against noise pollution in the school, it contributed to the stakeholders in the school to develop positive attitudes towards noise awareness and noise reduction. Observations regarding the acoustics of the school building revealed that no sound-absorbing acoustic

material was used in any part of the school. Distorted lamps, distorted projection devices, loud melodic ringing, and noisy behaviors of students and teachers were identified as the main sources of noise in the school. The main themes derived from the analysis of the interviews with teachers and the school principal are: the causes of noise', the effects of noise' and noise control'. There are sub-themes for each main theme. For example, the main theme of Causes of Noise consists of sub-themes consisting of 'in-school' and 'out-of-school' noise. The In-School Noises sub-theme was also conveyed through the subclasses of students 'noisy behaviors', teachers' roles and their lack of common attitudes', 'the acoustic equipment of the school', noises that vary depending on the gender and age. The teachers who tried to train the curriculum wanted an education system that could be happier for the children, the efforts of teachers to suppress the voice with sound and did not show exemplary behaviors; The idea that parents are people who exhibit noisy behaviors, that children who spend time in front of the screen make noise in the school environment due to lack of stimulus, the change in noise intensity during breaks, rainy weather and winter are listed in the out-of-school noise classification. In the main theme of the effects of noise, it has been revealed that there are teachers who question their own behavior due to the noise and cannot make sense, teachers who get sick of their jobs and count the days left to retirement, teachers who experience noise-induced hearing loss and begin to use hearing devices, teachers who cannot do their jobs comfortably in their rooms and teachers who have communication problems in their home life. The most devastating effect of noise in the learning environment is that it creates a focus problem by lowering motivation among students and teachers. The school principal stated that he did not understand what was spoken of in his room due to the noise coming from the corridor even when the door was closed and that the school needed an acoustical improvement. As a result, the lack of acoustic measures in the school, the absence of any rules against noise behaviors in the school building and the lack of common awareness and culture in reducing noise are the most important causes of noise pollution in the school. Under the leadership of the Ministry of National Education, Provincial and District National Education directorates should be encouraged to carry out projects aimed at providing auditory comfort in the school.

**Key Words:** Education Management, Noise Pollution in School, Acoustic Improvement, Audio Comfort.

## Teşekkürler

Bu tez çalışmasının gerçekleşmesi için gerekli rehberliği yapan, eğitimliliği ile örnek olan, değer vererek her konuda destek olmaya çalışan saygıdeğer ve kıymetli hocam Doç. Dr. Mızrap BULUNUZ 'a,

Tez sürecinde desteğini esirgemeyen ve bana zaman ayıran saygıdeğer hocam Doç. Dr. Nermin BULUNUZ 'a

Her ziyaretimde verdiği öğütleriyle, yaşamına dair örnekleriyle tez süreci boyunca yardımcı olmaya çalışan güler yüzlü hocam Doç. Dr. Himmet Tezcan 'a

Varlığı ile hayatımın özünde duran, tüm pozitif enerjisi ile yaşam kaynağım olan, tez süreci boyunca fedakârlıkları ile elinden gelenin hep en iyisini yapmaya çalışan biricik annem Nurşen GEZGİN 'e,

Yüksek lisans eğitiminin ilk aşamaları olan mülakat süreçlerinde heyecanını benimle paylaşan, tez süreci boyunca da bu heyecanı hep taşıyan sevgili babam Taşkın AKYÜN 'e

Evlilik hayatımızın ilk yıllarını benim tez telaşımınla paylaşmak zorunda olan, anlayışıyla, sevgisiyle, ilgisiyle, pratik zekâsıyla, yardımları ve telkinleri ile gerek tez sürecimde gerekse tüm hayatımda bana destek olan, elini elimden hiç ayırmayan hayat arkadaşım, canım Gökhan GEZGİN 'e

Tez süreci boyunca eğlendiren, nasıl olduğumu gözlerimden anlayan, sarılarak enerjimi tazeleyen, gözümün nuru kardeşim Tefik Burak AKYÜN 'e

Bu tez çalışması sürecinde yanımda olduklarını hissettiren Ayten GEZGİN 'e ve Volkan GEZGİN 'e çok teşekkür ederim.

## İçindekiler

	<b>Sayfa No</b>
ÖZET ABSTRACT .....	v
TEŞEKKÜRLER .....	x
İÇİNDEKİLER.....	xi
TABLolar LİSTESİ .....	xviii
GÖRSELLER LİSTESİ.....	xix
GRAFİKLER LİSTESİ.....	xx
FOTOĞRAFLAR LİSTESİ.....	xxi
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xxii
1.BÖLÜM .....	1
GİRİŞ .....	1
1.1. Problem Durumu .....	1
1.2. Araştırma Soruları .....	5
1.3. Amaç .....	6
1.4. Önem .....	6
1.5. Varsayımlar .....	8
1.6. Sınırlılıklar .....	8
1.7. Tanımlar .....	8
2.BÖLÜM .....	12
LİTERATÜR (ALAN YAZIN) .....	12
2.1. Ses.....	12
2.2. Gürültü.....	13
2.3. Gürültü uyarımı ve etkileri.....	13

2.4. Gürültünün özel eğitim ihtiyacı olan çocuklar üzerindeki etkileri.....	15
2.5. Okulda İşitsel Ortam.....	16
2.5.1. Arka plan gürültüsü.....	20
2.5.2. Çınlanım süresi.....	20
2.5.3. Sinyal Gürültü Oranı.....	21
2.6. Okullarda Gürültü Kirliliği Üzerine Yapılan Araştırmalar.....	21
3.BÖLÜM .....	26
YÖNTEM .....	26
3.1. Araştırmanın Modeli .....	26
3.2. Evren ve Örneklem .....	28
3.3. Veri Toplama Araçları .....	28
3.3.1. Desibel Metre.....	28
3.3.2. Öğrenci Anketi.....	29
3.3.3. Öğretmen Görüşme Formu.....	29
3.3.4. Gözlem Formu .....	30
3.4. Verilerin Toplanması ve Çözümlemesi .....	30
3.4.1. Desibel metre ile yapılan ölçümlerin analizi.....	30
3.4.2. Anket analizi.....	30
3.4.3. Gözlem formları analizi.....	30
3.4.4. Görüşme formlarının analizi.....	31
3.5. Mustafa Münevver Olağaner İlkokulu Gürültü Eğitimi Uygulamaları.....	31
3.5.1. Okulda gürültü kitabı .....	31
3.5.2. Afişler .....	32

3.5.3. Görsel işitsel eğitim materyalleri .....	32
3.5.4. Gürültü metre .....	33
3.5.5. Okulda gürültü veli katılım broşürü.....	34
4.BÖLÜM .....	35
BULGULAR .....	35
4.1. Araştırma Sorusu 1: Bursa İli Osmangazi İlçesinde Seçilen Mustafa Münevver Olağaner İlkokulu'nda Gürültü Kirliliğini Önlemeye Yönelik Yürütülen Çalışmaların Okuldaki Gürültü Seviyesine Etkileri Nelerdir?.....	35
4.2. Araştırma Sorusu 2: Okulda Gürültü Kirliliğine Yönelik Eğitim Faaliyetlerinin Öğrencilerin Farkındalık, Duyarlılık, Tutum Ve Davranışlarına Etkileri Nelerdir? .....	39
4.3. Araştırma Sorusu 3: Okul Binasının Fiziksel Olarak Ses Yalıtım Düzeyi Nasıldır?.....	45
4.4. Araştırma Sorusu 4: Okuldaki Beşeri Gürültü Kaynakları Nelerdir?.....	46
4.5. Araştırma Sorusu 5: Okulda Gürültü Farkındalığı Yaratmaya Yönelik Yapılan Eğitim Faaliyetlerine İlişkin Öğretmen Görüşleri Nelerdir?.....	49
4.5.1. Öğretmen görüşmeleri.....	49
4.5.1.1. <i>Gürültünün nedenleri</i> .....	50
4.5.1.1.1. <i>Okul içi gürültüler</i> .....	50
4.5.1.1.1.1. <i>Öğrencilerin gürültücü davranışları</i> .....	51
4.5.1.1.1.2. <i>Öğretmenlerin rolü ve ortak tutum eksikliği</i> .....	54
4.5.1.1.1.3. <i>Okulun akustik donanımı</i> .....	55



4.5.1.1.1.4. <i>Cinsiyete ve yaşa bağlı gürültü</i> .....	56
4.5.1.1.2. <i>Okul dışı gürültüler</i> .....	57
4.5.1.1.2.1. <i>Gürültü dönemleri</i> .....	57
4.5.1.1.2.2. <i>Öğrenci velileri</i> .....	58
4.5.1.1.2.3. <i>Dijital dünya ve gürültü</i> .....	59
4.5.1.2. <i>Gürültünün etkileri</i> .....	60
4.5.1.2.1. <i>Gürültünün öğretmen üzerindeki etkileri</i> .....	61
4.5.1.2.1.1. <i>Davranış üzerindeki etkileri</i> .....	62
4.5.1.2.1.2. <i>Psikolojik etkiler</i> .....	62
4.5.1.2.1.3. <i>Sağlık üzerindeki etkileri</i> .....	63
4.5.1.2.1.4. <i>Öğretim verimine etkileri</i> .....	64
4.5.1.2.1.5. <i>Gürültünün öğretmen özel hayatına etkileri</i> .....	65
4.5.1.2.1.6. <i>Sınıf mevcudu</i> .....	65
4.5.1.2.1.7. <i>Mesleki ortam koşulları</i> .....	66
4.5.1.2.2. <i>Gürültünün öğrenme ortamı ve öğrenciler üzerindeki etkileri</i> .....	67
4.5.1.3. <i>Gürültünün kontrol edilmesi</i> .....	68
4.5.1.3.1. <i>Öğretmenlerin bireysel çabaları</i> .....	69
4.5.1.3.1.1. <i>Güzel davranışı ödüllendirme</i> .....	69

4.5.1.3.1.2. <i>Rol model olma</i> .....	70
4.5.1.3.1.3. <i>Uyarma</i> .....	71
4.5.1.3.1.4. <i>Anlatma</i> .....	71
4.5.1.3.2. <i>Gürültüyü azaltma girişimleri ve öneriler</i> .....	72
4.5.1.3.2.1. <i>Mizah kullanımı</i> .....	72
4.5.1.3.2.2. <i>Fon müziği kullanma ve okul zili</i> .....	73
4.5.1.3.2.3. <i>Okul müdürünün rolü</i> .....	74
4.5.1.3.2.4. <i>Veli katılımı</i> .....	76
4.5.1.3.2.5. <i>Okulda akustik iyileştirme</i> .....	76
4.5.1.3.2.6. <i>Öğrenme ortamlarını çeşitlendirme</i> .....	77
4.5.1.3.3. <i>Gürültü projesine yönelik değerlendirilmeler</i> .....	78
4.5.2. <i>Okul müdürü ile görüşme</i> .....	79
4.5.2.1. <i>Gürültünün nedenleri</i> .....	80
4.5.2.1.1. <i>Okul içi gürültüler</i> .....	80
4.5.2.1.1.1. <i>Öğretmenlerin rolü</i> .....	80
4.5.2.1.1.2. <i>Okulun akustik donanımı</i> .....	81
4.5.2.1.1.3. <i>Okul idaresinin rolü</i> .....	81
4.5.2.1.2. <i>Okul dışı gürültüler</i> .....	81
4.5.2.1.2.1. <i>Öğrenci velileri</i> .....	81

4.5.2.2. Gürültünün etkileri.....	82
4.5.2.2.1. Gürültünün öğretmen üzerindeki etkileri.....	82
4.5.2.2.1.1. Psikolojik etkiler.....	83
4.5.2.2.1.2. Erken emekliye ayrılma.....	83
4.5.2.2.1.3. Olumsuz çalışma ortamı.....	83
4.5.2.2.2. Gürültünün öğrenme ortamı ve öğrenci üzerindeki etkileri..	84
4.5.2.3. Gürültünün kontrol edilmesi .....	84
4.5.2.3.1. Okul müdürünün gürültüyü azaltma çabaları.....	85
4.5.2.3.1.1. Sükûnetli okul hedefi.....	85
4.5.2.3.1.2. Uyarma.....	86
4.5.2.3.1.3. Okul ve üniversite iş birliği.....	86
4.5.2.3.2. Gürültüyü azaltma önerileri.....	88
4.5.2.3.2.1. Kural koyma .....	88
4.5.2.3.2.2. Okul zili.....	89
4.5.2.3.2.3. Afiş kullanımı.....	89
4.5.2.3.3. Gürültü projesine yönelik değerlendirilmeler.....	90
5. BÖLÜM .....	92
TARTIŞMA ve ÖNERİLER .....	92
5.1. Tartışma .....	92
5.1.1. Öğrenci anket sonuçları.....	96

5.1.2. Görüşme sonuçları.....	98
5.1.2.1. Öğretmenler ile görüşme sonuçları.....	98
5.1.2.2. Okul müdürü ile görüşme sonuçları.....	104
5.2. Öneriler .....	107
KAYNAKÇA .....	111
EKLER .....	119
ÖZGEÇMİŞ .....	125

## Tablolar Listesi

<i>Tablo</i>	<i>Sayfa</i>
1. Öğrenci anketi 10-11-12-13-14. Sorular.....	40
2. Öğrenci anketi 6-7-8-9-12. Sorular.....	41
3. Öğrenci anketi 15-16-17-18. Sorular.....	42
4. Öğrenci anketi 19. Soru.....	43
5. Öğrenci anketi 20-21. Sorular.....	43
6. Öğrenci anketi 22. Soru.....	44

## Görseller Listesi

	<i>Görsel</i>	<i>Sayfa</i>
1.	Okulda Gürültü Kirliliği kitabı.....	32
2.	Gürültü metre.....	34
3.	El broşürü ön yüzü.....	34

## Grafikler Listesi

<i>Grafik</i>	<i>Sayfa</i>
1. Sınıf içinde ders sırasında yapılan gürültü ortalamaları.....	35
2. Öğrenciler derste iken koridorların ortalama ses düzeyi.....	36
3. Teneffüs sırasında sınıf içerisinde ölçülen gürültü düzeyi ortalamaları.....	37
4. Teneffüs esnasında koridorlarda ölçülen gürültü düzeyi ortalaması.....	38
5. Çınlanın Ölçümü.....	38
6. Okulda Gürültü Kirliliği.....	49
7. Gürültünün Nedenleri.....	50
8. Okul İçi Gürültüler.....	51
9. Okul Dışı Gürültüler.....	57
10. Gürültünün Etkileri.....	61
11. Gürültünün Öğretmen Üzerindeki Etkileri.....	61
12. Gürültü Kontrolü.....	69
13. Öğretmenlerin Bireysel Çabaları.....	69
14. Gürültüyü Azaltma Girişimleri ve Öneriler.....	72
15. Okulda Gürültü Kirliliği.....	79
16. Gürültünün Nedenleri.....	80
17. Okul İçi Gürültüler.....	80
18. Gürültünün Etkileri.....	82
19. Gürültünün Öğretmen Üzerindeki Etkileri.....	82
20. Gürültü Kontrolü.....	85
21. Okul Müdürünün Bireysel Çabaları.....	85
22. Gürültüyü Azaltma Girişimleri ve Öneriler.....	88

## Fotoğraflar Listesi

	<i>Fotoğraf</i>	<i>Sayfa</i>
1.	Okul Koridoru.....	45
2.	Sınıf İçi.....	46
3.	Okul Dışı.....	48
4.	Okul Dışı.....	48
5.	Gürültü Artınca Renk Değiştiren Ses Düzeyi Belirleyicisi.....	109



## Kısaltmalar Listesi

**dB:** Desibel

**dB(A):** A ağırlıklı ses seviyesi

**LAeq:** Eş değer sürekli ses basınç seviyesi

**SPSS:** Statistical Package for the Social Sciences

**TÜBİTAK:** Türkiye Bilimsel Ve Teknolojik Araştırma Kurumu

## 1.Bölüm

### Giriş

#### 1.1. Problem Durumu

Öğrenme, bireylerin bilgiyi kendi kendilerine ya da sosyal olarak yapılandırması sonucu gerçekleşen aktif bir süreçtir. Bu süreçte zihinsel şemalar devamlı olarak yeniden şekillenmektedir (Erdem ve Akkoyunlu, 2002). Öğrenmede en önemli faktörlerden biri ise fiziksel çevredir. Uygun öğrenme ortamları öğrenmeyi desteklerken, olumsuz öğrenme koşulları öğrenmeye engel olmaktadır (Cohen, Manion ve Morrison, 1996). Fiziksel çevrenin öğrenmeye etkisi iki kurama dayanmaktadır. Birincisi uyarıcı girişi seviyesinin tepki seviyesi çıkışını kapsayan ilk kuramdır. Buna göre uyarıcı girişinin artmasının buna eşit bir tepki çıkışı artışıyla sonuçlanacağını varsaymaktadır (Staruss ve Lehtinen, 1947). Genel olarak davranışçı öğrenme modeline dayanan bu kuram günümüzde yerini optimal düzeyde uyarılma kuramına bırakmıştır. Optimal düzeyde uyarılma kuramına göre çevredeki dış uyarıcıların miktarı çocuğun fizyolojik, dikkati ile ilişkili ve davranışsal tepkisiyle bağdaştırılmalıdır. Buna göre bireylerin, çevresel faktörler hareketlendiği takdirde sabit tutmak için çabalayacakları biyolojik olarak belirlenmiş optimal seviye uyarıcıları bulunmaktadır. Bu nedenle organizma, yeterli uyarım olmadığında, heyecan arayıcı aktiviteler başlatacak, çok fazla uyarıcı veya uyarıma maruz kaldığıdaysa aktivitelerini sınırlandırarak uyarıcılardan kaçınacaktır. (Zental, 1983).

Zental (1983) sınıf ortamı ve değişkenlerini renk, yenilik, gürültü, öğrenci sayısı ve hareket gibi uyarıların miktar ve çeşidi olarak gruplamıştır. Yenilik kavramı çerçevesinde; sınıf ortamındaki görsel uyarıcıların aylarca aynı kalması, beynin öğrenmeye olan ilgisini düşürmektedir. Bilindik ve ilgi çekici olamayan sınıf ortamlarındaki öğrencilerin sıralarından daha çok kalktıkları, ekstra uyarı bulma arayışı içine girdikleri ve bu nedenle dersten

kopukları belirlenmiştir. Her ne kadar çevreden gelen renk, yenilik gibi görsel uyarıların fazla olması genelde olumlu olsa da, işitsel uyarılar için bunun tersi gerçekleşmektedir. Çünkü görsel uyarıcıların tersine, çocuklar işitsel uyarıcı girişini kontrol edemezler. İşitsel uyarının çok fazla olması öğrenmeyi genellikle olumsuz etkilemektedir. Bu olumsuz etkinin boyutu: (a) gürültünün seviyesine, (b) gürültüye maruz kalınan süreye, (c) gürültünün ne ölçüde konuşma içerdiğine, (d) görevin zorluk derecesi ve (e) öğrenci sayısı gibi çevredeki mevcut diğer uyarıcı etkenlere bağlıdır (Cohen, Evans, Krantz, ve Stokols, 1980; Glass ve Singer, 1972; Hockey, 1970; Kryter, 1950). Gürültünün olumsuz etkileri genel olarak daha yıkıcı olabilir. Çünkü gürültü uyarısı, beyinin işitsel bilgileri işleme ve düşünme gibi süreçleri ile çakışmaktadır. Görsel uyarılar gibi işitsel uyarılar dışlanamamaktadır. (Zental, 1983). Öğrenciler ise, (a) açık alanlara kıyasla kalabalık ortamlarda, (b) dersle ilgili konuşmalara kıyasla sosyal konuşmalarda ve (c) laboratuvar oturumlarına kıyasla sınıf oturumlarında, gürültüye bağlı dikkat dağılmasının daha çok olduğunu bildirmektedirler (Burns, 1972). Deneysel bulgular da rock müzik ve sosyal konuşmaların birleşiminden meydana gelen yoğun gürültüden kaynaklanan şiddetli davranışsal ve fizyolojik etkiler göstermekte olduğunu kanıtlamaktadır. Özellikle normal sınıf ortamıyla kıyaslandığında, serbest tarzda rock müzik çalan radyo istasyonları dinletilmesinin, hareketlilik artışı, yüksek enerji, beklenmedik aktivite, fiziksel temas, konuşmalar ve gürültücülüğe zemin hazırladığı gözlenmiştir (Whalen, Henker, Collins, Finck ve Doremoto, 1979). Yüksek seviyede hava trafik gürültüsü de, yüksek uyarıcı göstergesi olan bilişsel, güdüsel ve fizyolojik değişikliklere sebep olmaktadır (Cohen ve arkadaşları, 1980). Havaalanlarına yakın okullardaki çocuklar ile sakin bölgelerde bulunan okullardaki çocukların karşılaştırıldığı araştırma sonuçlarına göre gürültülü okullardaki çocukların kan basıncının daha yüksek, görevi sürdürmede daha başarısız ve görev performanslarının daha düşük olduğu görülmüştür. Cohen ve meslektaşları (1980) gürültüye maruz kalma öngörülebilir ve

engellenebilir bir durum olmadığından bunun bir öğrenilmiş çaresizlik durumuna yol açtığını ve sonucunda görev devamlılığında kesintilere sebebiyet verdiğini savunmuştur. Çalışmada ayrıca, görece sessiz ve sakin bir mahallede yaşamının, okulda maruz kalınan hava trafik gürültüsünün biriken etkilerini düşürmediği tespit edilmiştir.

Gürültü, literatürde çok çeşitli şekillerde tanımlanmaktadır. Türk Dil Kurumu Sözlüğünde (2019) gürültü, aralarında uyum bulunmayan düzensiz seslerin bütününe, patırtı ve şamataya denmektedir. David Hendy (2013/2014) gürültüyü, *Gürültü: Sesin Beşeri Tarihi* adlı kitabında birilerinin bir yerlerde duyulmasını istemediği ses olarak tanımlamaktadır. *Çevre Gürültüsü ve Yönetimi* adlı kitapta gürültü, bir çevre kirliliği türü olarak gösterilmiştir. Seslerin özel bir türü olarak belirtilmekte olup toplumsal hayatta orta çağdan itibaren sorun olarak görülmeye başladığı vurgulanmıştır. Gürültü gelişigüzel yapılı, tonal bileşenleri birbiriyle uyumsuz, yüksek düzeyli karmaşık ses topluluğudur (Kurra, 2009). Gürültüyü azaltmaya yönelik ilk girişim yirminci yüzyılın başında, New Yorklu işçi sınıfı ailelerinin yemek yemek, müzik dinlemek ve eğlenmek için her hafta sonu on binler halinde ziyaret ettiği Coney Island'da başlamıştır (Hendy, 2013/2014). Ada da panayır çığırkanlarının müşteri çekmek için megafon kullanımını yasaklamasıyla gerçekleşmiştir. Daha sonra bu yaklaşım adadan şehrin geri kalanına doğru yayılmıştır. Ülkemizde ise gürültünün kontrol edilmesine yönelik yönetmelik 11 Aralık 1986 yılında, kişilerin sükun ve huzurunu, beden ve ruh sağlığını gürültü ile bozmayacak bir çevrenin gelişmesini sağlamak amacıyla çıkarılmıştır (Gürültü Kontrol Yönetmeliği, 1986). Bu yönetmelik ile gürültü kirliliği ilk kez teknik ve hukuki boyutları ile mevzuat kapsamına alınmış, çeşitli gürültü kaynaklarında çevre planlamasından başlayarak ses yalıtımına kadar alınacak önlemler belirtilmiştir. Önlemler konusunda büyük ilerlemelerin olmasına karşın teknik sorunların çözülemediği gerçeği, var olan mevzuatın eğitimle desteklenmedikçe fayda sağlamayacağı, gürültü konusuna bir sosyal sorun ve çevre sorunu olarak yaklaşip toplum bilincinin arttırılması bir gereksinim olarak

görülmektedir (Kurra, 2009). Literatürde gürültüyle ilgili ölçüm çalışmaları, gürültünün sağlığa etkisi, gürültünün hukuki boyutları gibi farklı araştırmalar mevcuttur. Fakat insanların gürültünün ‘bir çevre sorunu’ olduğunun farkındalığına yönelik bilincini araştıran bir çalışma bulunmamaktadır. Bu amaçla 2017 yılında Sezgin ve Mutlu bu konuyu ‘‘Ülkemizde Gürültü Farkındalığı Sorunu: Şişli Örneği’’ başlığı altında toplanmıştır. Çalışmada, çevre sorunlarının farkında ve bilgisinde olmayan insanlardan bu sorunlara çözüm üretmeleri ya da soruna neden olacak hâl ve hareketlerini değiştirmeleri beklenemeyeceği sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla gürültü kirliliği konusundaki farkındalık sorunu, gürültünün azaltılabilmesi için öncelikli olarak giderilmesi gereken en temel problem olarak belirlenmiştir.

2017 yılında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı binaların gürültüye karşı korunması hakkında yönetmelik yayınlamıştır. Eğitim kurumları gürültüye karşı birinci derecede hassas binalar olarak belirlenmiştir. Derslik ve okuma alanları hassasiyet derecesi bakımından ‘gürültüye karşı çok hassas bina ve kullanım’ sınıfına dahil edilmiştir. Derslikler ve okuma odalarında; iç gürültü düzeyi, C akustik performans sınıfına göre en yüksek 39 dB(A) olmalıdır.

Yapılan araştırmalar okulda gürültü düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir (Bulunuz ve Abakay, 2018; Bulunuz, Ovalı, İri-Çıkrıkçı ve Mutlu, 2017; Zental, 1983). Bulunuz ve Abakay (2018) okul içi ve okul dışı gürültü düzeylerinin karşılaştırılmasını amaçlayan çalışmada elde edilen bulgular neticesinde tüm okulların iç ortam gürültü seviyelerinin yönetmelikte belirtilen değerlerden anlamlı derecede farklılık gösterdiğini saptamıştır. Dış ortam gürültü seviyelerine bakıldığında sadece bir okulun belirtilen sınır değerlerin altında kaldığı görülmüştür. Dış ortam ve iç ortam gürültü düzeyi ölçümlerinde merkezi okulların gürültü düzeylerinin şehir merkezinden uzak okulların gürültü düzeylerine göre daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Çevresel değişkenlerin, öğrencilerin davranışları ve performansları üzerindeki etkileriyle ilgili araştırmaların teorik birleşiminin sunulduğu Zental'in (1983) çalışmasına göre aynı anda birden fazla işlem gerektiren görevler sırasında fazladan gürültü, dikkat odağını daraltmaktadır. Alışkın olmadık görevler esnasında maruz kalınan ek gürültü de benzer etkiyi göstermektedir.

Anasınıfında gürültü düzeyinin tespit edilerek, düşürülmesine yönelik eğitim uygulamalarının değerlendirildiği araştırma sonuçları kapsamında, ilk ölçüm sonucu [83,79 dB(A)] ile standartların oldukça üzerinde olduğu görülmüştür. Gürültü düzeyinin azaltılmasına yönelik eğitim uygulamaları sonunda gürültü düzeyinin [74,52 dB(A)] olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak okulda sessiz bir öğrenme ortamı oluşturmak için hem akustik iyileştirme hem de gürültü farkındalık ve duyarlılık eğitimine ihtiyaç olduğu tespit edilmiştir (Bulunuz, Ovalı, İri-Çıkrıkçı ve Mutlu, 2017). Güney'e göre (1998) insan davranışlarından kaynaklı gürültü düzeyi; bilinç, eğitim seviyesi ve kültür düzeyi arttıkça azalmaktadır. Bu tez çalışmasında Mustafa Münevver Olağaner İlkokulu'nun gürültü düzeyi tespit edilmiştir. Oldukça yüksek çıkan gürültü düzeyi sonuçları, yönetmelikte belirlenen sınır değerlere indirgenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla okuldaki tüm paydaşlara eğitim çalışmaları düzenlenmiştir ve sonuçları değerlendirilmeye çalışılmıştır. Ayrıca okulun bulunduğu çevre ve okul binası ses yalıtım düzeyi bakımından fiziksel olarak gözlenmiştir.

## **1.2. Araştırma Soruları**

Tez çalışması araştırma soruları aşağıda sıralanmıştır:

**1.** Bursa ili Osmangazi ilçesinde seçilen Mustafa Münevver Olağaner İlkokulunda gürültü kirliliğini önlemeye yönelik yürütülen çalışmaların okuldaki gürültü seviyesine etkileri nelerdir?

2. Okulda gürültü kirliliğine yönelik eğitim faaliyetlerinin öğrencilerin farkındalık, duyarlılık, tutum ve davranışlarına etkileri nelerdir?
3. Okulun bulunduğu çevre ve okul binasının fiziksel olarak ses yalıtım düzeyi nasıldır?
4. Okuldaki beşeri gürültü kaynakları nelerdir?
5. Okulda gürültü farkındalığı yaratmaya yönelik yaptırılan eğitim faaliyetlerine ilişkin öğretmen görüşleri nedir?

### 1.3. Amaç

Bu tez çalışması, Bursa ili Osmangazi ilçesinde bir ilkokulun gürültü düzeyini tespit ederek, gürültü düzeyini yönetmelikte belirtilen sınır değerlere çekmeye yönelik yapılan çalışmaları, okulun ses yalıtım durumunu, okuldaki beşeri gürültü kaynaklarını ve öğretmen görüşlerini değerlendirmeyi amaçlamıştır.

### 1.4. Önem

“Gelecekte kolera ve veba gibi gürültü ile savaş yılları da gelecektir” söylemi Robert Koch’un bir çevre kirliliği türü olan gürültünün, öncelikle insan ve toplum sağlığı açısından bir sistem içinde kontrol altına alınması gerekliliğini vurgulamaktadır (Kurra, 2009). Toplumumuzda gelişim aşamasında olan çocuklar, tehlikelerin farkında olmadıkları ve korumaya ihtiyaç duymalarından dolayı gürültü karşısında risk altındadır. İşitsel uyarıcıların dikkate alınmadan tasarlandığı okullarda çocuklar oldukça fazla vakit geçirerek eğitim almaktadır. Devamlı olarak gürültünün içerisinde bulunuyor olmaları gürültüden de ağır bir şekilde etkilendikleri anlamına gelmektedir. Bu nedenlerden dolayı dünyada ve ülkemizde gürültü kirliliğinin etkilerini azaltmak ve ortadan kaldırmak için çalışmalar yapılmakta, yeni yönetmelikler hazırlanmaktadır (Okulda Gürültü Kirliliği: Nedenleri, Etkileri ve Kontrol Edilmesi, 2015). Gürültüye ait tüm değerlendirme ve incelemelerin yapılması bu konudaki

tedbiri almak adına oldukça önemlidir. Araştırıldıkça da artan kolaylıklar alınacak önlemleri geliştirmektedir (Kurra, 2009).

Bu tez çalışmasında gürültü kirliliğinin alt başlıklarından olan okulda gürültü kirliliği ele alınacaktır. Bursa ili Osmangazi ilçesinde bir ilkokulun gürültü düzeyi tespit edilerek, gürültü düzeyini yönetmelikte belirlenen sınır değerlere çekmeye yönelik yapılan çalışmaları değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca okulda gürültü konusunun tez düzeyinde ele alınması; bu konuya dikkat çekmesi ve toplumda bilinçlenme oluşturması bakımından, bu alanda yapılan çalışmalara katkı sunarak alandaki çalışmaların sayısını arttıracığı düşünülmektedir. Çünkü literatürde okulda gürültü alanında yapılan tez sayısı oldukça sınırlıdır (Bulunuz ve Abakay, 2018; Bulunuz, Ovalı, İri-Çıkrıkçı ve Mutlu, 2017; Güremen, 2012; Dadaşbeyova, 2004).

Ülkemizde okulda gürültü kirliliği konusu kapsamında yapılan araştırmada, öğretmenlerin görüşlerine dayalı olarak gürültü kaynakları sıralanmıştır (Güremen, 2012). Bunlar; öğrencilerin kendi aralarında konuşmaları, masa sandalyeleri çekmeleri, havalandırma ve aydınlatmadan kaynaklı seslerdir. Öğretmenler, gürültüden çeşitli şekilde olumsuz etkilendiklerini dile getirmişlerdir. Bunlar: dersi anlatmakta güçlük çekme, ders anlatırken ve anlattıktan sonra baş ağrısı çekme ve dersten sonra stresli olma şeklinde sıralanmıştır. Öğretmenlerin en çok rahatsızlık duydukları sınıf dışı gürültü kaynakları ise: trafik gürültüsü, yan/üst/alt sınıflardan, koridordan, spor sahasından gelen gürültülerdir.

Bu tez çalışması; Mustafa Münevver Olağaner İlkokulu'nun okulda gürültü kirliliğine yönelik eğitim faaliyetlerinin öğrencilerin; farkındalık, duyarlılık, tutum ve davranışlarına etkisini araştırması, okul binasının fiziksel olarak ses yalıtım düzeyinin araştırılması, okuldaki beşeri gürültü kaynaklarının tespiti ve okulda gürültü farkındalığı yaratmaya yönelik yaptırılan eğitim faaliyetlerine ilişkin öğretmen görüşlerinin araştırılmasını hedeflemektedir.



Elde edilen bulgular bundan sonra yapılacak çalışmalara kaynak teşkil etmesi adına önem taşımaktadır.

### 1.5. Varsayımlar

Bu tez çalışmasının temel varsayımları aşağıda belirtilmiştir:

1. Mustafa Münevver Olağaner İlkokulunda yapılan ölçümlerin öğrencilerin gürültücü davranışlarını etkilemediği varsayılmaktadır.
2. Ölçüm yapılan Mustafa Münevver Olağaner İlkokulu öğrencileri doğal okul yaşamına devam etmektedirler.
3. Ses seviyesi ölçümleri sırasında idareci ve öğretmenlerin ölçümleri önemli derecede etkileyecek davranışlarda bulunmadıkları varsayılmıştır.

### 1.6. Sınırlılıklar

1. Çalışma Bursa ili Osmangazi ilçesindeki Mustafa Münevver Olağaner İlkokulu 1., 2., 3. ve 4. sınıflarla sınırlıdır.
2. Araştırma 2016-2017 tarihli eğitim öğretim dönemi ile sınırlıdır.
3. Çalışma, iç ortam ve dış ortam çevresel gürültü ölçümleri, gürültü ve eğitimi uygulamaları ile sınırlıdır.
4. Gürültü ölçümünde kullanılan ölçüm aletinin kendisi ve ayarlarıyla sınırlıdır.

### 1.7. Tanımlar

- 1) **A - ağırlıklı ses basınç düzeyi (dBA):** İşitme sisteminin düşük basınçlı seslere karşı en çok hassas olduğu orta ve yüksek frekanslara daha fazla ağırlık veren, gürültüden olan etkilenmeyi belirleyen ve gürültü kontrolünde yaygın olarak kullanılan A-ağırlık şebekesi yardımıyla elde edilen tek sayılı bir ses düzeyi birimidir.

- 2) **Akustik:** Sesi ilgilendiren tüm konuları (ses dalgalarının oluşumu, yayılması, ses kaynakları, işitme-algılama-etkilenme, ölçüm, kontrol teknolojileri) kapsayan ses ve bilim tekniğidir.
- 3) **Akustik performans sınıfı:** Bina ve içindeki bağımsız birimlerde iç gürültü düzeylerine, yapı elemanlarının yalıtım değerlerine, tesisat ve servis ekipmanlarından kaynaklanan iç gürültü düzeylerine ve reverberasyon zamanlarına bağlı olarak bir bağımsız birim veya binanın tümü için yapılan değerlendirme ile ortaya konulan; A, B, C, D, E veya F şeklinde ifade edilebilen derecelendirme sistemidir (A, en yüksek performansı; F, en düşük performansı gösterir).
- 4) **Arka plan gürültüsü:** Bir çevrede veya kapalı mekânda gerçek kaynak değerinin; ölçülmüş toplam değerden arka plan gürültüsünün logaritmik çıkarma işlemiyle bulunması işlemidir.
- 5) **Bina akustiği:** Binaların yakın çevresi, binalar içindeki mekânların iç akustiği ve yapı elemanları ile her türlü mekanik ve elektriksel sistemlerin meydana getirdiği gürültü sorunlarını inceleyen; zararlı seslerin engellenmesini amaçlayan ve reverberasyon süresini de içine alan akustik biliminin alt bilim dalıdır.
- 6) **Çevresel gürültü veya dış gürültü:** Ulaşım araçları, kara yolu trafiği, demir yolu trafiği, hava yolu trafiği, deniz yolu trafiği, rüzgar türbinleri, açık alanda kullanılan makina ve donatım, şantiye alanları, sanayi tesisleri, atölye, imalathane, işyerleri ve benzeri işletmeler ile eğlence yerleri, lunapark, çocuk oyun alanları, spor alanları ve insan etkinlikleri sırasında oluşan zararlı veya istenmeyen hava doğuşlu seslerdir.
- 7) **Desibel (dB):** Ölçülen seslerin güç, şiddet ve basınçlarının, işitilebilen en hafif ses ölçüt alınarak, bu değere göre karşılaştırılması ile elde edilen sonucun logaritmik olarak verildiği “düzey”in birimidir.

- 8) **Eşdeğer sürekli ses basınç seviyesi:** (LAeq,T) belirli bir T zamandaki ortalama ses basınç seviyesini tanımlar.
- 9) **Frekans:** Saf ton ses dalgasının saniyedeki titreşim sayısıdır.
- 10) **Gürültü:** İnsanların işitme sağlığını ve algılamasını iyi etkilemeyen, fizyolojik, psikolojik dengelerini bozabilen, iş performansını azaltan önemli bir çevre kirliliği türüdür.
- 11) **Gürültü kontrolü:** Herhangi bir ses kaynağından yayılan gürültü niteliğine sahip sesleri, gürültü kontrol yönetmeliğinde öngörülen düzeye indirmek, akustik özelliğini değiştirmek, etki süresini azaltmak, daha az rahatsız eden bir başka ses ile maskelemek gibi yöntemlerle zararlı etkilerini tamamen veya kısmen yok etmek için yapılan işlemlerdir.
- 12) **Gürültü ölçümü:** Elektro akustik ölçüm sistemleri yardımıyla dış ve iç çevrelerde mevcut bir kaynak nedeniyle ortaya çıkan gürültünün veya arka plan gürültüsünün ses basınç düzeyleridir.
- 13) **Gürültü ölçütü:** Bir gürültü göstergesi kullanılarak insan sağlığı, konforu, performansı ve iş veriminin olumsuz etkilenmemesi için kabul edilebilecek gürültü düzeylerini çeşitli kullanımlar için ayrıntılı olarak belirleyen sınır değerleridir.
- 14) **Gürültücülük derecesi:** Mekânları gürültü düzeylerine göre sınıflandırmak için kullanılan ve yüksek, orta ve düşük olarak sınıflanan gürültü üretim özelliğidir.
- 15) **Gürültüye az hassas binalar:** İdari ve ticaret binaları, spor tesisleri, terminaller gibi kullanım alanlarıdır.
- 16) **Gürültüye çok hassas binalar:** Konut, yataklı hizmet veren sağlık kurumları, çocuk ve yaşlı bakım evleri, yatılı eğitim kurumları, öğrenci yurtları gibi kullanımları, kültürel tesisler gibi kullanım alanlarıdır.
- 17) **Gürültüye hassas binalar:** Yataklı hizmet veren konaklama tesisleri, eğitim kurumları, dini tesisler gibi kullanım alanlarıdır.

- 18) Gürültüye hassas olmayan binalar:** Otoparklar, garajlar, eğlence yerleri, sanayi tesisleri gibi kendisi gürültü kaynağı olabilen ve gürültüye karşı hassas olmayan alan ve kullanımlardır.
- 19) İç ortam gürültüsü veya iç gürültü:** Bina içindeki mekanik ve elektrik tesisat gürültüsü ve her türlü komşuluk gürültüsü kaynaklarından doğan ve mekân içinde bulunan insanları olumsuz etkileyen, istenmeyen ve zararlı seslerin bütünüdür.
- 20) Reverberasyon veya çınlama süresi (T):** Hacim içinde faaliyette olan bir ses kaynağının susmasından itibaren ses basınç seviyesinin 60 dB azalması için geçen süre olup, bir hacmin akustik özelliğini frekansa bağlı olarak belirleyen ve ses yalıtımının değerlendirilmesinde de kullanılan parametredir.
- 21) Ses:** Canlıların işitme organları tarafından algılanabilen periyodik basınç değişimleridir.
- 22) Ses şiddeti:** Kulak zarına ulaşan mekanik basınç ile ilişkili olup birim alandan geçen enerjinin ölçüsünü vermektedir.
- 23) Sınır değeri:** Gürültü kontrol yönetmeliğine göre bir yalıtım veya gürültü göstergesi cinsinden izin verilen en yüksek ya da en düşük düzeyidir.
- 24) Sürekli ses:** Belirli bir zaman süresi içinde ses basınç düzeyi sabit, dalgalı veya az değişken olan seslerdir.
- 25) Yapı elemanı:** Bina kabuğunu oluşturan, üzerinde pencere ve kapı gibi yapı bileşenlerini de kapsayan dış duvarlar, giydirme cepheler, çatı ve bina içinde taşıyıcı olan veya olmayan yatay ve düşey bölme elemanlarının tümüdür.

## 2.Bölüm

### Literatür (Alan Yazın)

Çevre toplumların kendilerini ilgilendiren her tür konuda faaliyette buldukları bir alandır. Çevre sorunları içinde bulunduğumuz yüzyılda insanlığın en büyük problemlerinden biridir. Düzensiz ve denetimsiz şehirleşme ile artan nüfusun etkileri birleşince %60'lık oranı kapsayan gürültü kirlenmesi sorunu, çağdaş yaşamda insan hayatı için oldukça önem verilmesi gereken bir hal almıştır. Öyle ki duymayan veya duymakta zorlanan bir neslin ortaya çıkıp çıkmaması gürültünün yoğunluğuna bağlıdır (Özulu, 1991).

Çobanoğlu ve Güler'e (1994) göre gürültünün tanım olarak çeşitleri mevcuttur. Akustik açıdan gürültüyü; sakinliğe karışan istenmeyen herhangi bir ses olarak; radyo iletişimi kapsamında gürültüyü, parazit; televizyon bağlamında ise karlanma olarak tanımlanmaktadır. Hukuksal açıdan ceza hukukundaki tanımına örnek olarak gürültüyü, toplumu huzursuz edecek şekilde çeşitli araçlardan çıkan sesler veya gürültülü bir mesleği yasalara uygunsuz şekilde uygulayan olarak tanımlamaktadır. Meteorolojide gürültü tanımı; miktarı değişen, sağlıksız rapor veren, ölçeği küçük salınım hareketlerinin sonuçları olarak tanımlamıştır. Tez konusu gereği üzerinde durulacak olan gürültü tanımı ise insan ve toplum üzerinde istenmeyen etki yaratan, yapısı netlikten uzak ses düzenidir.

Batı Afrikalıların "bizim her daim davulumuz vardı" söylemi, gürültüye dönüşmeden önce sesin insan evriminde oynadığı önemli rolü yansıtmaktadır (Hendy, 2013/2014).

#### 2.1. Ses

Ses tanımını, hava, su veya bunlar ile benzer ortamlarda var olan basınç değişiminin işitme organı ile algılanması olarak ele alan Arpacı (1985), sesin nesnel ve aynı zamanda ölçülebilir olduğunu vurgulamaktadır. İstenmeyen sesin akustik açıdan ölçümü, ayrıştırılması ve hesabı, ses olayı ile ilgili tüm konuları içerisine alan akustik bilimi kapsamında

araştırılmaktadır. Geçmiş ilk çağlara uzanan akustiğin Yunanca tanımı işitmektir (Kurra, 2009). Mekanik titreşim dalgası olan ve işitme duyu organımıza ulaşır algılanan ses, çıkabilmesi için bir ortama ihtiyaç duyar ve tanımında olduğu gibi titreşmesi gerekir. Yaşamda var olan birçok seslerin özel bir türü olan gürültü sağlığımızı iyi etkilemeyen bir parametre olarak tanımlanmaktadır (Özulu, 1991). 30 - 60 dB(A) aralığındaki sesler, insandan insana değişebilen kişisel durumları da içine alarak, etkilemekte ve bu değerlerin artması ile etkiler de doğru orantılı olarak artmaktadır (Özdemir ve Yüksel, 1994).

## 2.2. Gürültü

İnsanların yapmış oldukları hataların vebali olarak görülüp korktukları gürültü, ilkçağda insanları heyecanlandıran bir kavramdır (Uslu, 1995). Dursun ve Özdemir (1999) Afnor'un gürültü tanımını "hoşa gitmeyen her türlü akustik olay" olarak aktarmıştır. Öztan (1985) sesin gürültü olarak tanımlanmasını kişiden kişiye değişebilen ve insanın değişen durumlarına da bağlı olarak değiştiğini belirten bir tanım yapmıştır. Gürültü kavramının öznelliğini vurgulayan Özulu, gürültüyü "kirlenmiş ses" olarak tanımlamıştır (1991). Gürültüyü anlamının önceliğini sessizliğin ne olduğunu bilmeye bağlayan Güner (2018), uzun süreli mutlak sessizlik içinde kalmanın problem doğuracağını belirtmektedir. Bunu ise uyaran eksikliğine bağlamaktadır. Gürültünün öznelliği, resmi gazetede belirtilen sınır değerler ile nesnelleştirilmiştir. Örneğin eğitim kurumları kapsamında, derslikler için izin verilen mekân içi en yüksek gürültü düzeyi A akustik performans sınıfına göre 31 dB(A) olarak belirlenmiştir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2017). Alışveriş merkezlerinin kendine özgü sorunlarından biri olarak görülen gürültü, insanın bulunduğu her alanda önem taşıyan bir konudur (Demir, 2003). Gürültü kaynaklarının milletlere göre farklılık gösterebileceğini vurgulayan Dadaşbeyova (2004), şikâyet edilebilir gürültü seviyesinin 35-40 desibele ulaşmasıyla başladığını belirtmiştir.

## 2.3. Gürültü Uyarımı ve Etkileri

Eren'in 2017 yılında yayımlanan "Türk Ceza Kanunu'nda Gürültüye Neden Olma Suçu" başlıklı makalesinde, gürültü seviyesinin yüksek olduğu bölgelerde var olan inşaların titreşim nedeniyle hasar gördüğünden bahsetmesi, gürültü kirliliğinin yapay çevre üzerine etkisine örnektir. Cansız bir yapıya dahi zarar verebilen gürültünün insan üzerindeki etkisi kaçınılmazdır. Kulağımız, oldukça hassas ve kırılgan bir duyu organımız olması sebebiyle içerisinde yüksek gürültü barındıran ortamda bulunması, sesin başlangıç noktası iç kulakta işitme yitimlerine neden olmaktadır (Çobanoğlu ve Güler (1994). Bunun yanı sıra gürültünün yaşam kalitesini olumsuz olarak etkilemesi (Sevük, 2013); bazı hormon dengelerinin bozulması, derin uyuyamama, iş güvenliğinin düşmesi (Gengeç, 2005) gibi etkileri sıralanmıştır. Türkkahraman (2002), gürültünün insan üzerindeki olumsuz etkisinin maruz kalınan süreyle doğru orantılı olduğunu "Uzun Süre Gürültüye Maruz Kalanlarda Standart ve Yüksek Frekans Odyometri Sonuçları" başlıklı araştırmasında ortaya koymuştur. Kalıpcı' ya (2007) göre 80 dB(A) ses seviyesine sahip fabrika gürültüsü, iki insanın birbiri ile konuşmasını tamamen engellemektedir. İstenmeyen birçok davranışın ortaya çıkmasına imkân veren gürültü öğrenci ve öğretmenler üzerinde odaklanma sorunu çıkarmaktadır. Ayrıca zihni hızlı yorarak öğrenmeyi güçleştirmektedir (Engin, Özen ve Bayoğlu, 2009). Yetişkinlere oranla her konuda daha hassas olduğunu düşündüğümüz çocukların gürültülü ortamlarda konuşulanları dinleme ve anlama oranları yetişkinlere göre daha düşüktür (Litovsky, 1997; Stelmachowicz, et al., 2000; Werner ve Boike, 2001).

Gürültünün farklı iş alanlarında çalışan insanlar üzerine etkileri araştırılmıştır. Örneğin Özdemir'in (2006) yapmış olduğu, diş protez teknisyenlerinin gürültü, toz ve kimyasallar ile gelişebilen meslek hastalıklarının araştırıldığı doktora tezinde teknisyenlerin gürültüye maruz kalmaları, çalışma süresi ile aralarında istatistiksel olarak anlamlılık olduğu tespitine ulaşmıştır.

Dünyada gürültünün toplumsal yaşam üzerine etkilerini ortaya koyan araştırmalar mevcuttur. Örneğin, İsveç'te yalnızca gürültü kirliliğinden kaynaklı rahatsızlık, yol kenarında

ev sahibi olanları olumsuz etkilemiştir. Ev satış fiyatları %30 oranında değer kaybetmiştir (Wilhelmsson, 2000). Gürültü ile alışmak sözcüklerinin bir arada olmasının mümkün olmayacağını belirten Bayraktar (2006), insanların yarıdan fazlasının sebebi ne olursa olsun gürültüye maruz kaldıklarını belirtmiştir. Gece ve gündüz kıyaslamasına karşın gürültü gece başlangıcına oranla insanları sabaha karşı daha çok rahatsız etmektedir (Esen, 2010). Bu savın tam tersini savunan Karabiber (1996) geceleri arka plan gürültüsünün azalmasıyla (fon gürültüsü) gündüz duyulamayan seslerin işitilir hale gelmesiyle sesin gürültü kavramına dönüştüğünü söyler. Özulu (1991), gürültünün etkilerine dair örnekler sıralamıştır: uykusuzluk, düşünce karışıklığı, bitkinlik, hırçınlık ve kızgınlık, iştahsızlık, yorgunluk, baş ağrısı ve sinirlilik, renk algılamasında değişimler, erken doğumlar. Bir fizyoterapist gürültünün el becerileri üzerine etkisini belirlemek için çalışma yapmıştır (İlmezli, 2011). Gürültülü ve gürültüsüz ortamda yapılan el becerisi testinin süreleri arasında anlamlı bir fark olmadığı, dolayısıyla gürültünün el becerilerini etkilemediği sonucuna ulaşmıştır. Gürültü kirliliğini önlemek adına herkesçe kabul edilebilir bir öneri getiren Şansal (2010), yüksek lisans tezinde halkın şehrin gürültüsünü öğrenebilmesi amacıyla şehir genelinde elektronik panolarla gösterimin sağlanması ve yaygınlaştırılması önerisini sunmuştur. Bu sayede o bölgede oturan öğrenci, öğretmen ve veliler dâhil herkesin bu konu hakkında bilinçlenmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

#### **2.4. Gürültünün Özel Eğitim İhtiyacı Olan Çocuklar Üzerine Etkileri**

Hiperaktif ve öğrenme geriliğine sahip çocuklarda dikkati önemseyen ödevler gerçekleştirilirken düşük seviyede işitsel uyaran genel olarak faydalıdır. Aynı şekilde herhangi bir ödev yapılması gerekmediğinde de bu durum geçerlidir. Zihinsel engelli çocuklarda da durum aynıdır (Zental, 1983). Bilindik ödevler süresince yüksek doz işitsel uyaran, normal zekâdaki öğrenme güçlüğüne sahip çocuklar için daha az aktivite sonucunu doğurmuştur (Rugel, Cheatam ve Mitchell, 1978). Hiperaktif çocuklara oyun ve benzeri



ödevler süresince rock müzik dinletilmesi ödevden daha az kopması sonucunu doğurmuştur. Sözel olarak daha az saldırgan ama daha gürültülü olduğu, yükselen enerji ile beklenmedik hareketler sergilemeye daha meyilli olduğu görülmüştür (Whalen et al., 1979). Yapılan hareketlerin sağa sola sallanmak gibi tekrar eden bir yapıda olduğu görülmektedir. Bu ve benzeri tepkiler otizmlili çocuklarda uyarının normal olduğu ortamlarda görülmektedir. Dolayısıyla otizme sahip çocuklar böylesi uyarıcılara daha hassastır. Normal zekâyâ sahip otizmlili çocuklar, ortalamadan düşük zekâyâ sahip otizmlili çocuklara göre gürültüye daha fazla hassasiyet göstermektedir (Bartak ve Rutter, 1976). Otizme sahip çocuklar işitsel uyarıyı azaltmak için uyarıyı görmezden gelmek türünde pasif davranışsal tepki sergilemektedir. Ya da tekrarlayan seslere karşı aşırı seçici dikkat göstermektedirler. Önlem olarak kulak tıkacı gibi (Fassler ve Bryant, 1971) sakinleştiriciler gibi çeşitli yöntemlerle kullanılabilir (Campbell, Anderson, Small, Perry, Green ve Caplan, 1982; Connell, 1966). Sınıf ortamı gürültüsünün yüksek seviyedeki (konuşma dâhil) etkilerine dair bir araştırmada, aksatıcı etkilerin görev zorluğuna bağlı olduğu da ortaya konmuştur (Zentall ve Shaw, 1980). Hiperaktif çocukların yaparken daha çok zorlandıkları görevler esnasında, bu çocukların kontrol grubuna kıyasla, yüksek gürültülü ortamda düşük gürültülü ortamlara göre daha çok performans eksikliği gösterdiği gözlemlenmiştir. Normal çocuklar da, zor görevler gerçekleştirirken sessiz ortamlara göre gürültülü ortamlarda daha çok hata yapmaktadır.

## 2.5. Okulda İşitsel Ortam

Gürültü desibel metre cihazı ile ölçülür ve şiddeti desibel (dB) olarak ifade edilir (Karpuzcu, 1991). Lumpur (1984) gürültüyü, gözle görülemeyen ancak etkileri yavaş ve sinsi ilerleyen bir kirlilik olarak tanımlamıştır. Gürültü, duymak istenen seslerin duyulmamasına neden olur, sağlığı olumsuz etkiler, dikkat dağıtır ve rahatsız eder. Gürültünün yüksekliği, öğretmen ve öğrencilerin sergiledikleri davranışları etkileyerek okul iklimini bozar (Arı, 1999; Polat ve Buluş-Kırıkkaya, 2004; Schlittmeier, Hellbrück ve Klatte,

2008). Öğrenme ortamları gürültüye karşı son derece hassas olduğu için, günümüzde okulun işitsel ortamı ya da akustiği önemli bir araştırma alanıdır. Eğitimin niteliğini olumlu olarak etkileyen, mekânın yapı fiziği gereği konforlu olmasına olanak tanıyan akustik koşullar, içerisinde işitsel iletişime gereksinim duyulan her ortam için önemlidir (Yılmaz - Karaman ve Berber – Üçkaya, 2015). İşitilecek olanın netliği ve etkililiği, akustik konfor ve akustik kalitenin artırılması ile mümkündür (Bayazıt – Tamer ve Aşçıgil, b.t.). Derslikler hem öğrenci hem de öğretmen için kolay öğrenilebilir ve kolay öğretilbilir niteliğe sahip olmalıdır (Rosenberg, 2010). Konuşma algısı, öğretmen öğrenci ilişkisi, gürültü ve yankı gibi sınıf ortamının akustik özellikleri akademik başarı üzerinde etkilidir.

Ortamın akustik karakteri, çocukları ciddi derecede etkiler. Tüzel (2013), öğrenme ortamını yaratan okul binalarının konforlu öğrenim sürecine imkân tanınmasının, öğrencilerin buldukları ortam farkındalığı adına da önemli olduğunu vurgulamıştır. Başarı üzerinde etkili bir değişken olan okulların fiziki alt yapısının iyileştirilmesinde ise okul yöneticilerinin katkıları oldukça fazladır (Babaoğlu, Nalbant ve Çelik, 2017).

Çelik (2002), okul iklimini, öğrenci ve öğretmeni davranış olarak etkileyen unsurların tamamı olarak tanımlamıştır. Eğitim ve öğretim için, okul iklimi ve okul ikliminin verimliliği göz ardı edilmemesi gereken bir durumdur. Bu sebeple okul yöneticileri sorumluluk sahibi olarak, öğretmen ve öğrenciler için iyi bir öğrenme ortamı sağlamak amacıyla her türlü konuda destek ve lider olmalıdır. Okul yöneticileri için liderlik kavramı, öğrenci başarısı üzerinde kendini kanıtlamış etkili okulların, etkili yöneticileri ile dikkat çekmiştir. Çelik (2013), okul yöneticisi kavramının son yıllarda öğretimsel lider olarak tanımlandığını belirtmiştir. Öğretimsel lider; öğrenci yetiştirmenin konforlu, öğretme ortamının olumlu ve tatmin edici olması amacıyla üretkenliği hedefleyen fiil ve davranışa sahip kişi olarak tanımlanmıştır. İlkokul öğretmenleri ile yapılan bir çalışmada öğretmenlerin okul müdürlerinden bekledikleri öğretimsel liderlik davranışları araştırılmıştır. Elde edilen

sonuçlar altı boyutta aktarılmıştır. Bunlar: ğretimi ve ğretmeni geliştirme, öğretimsel iklim geliştirme, iletişim becerileri, ğretimi denetleme, amaç tanımlama ve ğrenci gelişimini izlemedir (Tanrıgen, 2000). Smith ve Andrews (1989; akt. elik, 2013), okul yöneticisinin öğretimsel liderlik davranışlarını: kaynak sağlayıcı olarak, öğretimsel kaynak olarak, iletişim sağlayan kişi olarak ve görünür bir kişi olarak dört başlıkta ele almıştır. Kaynak sağlayıcı olarak okul yöneticisini; zamanı, kaynağı iyi kullanan, değişmeye uygun bir iklim oluşturan okul personelini motive etme yeterliliğine sahip olan ve okul personelinin öğretimsel sorunlarını zelmeye çalışan olarak tanımlamıştır. ğretimsel kaynak olarak okul yöneticisi; ğretmeni sağlıklı bir Şekilde değerlendirme yeteneğine sahip, etkili öğretimsel stratejiler geliştiren, eğitimsel programları değerlendiren, öğrencilerin başarılarına dönük öğretimsel konulara ilişkin bilgilerden doğrudan yararlanan, personel değerlendirme politikasını başarılı bir Şekilde uygulayan ve öğrencinin öğrenme amaçlarının önemini iyi bilen olarak aktarmıştır. İletişimci olarak okul yöneticisini; çift yönlü iletişim kuran, açık konuşan ve güzel yazma yeteneği olan, çatışmalara açıklık getiren ve yöneten, ğrenci veli ve ğretmen arasında güçlü bir etkileşim sağlayan ve kişisel ya da grup hedeflerini birbiriyle bütünleştiren olarak aktarmıştır. Görünür kişi olarak okul yöneticisi; toplum ve okul personeli ile ortak çalışma içerisinde, okul misyonuna uygun olarak açık amaçlar geliştiren ve etkisi ile varlığını her zaman hissettiren olarak tanımlamıştır. elik (2013), okul yöneticisinin değişen toplum yapısına uyum sağlamak zorunda olduğunu, toplumun beklentilerini karşılayamayan bir okulun etkili olmasının mümkün olmayacağını yansıtımtıştır. ğretimsel liderlik ile de toplumsal değişme beklentilerinin karşılanabileceğini savunmuştur.

Okul eğer gürültüsüz ise öğrencisinden de bu davranışı geliştirmesini bekleyebilir (Şentürk ve Sağnak, 2012). İstenilen davranışın öğrencide oluşması için sağlıklı bir okul iklimi olması gerektir.

Güney (1998) gürültücü hareketleri; saygısızlık, görgüsüzlük ve görenek eksikliğinin bir göstergesi olarak tanımlamaktadır. Trafik, yapı işleri gibi gürültüleri ‘kaçınılmaz gürültü’ başlığı altında toplarken kapalı mekânlarda yüksek sese dair örneklemeleri ‘insan davranışından kaynaklı gürültüler’ başlığı altında toplamış ve insan davranışından kaynaklı gürültünün ise eğitim seviyesinin artmasıyla önlenebileceğinden bahsetmiştir. Briaucourt (1991; akt. Polat ve Buluş-Kırıkkaya, 2004) farklı gürültü aralıklarının etkilerini aşağıdaki şekilde yansıtmıştır:

- 0-35 dB: Zarar vermeyen gürültü,
- 36-65 dB: Uyku ve dinlenmeyi bozabilen rahatsız edici gürültü,
- 66-85 dB: Rahatsız edici, ruhsal yönden zarar veren, işitme bozukluklarına yol açan gürültü,
- 86-115 dB: Ruhsal ve fiziksel yönden zarar veren, psikosomatik hastalıklara yol açan gürültü,
- 116-130 dB: Tehlikeli gürültü, sağırılık ve buna benzer önemli sorunlar,
- 131-150 dB: Çok tehlikeli gürültü, anında önemli hasarlar veren ses düzeyi.

Eğitim tesisleri kapsamında derslikler ve okuma odaları, kreşlerde yatak odaları hassasiyet derecesi bakımından gürültüye karşı çok hassas bina ve kullanım sınıfındadır (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2017). Derslikler tasarlanmadan önce yapı içi yerleri, yapı dışı çevre fiziksel şartları, okuldaki arka plan gürültüsü, çınlanım, döşeme, duvar ve benzeri gibi faktörler dikkate alınmalıdır (Savcı-Özgüven, 2015). Yerinde ve eksiksiz akustik donanım öğrenme sürecinin verimliliğine, fizyolojik ve psikolojik yönden olumluluğa işarettir. Doğru akustik donanıma sahip ortamlarda hem öğretmen hem de öğrenci daha az yorulmaktadır (Gürel, 2007).

Arka plan gürültüsü, çınlanım süresi ve gürültü sinyal oranı okulda gürültü probleminin anlaşılması için önemli kavramlardır. Aşağıda bu kavramlar ve nasıl ölçüldüğüne

dair bilgiler sırasıyla sunulmuştur.

**2.5.1. Arka plan gürültüsü.** Fon gürültüsü veya ortam gürültüsü olarak da tanımlanır. 2017 yılında yayımlanan yönetmeliğe göre binalara A'dan F'ye kadar akustik performans sınıflandırması getirilmiştir. A sınıfı gürültüye karşı yüksek koruma ile sağlanan sessiz bir ortamı, F sınıfı ise gürültüye karşı korumasız bir ortamı temsil etmektedirler. Yeni inşa edilecek ya da tadilat yapılacak okul binalarının en az C sınıfı akustik performansı sağlaması zorunludur. Akustik performansı C olan bir okul binasının gürültü üst sınır değerleri: derslikler için 39 dB(A), yemekhane için 44 dB(A), spor salonu için 49 dB(A) olarak belirlenmiştir. Okulda gürültü kirliliği sorunu konusunda verilen “Okulda Gürültü Kirliliği: Nedenleri Etkileri ve Kontrol Edilmesi” adlı 114K738 numaralı projesinde Bulunuz (2017) arka plan gürültü kaynaklarını:

- 1) trafik gürültüsü, uçak ve tren geçişleri, inşaat gürültüsü, pazar yerleri ve eğlence mekanları gibi çevresel gürültüler
- 2) okul binasında hava dolaşımı koridorları yoluyla gelen gürültü; zil sesi ve tuvaletler
- 3) klimalar ve mekanik aletler olarak; koridorlar için süpürge makineleri, öğrencilerin koşuşturma, yüksek sesle konuşma ve çığlık atma gibi gürültücü davranışları şeklinde sıralamıştır.

**2.5.2. Çınlanım süresi.** Gürel (2007) çınlanım olayını ses dalgalarının mekândaki yüzey ve nesnelere yansınmasıyla sesin uzaması ve devam etmesi olarak tanımlamıştır. Çınlama süresi, ses kaynağı sustuktan sonra, ses enerjisinin 60 dB(A) düşmesi için geçen süredir. Çınlanım süresi uzadıkça, konuşmanın anlaşılabilirliği azalmakta, ortamın akustik konforu bozulmaktadır. Ülkemizde yayınlanan gürültü kontrol yönetmeliğine göre akustik performans sınıfına bağlı olarak eğitim tesisleri kapsamında derslikler ve okuma alanları için

belirlenmiş sınır değerler 0.8 olarak belirtilmiştir. Belirtilen sınır değerler C ve D sınıfları için belirlenmiştir.

**2.5.3. Sinyal gürültü oranı.** Sinyal gürültü oranı mekândaki konuşmanın anlaşılabilirliğinin tespiti için yapılan karşılaştırmaya denir. Örneğin arka plan gürültü düzeyinin +40 dB, konuşmanın ses düzeyi 55 dB olduğu bir durumda, gürültü sinyali oranı (SGO) = +15 olacaktır. Çünkü konuşma şiddeti, arka plan gürültüsünden +15 dB daha yüksektir. Daha büyük sinyal gürültü oranı, konuşmanın daha iyi anlaşılabilmesi demektir. Eğer bu değer +10 dB'den düşük olursa, sınıfta konuşmanın anlaşılabilirliğinin ortalama duyma yetisine sahip çocuklarda önemli ölçüde azaldığını gösterir.

## 2.6. Okullarda Gürültü Kirliliği Üzerine Yapılan Araştırmalar

İlkokul seviyesinden üniversite seviyesine kadar gürültü üzerine yapılan araştırmalar giderek artmaktadır. Örneğin Ege Üniversitesi kampüsünde sabah, öğle ve akşam olmak üzere desibel metre ile yapılan ölçüm sonuçlarında gürültü, günün yoğun saatlerinde yüksek bulunmuştur. Yani sonuç trafik ve insan yoğunluğuyla doğru orantılı çıkmıştır (Dadaşbeyova, 2004). Üniversitenin akustik konforunun değerlendirildiği diğer bir araştırmada da öğrenciler %26 oranında, öğretim elemanları ise %27 oranında binanın iç mekânlarından gelen gürültüden rahatsızlık duymaktadır (Sezer, 2015).

Özbiçakçı, Çapık, Aydoğdu, Ersin ve Kıssal 2012 yılında İzmir ilinde bir ilkokulda koridorlar ve dersliklerde gürültü düzeyini tanılamak amaçlı bir araştırma yapmışlardır. ‘‘Bir Okul Toplumunda Gürültü Düzeyi Tanılaması ve Duyarlılık Eğitimi’’ adlı bu araştırmada ses düzeyinin normal sınırlar üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Okul idareci ve öğrencilerin beraber eğitime katılımının duyarlılık sağlamada etkili olduğu görülmüştür.

Sınıf içindeki gürültünün, öğrencilerin dinlediğini anlama ve hatırlama düzeylerine etkisini tespit etmeyi amaçlayan bir çalışmadan elde edilen sonuçlara göre gürültü, 5. sınıf

öğrencilerinin dinlediğini anlama ve hatırlama başarı puanlarını yüksek düzeyde etkilemiştir. Fon gürültüsü eşliğinde dinleme yapan öğrencilerin anlama ve hatırlama performanslarında düşüş yaşanmıştır (Tüzel, 2013).

Güremen'in (2012), okulda gürültü kirliliği konusu kapsamında yapmış olduğu araştırmasında öğretmenlerin görüşlerine göre gürültü kaynaklarını sıralamıştır. Bu kaynaklara örnek olarak öğrencilerin masa sandalyeleri çekmeleri, havalandırma ve aydınlatma kaynaklı sesleri vermiştir. Araştırmada öğretmenler gürültüden olumsuz etkilendiklerini belirtmişlerdir. Stresli olma, baş ağrısı ve ders anlatımında güçlük bu olumsuz etkilere örnektir. Öğretmenlerin en çok rahatsızlık duydukları sınıf dışı gürültü kaynakları ise trafik gürültüsü, yan/ üst/ alt sınıflardan, koridordan, spor sahasından gelen gürültülerdir. Bulunuz' un 2014 yılında ilköğretim öğrencileri ile yaptığı araştırmasında, öğrenci giriş-çıkışı ve teneffüs saatlerinde gürültü düzeylerinin bina içinde 80-90 dB aralığında olduğu tespit etmiştir.

“İlkokul 3. ve 4. Sınıflarda Okulda Gürültü Kirliliği Eğitimi Uygulamalarının Değerlendirilmesi” başlıklı araştırmasında Yılmaz (2019), okulda gürültü düzeyinin yüksek olduğunu bulmuştur. Sessiz bir öğrenme ortamı oluşturmak için küçük yaşta, ana sınıfında ve birinci sınıftan itibaren gürültünün kontrol edilmesine yönelik çalışmaların yürütülmesine ihtiyaç olduğunu belirtmiştir.

Şahin ve diğerlerinin (2012) Sinop ilinde bir köy okulunda ve merkezi okullar da gürültü kirliliği üzerine yaptıkları araştırmada, okullar dolu ve boşken gürültü düzeylerini ölçmüşlerdir. Merkezi okullarda ölçüm sonuçları okullar doluyken bahçede 63-87 dB(A) aralığında, koridor doluyken 69-93 dB(A) aralığındadır. Aynı Merkezi okullarda mekânlar boşken bahçede 47-72 dB(A) aralığında, koridor boşken 42-67 dB(A) aralığındadır. Köy okulundaki ölçüm sonuçları, öğrenci yokken bahçede 43-49 dB(A) aralığında, koridorda 48-54 dB(A) aralığındadır. Mekânlar doluyken ise bahçede 62-73 dB(A) aralığında, koridorda

65-77 dB(A) aralığındadır. Köy okulundaki ölçüm sonuçları merkezi okullarinkinden daha düşük çıkmıştır.

Bulunuz ve diğerlerinin (2017) Antalya ilinde, akustik iyileştirme yapılmış bir okulda gerçekleştirdikleri araştırma sonuçlarına göre; akustik tedbir alınan katlarda hem gürültü düzeyinde hem de çınlanım süresinde gelişme olduğu ortaya konulmuştur. Bununla birlikte okuldaki tüm paydaşlara gürültü farkındalık eğitimi verilmesine ihtiyaç duyulduğunu yansıtılmışlardır.

Farklı düzeydeki okul türlerinin karşılaştırılmasında, ilkokulların gürültü düzeyinin diğerlerinden anlamlı şekilde farklı olduğu bulunan çalışmada Bursa ili Orhangazi ilçesinde belirlenen 3 ilkokul, 3 ortaokul ve 4 lisede iç ortam ve dış ortam gürültü düzeyleri ölçülmüştür. İç ortam gürültü düzeyleri ölçümünde pencereler açık iken 45 dB(A), pencereler kapalı iken 35 dB(A) kabul edilebilir sınır değerler olarak alınmıştır. Ders ve teneffüs zamanında yapılan iç ortam gürültü düzeyi ölçümlerinde tüm okullardan elde edilen değerler sınır değerinin üzerinde bulunmuştur. Ders zamanında iç ortam gürültü düzeyi ortalaması 62,43 dB(A) ve teneffüs zamanında ise 79,78 dB(A) bulunmuştur. Dış ortam gürültü düzeyi ölçümleri hem ders esnasında hem de teneffüs esnasında okul bahçesinde yapılmıştır. Ders ve teneffüs esnasında okul bahçesinde yapılan ölçümlerde sınır değer 55 dB(A) alınmıştır. Seçilen okulların ikisi hariç hepsinde ders esnasında dış ortam gürültü düzeyleri, limitlerin üzerinde tespit edilmiştir. Teneffüs esnasında yapılan dış ortam gürültü düzeyi ölçümlerinde tüm okullardan elde edilen değerler kabul edilebilir sınır değerinin üzerindedir. Okul türleri arasında iç ortam gürültü düzeyi ve dış ortam gürültü düzeyi ortalamalarının karşılaştırılmasında ilkokullar 72,83 dB(A) gürültü düzeyi ortalaması ile en gürültü okul türü, liseler ise 70,14 dB(A) gürültü düzeyi ortalaması ile en az gürültülü okul türü olarak bulunmuştur. Yazar bu durumu gelişimsel özelliklere ve öğrencilerin okul içini oyun alanı olarak kullanımına bağlamaktadır. Okul türleri arasında yapılan dış ortam gürültü düzeyleri



karşılaştırılmasında ise ilkokullar 72,14 dB(A) gürültü düzeyi ortalaması ile en gürültülü okul türü, liseler ise 59,91 dB(A) gürültü düzeyi ortalaması ile en az gürültülü okul türü olarak bulunmuştur. Bu durum için de yazarların bağladığı sebeplerden bir tanesi ilkokulların merkeze yakın yerlerde olması sonucudur (Abakay ve Bulunuz, 2018).

Gürültü düzeyini uluslararası boyutta karşılaştıran araştırmalar mevcuttur. Örneğin, Fransa ve Türkiye’de bulunan ilkokullarda gürültü düzeyi gözleme dayalı verilerle incelenmiştir. Her iki ülkedeki okullar fiziksel açıdan karşılaştırıldığında, sınıf ve koridorlarda kullanılan malzeme ve donanımın akustik açıdan yetersiz olduğu görülmüştür. Türkiye’deki ilkokulda ders sürecinde sınıflarda gürültü düzeyinin orta, teneffüs sırasında ise yüksek düzeyde olduğu görülürken, Fransa’daki ilkokulda hem ders hem de teneffüs esnasında sınıf ve koridorlarda gürültü düzeyinin orta düzey veya düşük düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. (Bulunuz ve Güner, 2017).

Sınıf öğretmenlerinin okullardaki gürültü kirliliğinin düzeyi, nedenleri, etkileri ve kontrol edilmesi konusunda görüşlerinin değerlendirildiği nitel bir araştırmada olgu bilim deseni tasarlanarak öğretmenlerin okulda gürültü ile ilgili bilgileri ve görüşleri ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır (Bulunuz, Bulunuz, Tavşanlı, Orbak, ve Mutlu, 2018). Okuldaki gürültü kirliliğine ilişkin öğretmen görüşleri yedi tema altında toplanmıştır. Bu temalar; “okulda gürültü düzeyi”, “gürültü kirliliği kavramının anlamı”, “okuldaki gürültünün sebepleri”, “okuldaki gürültünün yoğunlaştığı yerler ve zamanlar”, “öğretmenlerin gürültüye karşı verdikleri tepkiler”, “gürültünün eğitsel, fizyolojik ve psikolojik etkileri” ve “öğretmenlerin gürültünün azaltılması veya engellenmesine dair görüşleri” şeklindedir. Öğretmenlerin en çok dile getirdiği söylemler “okuldaki gürültünün sebepleri” ve “gürültünün eğitsel, fizyolojik ve psikolojik etkileri” temaları altında olduğu dikkat çekmektedir. Araştırma sonuçları kapsamından yalnızca iki sonuca değinilmiştir. Öğretmenlerin gürültü ve gürültü kirliliği tanımları üzerindeki doğru tespitleri okullardaki

gürültü kirliliğinin düşürülmesi adına umut vaat etmektedir. Ayrıca öğretmenlerin büyük çoğunluğunun okullardaki mevcut gürültü seviyesinin yüksek olduğunu dile getirmeleri problemin farkında olduklarının göstergesidir ki, bu durum problemin aşılabilmesi ve çözümü için oldukça önemlidir.

Sadık, Çakan ve Artut'un (2011) 11-12 yaş grubundaki çocukların çevre sorunları ile ilgili algılarını, yaptıkları resimler aracılığıyla incelenmesini amaçladığı araştırmasına, çeşitli sosyoekonomik düzeydeki çevrelerde bulunan üç ilköğretim okulunun beşinci sınıf öğrencileri katılmıştır. Çocuk resimlerine yansıyan çevre sorunlarının sosyoekonomik farklılıklara göre analizinin sunulduğu çalışmada, çocukların farkındalığının en düşük olduğu çevre sorunlarının arasında gürültü kirliliğinin yer aldığı tespit edilmiştir.

Okullarda gürültü problemi tüm dünyada araştırılan bir konudur. Güney Afrika'da bir ilköğretim okullunda 70 öğretmen katılımı ile yapılan araştırma sonuçları incelendiğinde, çalışmaya katılan öğretmenlerin sınıf akustiği hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada Güney Afrika ilköğretim okullarındaki çoğu sınıfın dilsel çeşitliliği göz önüne alındığında, öğrenme dili konusunda uzmanlaşmamış çoğu öğrencinin, sınıf ortamının da akustik olarak uygunsuzluğu durumunda dezavantajlı olacağı yansıtılmaktadır. Öğretmenlere sınıflarının akustik ortamını yönetmek için akustik uzmanlar ve eğitim odyologları gibi farklı paydaşlar ile bir araya gelip konu hakkında gerekli eğitimlerin verilmesi gerekliliği sonucuna ulaşılmıştır (Ramma, 2009).

### 3.Bölüm

#### Yöntem

##### 3.1. Araştırmanın Modeli

Bu tez çalışması betimsel araştırma yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Betimsel çalışmalar genelde bir duruma ışık tutmayı, belirlenmiş standartlar doğrultusunda değerlendirmeler yapmayı ve olaylar arasında olabilecek bağlantıları ortaya çıkarmayı amaçlar (Çepni, 2010). ‘Nitel araştırma’ şeklinde adlandırılan araştırmaların genelinde betimsel araştırma grubu içerisinde yer aldığını belirten Erkuş (2013) betimsel çalışmaların var olanı olduğu gibi saptamaya çalışan, farklılık bulmayı amaçlamayan çalışmalar olduğunu ifade etmektedir. Aypay ve diğerleri (2014) betimsel araştırmayı, çalışmada durum her ne ise ayrıntılı şekilde araştırılıp önceki durum ile ilişkisi incelenerek ifade edilmesi olarak tanımlamaktadır. Ayrıca betimsel araştırmalar sonraki araştırmalar için denence üretmeye yönelik öngörü sağlar (Erkuş, 2013). Betimsel araştırmaların çoğu araştırmacı için tercih edilmesinin nedeni, inceleme yapılan alanda herhangi bir dokunuş yapmadan, doğallığı bozmadan yürütülmesidir (Çepni, 2010). Bu tez çalışması kapsamında, okulda gürültü düzeyleri ölçülerek elde edilen bulgular yönetmelikteki sınır değerler ile karşılaştırılmıştır. Bunun yanı sıra öğrencilerin okulda gürültü düzeyine ilişkin öznel değerlendirmeleri anket yoluyla toplanıp analiz edilmiştir.

Okulda gürültünün önemli nedenlerinden birisi de akustik tedbirin bulunup bulunmamasıdır. Çalışmada okulun akustiğine ilişkin gözlemler yapılarak betimsel yöntem ile bu gözlem sonuçları aktarılmıştır. Başlangıçta bütün bilimlerin gözlemden türediğini belirten Şen (2010), objektifliği tekniğin önemli özelliği olarak değerlendirir. Çünkü bu teknikte gözlenen doğal ortamının içindedir. Glesne (2011/2015), gözlemler yaparken yargılardan kaçınmanın, araştırmacının kendi anlayışına dayanan çıkarımlarından uzaklaşmanın

gerekliliğini vurgular. Herhangi bir çözümlenme yapmak yerine veya yaşananı açıklamak yerine yalnızca ortamın betimlenmesi ile doğru bir gözlem yapılacağını yansıtır.

Bu tez çalışmasında betimsel araştırma kapsamında gelişimci araştırmaya yer verilmiştir. Gelişimci araştırmalar daha çok bireyleri, toplulukları, metotları veya materyalleri mukayese etmek, tanımlamak, küme küme ayırmak, aynılıklarını veya farklılıklarını, anlamak ve analiz etmek, analiz sonuçlarını yorumlamak için yapılmaktadır. Gelişimci araştırmaların temel özelliği; merak edilen bir hususun süreç içerisinde belirli zaman dilimlerinde nasıl değiştiğine veya geliştiğine vurgu yapılmasıdır (Çepni, 2010).

Çalışma kapsamında seçilen okuldaki öğrencilere okulda gürültü farkındalığı yaratmak için iki dönem boyunca eğitim faaliyetleri yürütülmüştür. Bu faaliyetler öncesinde ve sonrasında öğrencilere anket uygulanmıştır. Sormaca olarak da bilinen anket aslında yapılandırılmış yazılı görüşmedir (Erkuş, 2013). Anketlerin amacı istenilen mukayeseyi yapabilmek için toplanan veriler ile bir kalıp oluşturulmak istenmesidir (Şen, 2010). İlk ve son anket verileri analiz edilerek okulda gürültünün düzeyi, nedenleri, olumsuz etkileri, gürültüye karşı tutum ve davranış değişikliği incelenmiştir. Bununla birlikte öğretmenlere görüşme formu uygulanmıştır. Görüşmede öğretmenlere sınıfında var olan gürültünün düzeyi, gürültünün etkileri, gürültülü öğrenci davranışları karşısında tutum ve davranışları sorulmuştur. Öğretmenlerin gürültü konusunda görüşleri ile ilgili detaylı verilere ulaşmak için yarı yapılandırılmış görüşmeler kullanılmıştır. Bu amaçla öğretmenlere 10-11 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış bir görüşme formu geliştirilmiştir. Katılımcılara yöneltilen açık uçlu görüşme soruları, alan yazında gürültü ve sınıflardaki gürültünün önlenmesini tanımlayan çalışmalar ve bu çalışmaların odaklandığı boyutlar temel alınarak hazırlanmıştır. Hazırlanan sorular uzman görüşüne sunulmuş görüşme formuna son şekli verilmiştir. Görüşmeler bilgilendirilme ve gönüllülük esasına dayalı olarak ayrı bir odada tek tek yapılarak kayıt altına alınmıştır.

### 3.2. Evren ve Örneklem

Çalışmanın örneklemini, Bursa ili Osmangazi ilçesi Mustafa Münevver Olağaner İlkokulu'nda bulunan okul müdürü, öğretmenleri ve öğrencileri oluşturmaktadır.

### 3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada nitel ve nicel veriler kullanılmıştır. Nicel veri toplama aracı olarak desibel metre, öğrenci anketi kullanılmıştır. Nitel veri toplama aracı olarak ise gözlem ve görüşme formları kullanılmıştır. Veri toplama araçları sırasıyla tanıtılmıştır.

**3.3.1. Desibel metre.** Okullarda gürültü ve çınlanım ölçümleri Bruel ve Kjaer 2250-A-D00 el tipi analizör ile gerçekleştirilmiştir. Bu cihaz gürültü düzeyini anlık kaydetme veya çok uzun süre kayıt etme imkânına sahiptir. Ayrıca analiz ve çıkarım yapma olanağı da sağlamaktadır. Cihazın bir diğer önemli özelliği deçınlanım süresi ölçüm modülünün olmasıdır. Bu sayede çınlama süresi ölçümü yapılarak gürültüye olan etkisi izlenmiştir. Gürültü ölçümleri için BZ-7222 ses ölçüm modülü ve çınlanım ölçümü için BZ-7227 çınlanım süresi ölçüm modülü kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan diğer ölçüm cihazı Brüel ve Kjaer 2250-L-D10 El Tipi Ses Ölçüm Cihazı'dır. Bu ölçüm cihazı kullanımı kolay ve kısa süreli kayıt yapabilmekte olup, anlık ölçümleri analiz etme fırsatı sunmuştur. Buradan elde edilen verilerle gürültü değişimleri incelenmiştir. Gürültü ölçümleri derste ve teneffüste olmak üzere, sınıflarda ve koridorlarda 30 saniyelik temel süre alınarak A filtresi ile LAeq (dB (A)) değerleri ile ölçülmüştür. Ses ölçüm cihazları anlık gürültü yükselmesi ya da düşmesinden kaynaklı ölçüm hatalarını ortadan kaldırmak için, her noktada 30 saniye süreli kayıt yaparak ortalama değeri, ortamın ses düzeyi olarak ölçer. Bu, ses ölçümlerinde standart bir uygulamadır. Çınlanım ölçümleri ise sınıf, koridor ve yemekhane gibi ortamlarda balon kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Gürültü ölçümleri alınırken yönetmeliğe de bağlı kalınarak duvarlardan minimum 1 m ve yerden 1,5 m yükseklik esas alınmıştır. Sınıfların derslerde

dolu, teneffüslerde ise oldukça boş olduğu gözlemlendiğinden her sınıfta derste 4 noktada, teneffüste 2 noktada ölçüm alınmıştır. Koridorlarda ise yaklaşık 3 metrede bir ölçüm alınmıştır. Açık hava ölçümlerinde ölçülecek alan 3 x 3 metrelik matris olarak planlanarak ölçüm noktaları belirlenmiştir. Çınlanım ölçümlerinde mekânlardan tek noktada ölçüm alınmıştır.

**3.3.2. Öğrenci anketi.** Ankette öğrencilere okulda gürültü düzeyi, gürültü kaynakları, gürültünün etkileri ve kontrol edilmesine yönelik tutumları değerlendiren maddeler bulunmaktadır. Öğrencilerin okulda gürültü kirliliğine ilişkin öznel değerlendirmeleri için 22 soruluk 5'li likert tipi anket kullanılmıştır.

**3.3.3. Öğretmen görüşme formu.** Görüşme formlarının amacı okulda gürültü kirliliğinin boyutlarını ve gürültünün öğretmene, öğrenciye, eğitim ve öğretime etkilerini ortaya çıkarmaktır. Görüşmede öğretmenlere sınıflarında var olan gürültünün düzeyi, gürültünün etkileri, gürültülü öğrenci davranışları karşısında tutum ve davranışları sorulmuştur. Öğretmenlerin gürültüye dair görüşleri ile ilgili detaylı verilere ulaşmak için yarı yapılandırılmış görüşmeler kullanılmıştır. Bu amaçla öğretmenlere 10-11 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış bir görüşme formu geliştirilmiştir. Katılımcılara yöneltilen açık uçlu görüşme soruları, alan yazında var olan gürültü kavramı, sınıflardaki gürültü önlemini tanımlayan çalışmalar ve bu çalışmaların odaklandığı boyutlar temel alınarak hazırlanmıştır. Hazırlanan sorular uzman görüşüne sunulmuştur ve görüşme formuna son şekli verilmiştir. Görüşmeler bilgilendirilme ve gönüllülük esasına dayalı olarak ayrı bir odada tek tek yapıp kayıt altına alınmıştır. Öğretmen görüşmeleri yaklaşık 25 - 30 dakika sürmüştür. Görüşme sorularında gürültü kirliliğinin ne olduğu, okulun gürültü düzeyi, gürültünün en yüksek olduğu zaman dilimi, önemli gürültü kaynaklarının neler olduğu, gürültüden nasıl etkilendikleri, öğrencilerin gürültücü davranışları karşısındaki tutum ve davranışları, gürültünün azaltılmasına ilişkin çözüm önerileri ve gürültünün azaltılıp azaltılamayacağına ilişkin inançları sorgulanmıştır.

Son görüşmede ilave olarak “Bu projenin okulda gürültü kirliliği konusunda bilgi, tutum ve davranışlarınıza katkısı oldu mu? Evet, ise nasıl?” sorusu sorulmuştur.

**3.3.4. Gözlem formu.** Okulun genel fiziki yapısı, öğretmenlerin gürültü konusundaki tutumları, öğrencilerin birbirleriyle iletişim biçimlerine ilişkin veri toplamak amacıyla gürültü gözlem formu kullanılmıştır. Seçilen ilkokulda ders ve teneffüs sırasında okulda gürültü kirliliğinin düzeyi ve gürültünün nedenlerini ortaya koymak için gözlemler yapılmıştır.

### **3.4. Verilerin Toplanması ve Çözümlemesi**

**3.4.1. Desibel metre ile yapılan ölçümlerin analizi.** Alınan tüm gürültü ve çınlanım ölçümleri Brüel ve Kjaer BZ5503 Measurement Partner Suite programına aktarıldıktan sonra analizler yapılmıştır. Gürültünün farklı ölçüm zamanlarında karşılaştırma analizleri Minitab 17 ve SPSS 23 programları ile gerçekleştirilmiştir.

**3.4.2. Anket analizi.** Okulda gürültü problemi hakkında öğrencilerin öznel değerlendirmeleri anket yoluyla toplanmıştır. Anket verileri önce SPSS programına girilerek analiz edilmiştir. Analiz için betimsel istatistik yöntemi kullanılmıştır. Burada frekans analizi yapılarak paydaşların proje başlangıcında ve sonundaki görüşleri analiz edilmeye çalışılmıştır. Yapılan analiz sonuçları tablolar yardımı ile sunulmuştur. Bu araştırmada toplanan verilerin geçerlilik ve güvenilirliği üçlü veri çeşitlemesi yapılarak sağlanmaya çalışılmıştır. Bunlar: Desibel metre ile yapılan objektif gürültü ölçümleri, anketlerden elde edilen veriler, öğretmen ve idareci ile yapılan görüşmeden elde edilen verilerden oluşmaktadır.

**3.4.3. Gözlem formları analizi.** Gözlem formları analizi için gözlem notları kodları listesi oluşturulmuştur. Aşağıda listelenen kodlar gözlem sırasında dikkat edilmesi gereken boyutları içermektedir. Gözlem sırasında elde edilen verilere göre ekleme ve çıkarma yapılarak bu kodlar uyarlanabilir.

Okul binası fiziksel yapı: Alçak- yüksek tavan; sınıf ve koridorlar ses soğurucu malzemelerle kaplı - düz beton; bina içi ses soğurucu bitki ve mobilya ile donatılmış- boş koridorlar

Bina içi Öğrenci Davranışları: Yürüme-koşma, hep birlikte koşarak teneffüse çıkma- sıra ile yavaş yavaş yürüyerek; koridorda koşma ve oyun oynama- sessiz ve sakin davranış gösterme.

Sessiz konuşma- yüksek sesle konuşma, bağırma çığlık atma.

Öğretmen Tutum ve Davranışları: Gürültücü davranışları uyarma- sessiz kalma ya da görmezden gelme

Öğretmenler arası iletişim: Öğretmenler odasında alçak sesle konuşma- yüksek sesle konuşma

Bina içinde Gürültü Düzeyi (alçak-yüksek): Sınıflar, koridorlar, çok amaçlı salon, vb.

**3.4.4. Görüşme formlarının analizi.** Araştırmada nitel veri analizleri her sorunun doğası gereği farklılık gösterdiği için bulgular bölümünde verilmiştir.

### **3.5. Mustafa Münevver Olağaner İlkokulu Gürültü Eğitimi Uygulamaları**

Daha sessiz ve huzurlu okul iklimi adına, sükûnetli okul eğitim uygulamaları geliştirilmeye çalışılmıştır. Eğitim programı okulda gürültü kitabı ve içerisindeki uygulamaları, özel tasarlanmış afişleri, görsel ve işitsel eğitim materyalleri ve gürültü metre materyalini kapsamaktadır.

**3.5.1. Okulda gürültü kitabı.** Bu kitap, öğrencilerde buldukları ortamda gürültü kirliliğine karşı farkındalık ve duyarlılık oluşturmayı amaçlamıştır. Gürültü kirliliğinden kurtulma yollarını düşünmeye olanak tanımıştır. Ayrıca öğrencilerin harekete geçmelerine destek verecek fikir ve faaliyetleri içermektedir. Birinci bölümde okulda gürültü kirliliğinin boyutları, etkileri ve kontrol edilmesine yönelik yapılabilecek çalışmaları sade bir dil ve görsellerle ele almaktadır. İkinci bölüm daha çok öğretmenlere yöneliktir. Kitapta öğrencilerde gürültü kirliliği ile ilgili deneyim yaşatarak farkındalık, duyarlılık ve davranış



değişikliği yaratmaya yönelik 34 faaliyete yer vermiştir. Son bölümde ise sürdürülebilir gürültü kirliliği kontrolü için proje ve faaliyet önerileri sunmuştur

(<http://www.uludag.edu.tr/okuldagurultu/konu/view?id=4993&title=egitim-videolari>).

### **Görsel: 1**

*Okulda Gürültü Kirliliği kitabı*



**3.5.2. Afişler.** Afişler, algıların görsellik üzerindeki etkisini yansıtan önemli eğitim materyalleridir. İçerdikleri bilgilerle gözlem anındaki duyguları bütünleştirerek beyne tanımlatıcı değerler kazandırır. Bu çerçevede okulda gürültü kirliliği konusunda farkındalık, duyarlılık ve görsel algı oluşturmak amacıyla 15 tane özel afiş tasarlanmıştır (<http://www.uludag.edu.tr/okuldagurultu/konu/view?id=4993&title=egitim-videolari>).

**3.5.3. Görsel ve işitsel eğitim materyalleri.** Görsel ve işitsel eğitim materyalleri *Okulda Gürültü Kirliliği* kitabındaki 22 faaliyet ile ilgili görsel - işitsel gürültü eğitim materyalinden geliştirilmiştir. Bunlara ek olarak okulda gürültüyle ilgili çocuklar için bestelenmiş iki şarkı çocuk, yetişkin ve koro olmak üzere 8 farklı versiyonda seslendirilerek video oluşturulmuştur. Geliştirilen görsel işitsel materyallerin amacı, okulda gürültü

kirliliğinin kontrol edilmesi için okuldaki tüm paydaşlarda farkındalık ve duyarlılık kazandırmaktır. Videolar, gürültünün kontrol edilmesine yönelik bilgileri içeren 2 - 5 dakikalık dikkat çekici görseller ile sunmaktadır. Geliştirilen bu materyallerin hepsi resim, video ve müzik ile zenginleştirilmiştir. Dijital ortamda hazırlanmış, akıllı tahta ve cep telefonlarıyla uyumlu çalışabilen görsel - işitsel materyallerin tanıtılması ve yaygınlaştırılması bakımından öneme sahiptir

(<http://www.uludag.edu.tr/okuldagurultu/konu/view?id=4993&title=egitim-videolari>).

**3.5.4. Gürültü metre.** Ortama uygun ses tonlarının bilinmemesi ve öğretilmemesinden kaynaklı okullarda gürültü oldukça yüksektir. Öğrencilerin çoğunluğunda yanındaki arkadaşına bağırarak konuştuğu gözlemlenmiştir. Gürültü metre sınıftaki ses düzeyini ayarlamak amacıyla geliştirilmiş görsel bir araçtır. Bunu öğretmek için tasarlanan görsel materyal aşağıda sunulmuştur. Öncelikle sınıf öğretmeni öğrencilere ne zaman ve nerelerde “sessizlik, fısıltı, sohbet ve grup sesinin” kullanılabileceğini örneklerle anlatır. Daha sonra sınıfta yapılan çalışmanın niteliğine göre, gürültü metrenin okunu hareket ettirerek sınıftaki ses düzeyini yönetir. Görsel uyarıcı ile desteklenmiş bu alet, öğrencilerin özellikle bina içinde iletişimde farklı ses tonları olduğunun farkına varma ve kullanma becerilerini desteklemek amacı ile tasarlanmıştır

(<http://www.uludag.edu.tr/okuldagurultu/konu/view?id=4993&title=egitim-videolari>).

### **Görsel: 2**

*Gürültü metre*

### Gürültü Metre



**3.5.5. Okulda gürültü veli katılım broşürü.** Gürültü kirliliği eğitim ve kültürle ilişkilidir. Sessiz sakin bir okul kültürü ve öğrenme ortamı ancak aile katılımı ile mümkündür. Veliler gürültünün etkileri konusunda bilgilendirilmelidir. Bunu sağlamak için velilere yönelik el broşürü hazırlanmıştır. Ailelerden broşürü evde çocuklarla birlikte okuyup, tartışmaları istenir. El broşürü ön yüzü görseli aşağıda verilmiştir (<http://www.uludag.edu.tr/okuldagurultu/konu/view?id=4993&title=egitim-videolari>).

### **Görsel: 3**

*El broşürü ön yüzü*



## 4.Bölüm

### Bulgular

Tezin bulguları beş araştırma sorusu ve bunlara ilişkin alt soru başlıkları oluşturularak sırasıyla sunulmuştur.

#### 4.1. Araştırma Sorusu 1: Bursa İli Osmangazi İlçesinde Seçilen Mustafa Münevver Olağaner İlkokulu'nda Gürültü Kirliliğini Önlemeye Yönelik Yürütülen Çalışmaların Okuldaki Gürültü Seviyesine Etkileri Nelerdir?

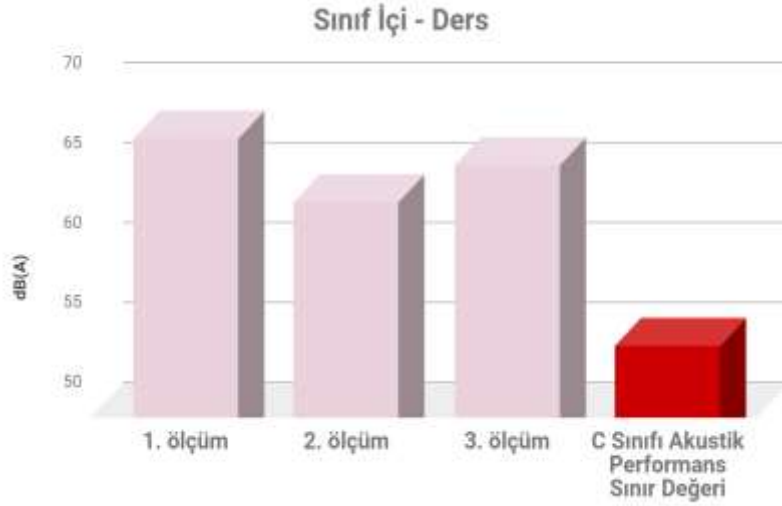
Okulda gürültüye ilişkin iki tür ölçüm yapılmıştır. Birincisi dB(A) olarak ölçülen ortalama gürültü değerleri, diğeri ise çınlanım değerleridir. Yapılan ölçümler aşağıda sunulmuştur.

2017 yılında yayınlanan yeni yönetmeliğe göre C sınıfı akustik performansa sahip bir derslik için kabul edilebilir arka plan gürültü üst sınırı 39 dB(A) olarak belirlenmiştir. Arka plan gürültüsü ve mesaj oranı ilkesine göre, eğitim öğretim faaliyeti sırasında en fazla 15 dB(A) kadar olan ses düzeyi bir eğitim kurumu için kabul edilebilir üst sınırdır. Bu durumda  $39 \text{ dB(A)} + 15 \text{ dB(A)} = 54 \text{ dB(A)}$  bir ses düzeyi kabul edilebilir sınırı oluşturmaktadır. Bunun üzerindeki ses düzeyi öğretim ortamı için yüksek ve işitsel ortamın kalitesini için düşük kabul edilmektedir.

Seçilen ilkokulda 2016 - 2017 eğitim öğretim yılı kapsamında okulda gürültü düzeyinin ne olduğunu tespit etmek için üç ayrı dönemde yapılan ölçümlerin gürültü ortalamaları aşağıda verilmiştir. Ders sırasındaki sınıf içi ölçüm ortalamalarına ilişkin değerler, Grafik 1 de sunulmuştur.

#### Grafik 1.

*Sınıf içinde ders sırasında yapılan gürültü ortalamaları*



Grafik 1’de görüldüğü gibi okulda gürültü düzeyi, öğrenciler sınıfta faaliyet gösterirken kabul edilebilecek 54 dB(A) sınır değerinin üzerindedir.

Sınıf içinin yanı sıra, ders sırasında koridorun ses düzeyi ölçüm ortalaması da hesaplanmıştır. Öğrenciler derste iken ve koridorda hiç öğrenci bulunmazken yapılan ortalama gürültü ölçümleri Grafik 2’de sunulmuştur.

## Grafik 2.

*Öğrenciler derste iken koridorların ortalama ses düzeyi*



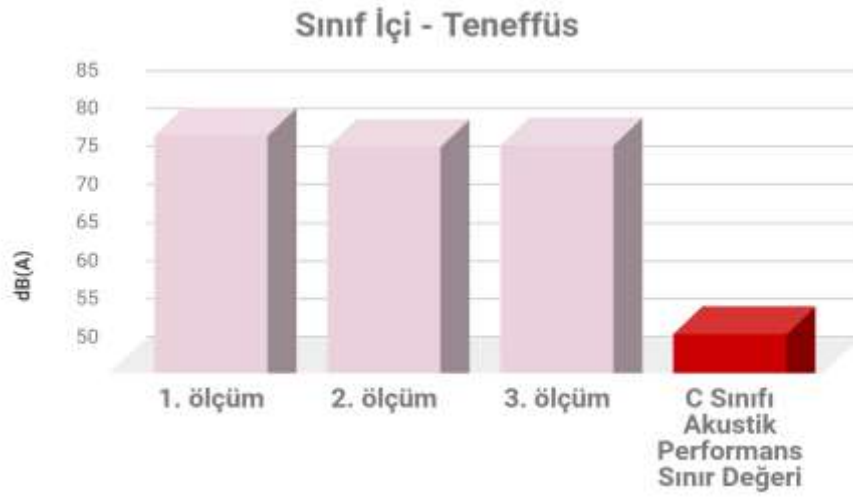
Koridor boşken olması gereken arka plan gürültü üst sınırı 39 dB(A)’dır. Ancak

okulda ölçülen gürültü düzeyi her üç ölçümde de sınır değerini aşmıştır.

Teneffüs saatlerinde bina içinde var olan gürültü düzeyini tespit etmek için sınıf içinde ve koridorlarda ölçümler yapılmıştır. Yapılan ölçümlerin ortalama sonuçları aşağıda sunulmuştur.

### Grafik 3.

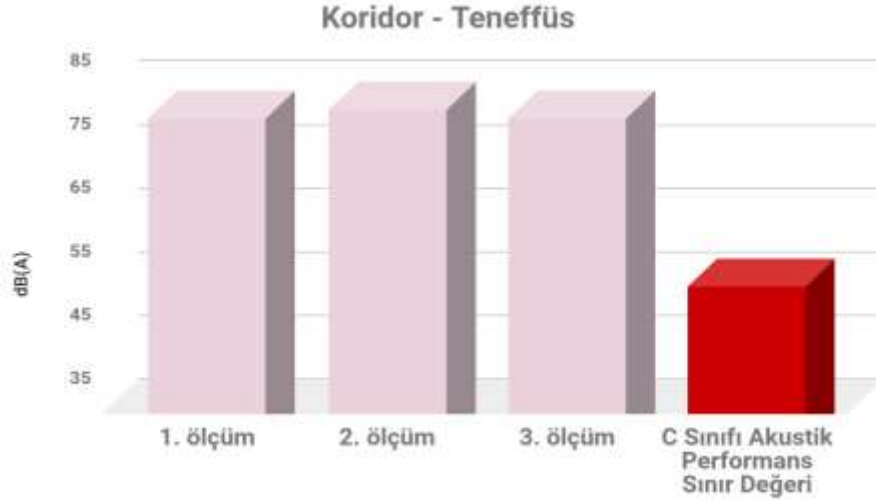
*Teneffüs sırasında sınıf içerisinde ölçülen gürültü düzeyi ortalamaları*



Grafik 3'te görüldüğü gibi teneffüs sırasında gürültü düzeyi üst sınır olan 54 dB (A) değerinin çok üstüne çıkmıştır. Sınıflara ek olarak teneffüs esnasında koridorlarda gürültü ölçümleri yapılmıştır. Teneffüs esnasında koridorlarda ölçülen gürültü düzeyi ortalaması Grafik 4'te sunulmuştur.

### Grafik 4.

*Teneffüs esnasında koridorlarda ölçülen gürültü düzeyi ortalaması*

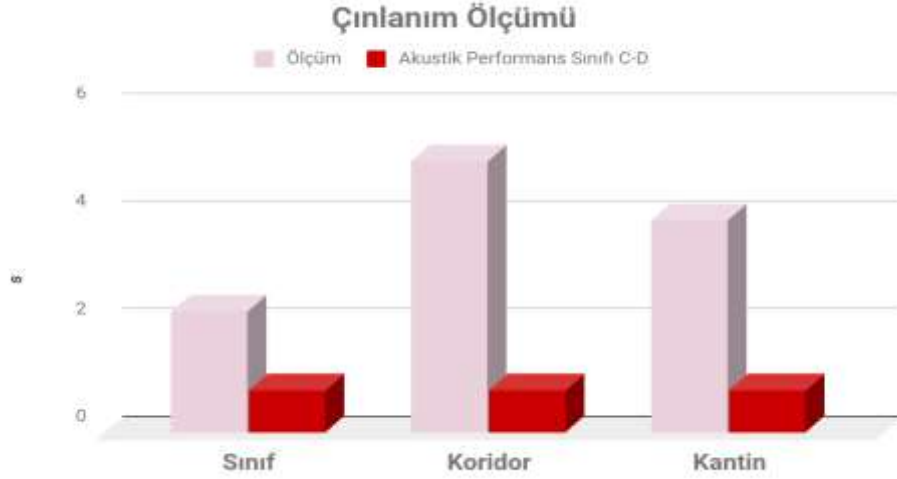


Teneffüste koridor ölçümlerinde, sınıf içi ölçümlerine kıyasla bir farklılık bulunmamıştır. Burada da faaliyet varken kabul edilebilecek olan 54 dB (A) üst sınırının çok üzerine çıkmıştır.

Ülkemizde yayınlanan “Gürültü Kontrol Yönetmeliği” ne göre akustik performans sınıfına bağlı olarak dersliklerde olması gereken çınlanım süresi ve okulda yapılmış çınlanım ölçümü sonuçları Grafik 5’te gösterilmiştir. Çınlanım ölçümlerinde yönetmelikte kullanılabileceği belirtilen balon tercih edilmiş ve mekanlarda tek noktada ölçüm alınmıştır.

### **Grafik 5.**

#### *Çınlanım Ölçümü*



Buradaki sınır değerler C ve D akustik performans sınıfları için belirlenmiştir. C ve D akustik performans sınıfı için dersliklerde olması gereken sınır değer 0,8 s iken okul koridorunda ölçülen çınlanım değeri 5,04 s bulunmuştur. Bu sonuç 4,24 s değerinde farka sahip olup çok yüksektir. Sınıf içi çınlanım değeri 2,25 s olup, sınır değerden 1,45 s daha fazladır. Koridorda ölçülen çınlanım değeri 3,96 s olarak bulunmuştur ve bu değer de olması gereken değerden oldukça yüksektir.

Okuldaki paydaşlara gürültü kirliliği konusu kapsamında hazırlanan eğitim paketi içerisinde ses, gürültü ve gürültü kirliliği kavramları ile ilgili faaliyetler yer almıştır. Gürültünün olumsuz etkileri tüm dersler de bütünlük bir yaklaşımla öğretilmeye çalışılmıştır. Ailelerin bilinçlenmesi adına el broşürleri hazırlanmıştır. Okulda yapılan çalışmaların özellikle sınıf içi - teneffüs ve sınıf içi - ders değerlerinde iyileşmeye neden olduğu saptanmıştır. Üçüncü ölçüm de ise koridor- teneffüs ve koridor – ders esnasında gürültü seviyesi tekrar eski değerlerine çıkmıştır. Bu durum yapılan çalışmaların tekrarlarının, okuldaki gürültü seviyesini kalıcı bir şekilde azaltmak adına umut vermiştir.

#### **4.2. Araştırma Sorusu 2: Okulda Gürültü Kirliliğine Yönelik Eğitim Faaliyetlerinin Öğrencilerin Farkındalık, Duyarlılık, Tutum Ve Davranışlarına Etkileri Nelerdir?**



Okulda gürültü kirliliği eğitiminin öğrenciler üzerindeki etkisi anketler ile değerlendirilmiştir. Okulda gürültünün nedenlerine ilişkin öğrenci anket bulguları aşağıdadır.

**Tablo 1**

*Öğrenci anketi 10-11-12-13-14. Sorular*

Soru MMO	İlk Anket (N=220)						Son Anket ( N= 166)					
	Rahatsız Etmeyiz		Orta Derecede Rahatsız Eder		Çok Rahatsız Eder		Rahatsız Etmeyiz		Orta Derecede Rahatsız Eder		Çok Rahatsız Eder	
10-11-12-13-14. sorular	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Gürültücü öğrenci, davranışları ( koşma, çığlık atma...)	42	19,4	17	7,9	157	72,7	29	17,5	15	9,1	121	73,4
Sınıftaki cihazlardan kaynaklı gürültü ( aydınlatma, zil...)	169	76,7	30	13,6	21	9,5	105	63,2	31	18,8	30	18
Trafik gürültüsü	106	48,4	34	15,5	79	36,1	68	41,2	41	24,8	56	34
İnşaat, Fabrika, Eğlence Yerleri, Pazar yerlerinde kaynaklı gürültü	109	50,9	31	14,5	74	34,6	72	44	23	14	69	42
Okulun konumu açısından gürültü düzeyi.	43	20,9	76	36,9	87	42,2	26	16,7	46	29,5	84	53,8

Tablo 1’de görüldüğü gibi öğrenciler en çok yaşatlarının gürültücü davranışlarından rahatsızlık duymaktadır. Bu oran tek başına %72 civarındadır. Okul içindeki cihazlardan, aydınlatmadan, zil ve benzeri seslerden kaynaklı gürültülerden duyulan rahatsızlık oranı da %9,5’den %18’e çıkmıştır. Trafik gürültüsünden duyulan rahatsızlık değişmemiştir yaklaşık

%30 civarındadır. Okulun çevresindeki eğlence yerleri, pazar yeri, inşaat seslerinde duyulan rahatsızlık yaklaşık %40 civarındadır.

**Tablo 2**

*Öğrenci anketi 6-7-8-9-12. Sorular*

Soru 6-7-8-9-12	İlk Anket (N=223)						Son Anket ( N= 166 )					
	Düşük		Orta		Yüksek		Düşük		Orta		Yüksek	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
<b>Genel gürültü düzeyi</b>	18	8,2	67	30,6	134	61,2	19	11,5	30	18,2	116	70,3
<b>Derste gürültü düzeyi</b>	60	26,9	87	39	76	34,1	50	30,1	68	41	48	28,9
<b>Teneffüste gürültü düzeyi</b>	29	13,1	43	19,5	149	67,4	12	7,3	28	17,1	124	75,6
<b>Ortak kullanım alanlarında gürültü düzeyi (kantın, yemekhane...)</b>	21	9,5	31	14	170	76,6	23	13,9	39	23,6	103	62,4
<b>Okulun konumu açısından gürültü düzeyi.</b>	43	20,9	76	36,9	87	42,2	26	16,7	46	29,5	84	53,8

Tablo 2’de öğrenciler, okulun genel gürültü düzeyini ilk ankette %61,2 değerinde yüksek yansıtmışken son ankette bu durum %70,3 değerine çıkmıştır. Teneffüste genel gürültü düzeyi ilk ankette %67,4 değerinde yüksek bulunmuşken son ankette bu durum 75,6 değerine çıkmıştır. Ders esnasında gürültü düzeyi %5,2 azalma göstermiştir. Okulun konumundan kaynaklı gürültü düzeyi %11,6 değerinde artmıştır. Öğrenciler ortak kullanım

alanlarındaki gürültü düzeyini ilk ankette %76,6 değerinde ‘yüksek’ olarak yansıtmışlarken bu durum son ankette %62,4 değerinde ‘yüksek’ olarak yansıtılmıştır.

**Tablo 3**

*Öğrenci anketi 15-16-17-18. sorular*

Soru 15-16-17-18. sorular		İlk Anket (N=221)						Son Anket (N=166)					
		Duyumam (Rahatsız eder)		Normal Duyarım (Normal)		İyi Duyarım (Çok rahatsız)		Duyumam (Rahatsız oluyorum)		Normal Duyarım (Normal)		İyi Duyarım (Çok rahatsız)	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Teneffüste	Arkadaşlarını duyabilme	47	21,3	80	36,2	94	42,5	39	23,5	65	39	62	37,3
	Genel gürültü düzeyi	129	58,4	63	28,5	29	13,1	119	73,5	32	20	11	6,8
	Öğretmenini duyabilme	20	9,1	45	20,5	154	70,3	22	13,4	35	21	107	65,2
Derste	Genel gürültü düzeyi	29	13,2	83	37,7	108	49,1	35	21,5	49	30	79	48,5

Tablo 3’te görüldüğü gibi öğrencilerin teneffüste arkadaşlarını duyabilme ve genel gürültü düzeyi görüşlerinde yaklaşık %5 oranında bir azalma görülmüştür. Ders esnasında genel gürültü düzeyi %48,5’e düşmüştür. Fakat bununla ters orantılı bir şekilde derste öğretmenini duyabilme oranında yaklaşık yüzde beşlik bir düşüş yaşanmıştır ve bu oran tabloya %65,2 şeklinde yansımıştır.

**Tablo 4**

## Öğrenci anketi 19. soru

Soru 19.	İlk Anket (N= 215)						Son Anket ( N= 166 )					
	İlişkisizdir		Biraz İlişkilidir		Çok İlişkilidir		İlişkisizdir		Biraz İlişkilidir		Çok İlişkilidir	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
<b>Gürültü ile akademik başarı arasındaki ilişki</b>	54	25,1	76	35,3	85	39,5	27	13,7	60	30,5	110	55,8

Öğrencilerin gürültü ile akademik başarı ilişkisine dayalı görüşlerinden “ilişkisizdir” ve “biraz ilişkilidir” diyenlerin oranında azalma yaşanmıştır. “Çok ilişkilidir” diyen öğrencilerin oranı ise % 39,5’den % 55,8’e ulaşmıştır.

Tablo 5

## Öğrenci anketi 20-21. Sorular

Soru 20-21.soru	İlk Anket (N=218)						Son Anket ( N=166 )					
	Hiç Uyarmaz		Ara Sıra Uyarır		Her Zaman Uyarır		Hiç Uyarmaz		Ara Sıra Uyarır		Her Zaman Uyarır	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
<b>Gürültücü davranışlar karşısında akran tutumu</b>	70	32,1	77	35,3	71	32,6	55	33,3	46	27,9	64	38,8
<b>Gürültücü</b>	55	25,2	48	22	115	52,8	42	25,5	22	13,3	101	61,2

## davranışlar

## karşısında öğretmen

## tutumu

Gürültülü davranışların hem öğretmen hem de akran grubu tarafından hiç uyarılmaz ve her zaman uyarılır görüşünde az da olsa artış görülmüştür. Ancak ara sıra uyarılır görüşünde iki grupta da %8'e yakın azalma görülmüştür.

**Tablo 6**

*Öğrenci anketi 22. Soru*

Soru 22	İlk Anket (N= 217)						Son Anket ( N= 166 )					
	İnanmıyorum		Kararsızım		İnanıyorum		İnanmıyorum		Kararsızım		İnanıyorum	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Okuldaki gürültü düzeyinin azaltılabileceğine inanıyor musunuz?	54	24,9	87	40,1	76	35	53	32,1	55	33,3	57	34,5

Tablo 6'da elde edilen bulgulara göre okuldaki gürültü düzeyinin azalacağına yönelik kararsız olan ve inanan öğrenci yüzdelerinde az da olsa bir düşüş görülmüştür. İnanmıyorum diyen öğrenci yüzdesinde ise yaklaşık yüzde sekizlik bir artış olmuş ve oran %32,1'e ulaşmıştır.

#### 4.3. Araştırma Sorusu 3: Okul Binasının Fiziksel Olarak Ses Yalıtım Düzeyi Nasıldır?

Okul, ana yol üzerinde bulunmasına rağmen pencereler tek cam çerçevelerden oluşmaktadır. Okulun hemen yanında bir başka okul bulunmaktadır ve bu okulun zil sesi, öğrenci sesi ve benzeri sesler rahat bir şekilde duyulmaktadır. Okulda akustik tedbir olmamasının yanı sıra, okulun akustik tasarım ve inşaatında kullanılan malzemeler açısından yapılan gözlemlerde yerler mermer veya fayans gibi sert ve düz yüzeyli malzemelerle kaplıdır. Duvarlar sıva üstü boya ile kaplıdır. Duvar boyasında herhangi bir ses emici özellik yoktur. Okulun hiçbir bölümünde ses emici akustik malzeme kullanılmamıştır. Okulun pencereleri, çok amaçlı salon hariç tek cam çerçevelerden oluşmaktadır. Kapıların kalitesi düşüktür ve kapı çarpmalarına karşı kapı üzerinde tedbir amaçlı koruyucu bulunmamaktadır. Kapı altındaki açıklığın fazla olması sebebiyle ders sırasında sınıftan koridora ses geçişi olmaktadır. Benzer şekilde koridordan da sınıfa yoğun ses geçişi olmaktadır.

Okulun çeşitli bölümlerinden çekilen fotoğraflar aşağıda sunulmuştur.

### **Fotoğraf 1.**

#### *Okul Koridoru*



Fotoğraf 1’de okulun koridoru gösterilmiştir. Koridorda ses emici akustik malzeme kullanılmamıştır. Okulda yerlerin karo, duvarların düz seramik veya sıva üstü boya ile kaplı

olduğu görülmüştür.

## **Fotoğraf 2.**

### *Sınıf İçi*



Fotoğraf 2’de sınıf içi gösterilmiştir. Sınıfta ses emici akustik malzeme kullanılmamıştır. Akustik tasarım ve inşaatında kullanılan malzemeler açısından yapılan gözlemlerde yerler fayans gibi sert ve düz yüzeyle malzemelerle kaplıdır. Duvarlar sıva üstü boya ile kaplıdır. Duvar boyasında herhangi bir ses emici özellik yoktur. Sınıfın pencereleri tek cam çerçevelerden oluşmaktadır.

#### **4.4. Araştırma Sorusu 4: Okuldaki Beşeri Gürültü Kaynakları Nelerdir?**

Teneffüs sırasında öğrencilerin koşuşturma, kapı çarpma, bağırma gibi davranışlarından dolayı gürültü düzeyi artış göstermektedir. Okul koridorları teneffüslerde oyun alanı, serbest zaman geçirilen aktif bölge gibi kullanılmaktadır. Uzun süreli melodik zil sesleri okul içinde önemli ölçüde gürültü oluşturmaktadır. Okulun çok amaçlı salonunda gösteriler için hazırlanan öğrencilerin çalıştıkları şarkının sesi çok amaçlı salonun çift camlı olmasına rağmen bir üst kattaki müdür odasına rahatlıkla ulaşmakta, koridora taşmakta hatta öyle ki okul bahçesine yansımakta olduğu gözlemlenmiştir. Okulda bina içindeki bozuk

lambalar, projeksiyon cihazları, yüksek sesli zil sesinin gürültüye neden olduğu gözlenmiştir. Çalışma akustik koşullar düşünülmeden tasarlanan eğitim mekânlarının gürültü açısından olumsuz sonuçlar yarattığını ortaya koymaktadır.

Öğrenci davranışları kapsamında koridorda ve teneffüs sırasında; öğrencilerin merdivenden dikkatsiz ve süratli iniş çıkışı, koridor uzunluğunca ebeleme, kovalama ve benzeri oyunları sonucu bağırma, gülüşme sesleri, öğrencilerin çılgık atması, birbirlerini itirme sonucu oluşan çarpışmalar, gözlemlenmiştir. Öğretmen davranışları kapsamında koridorda ve teneffüs sırasında; nöbetçi öğretmenin öğrenciyi yüksek sesle uyarması, ders sırasında okul koridorunda bir sınıftan diğer sınıfa sıraların sürüklenerek taşınması gözlemlenmektedir. Koridorda ders sırasında iki öğretmenin birbirlerine yüksek sesle iyi dersler dilemesi, bir öğretmenin öğrencisiyle başkası tarafından rahatlıkla duyulabilecek seviyede konuşması, sınıfına girerken kapıyı çarparak giren öğretmen davranışı gözlemlenmiştir. Okulda ders sırasında, sınıflarda ders yapan öğretmenlerin ve öğrencilerin sesleri uğultu halinde koridora taşmaktadır. Teneffüste öğretmenler odasının sınıf içi kadar gürültülü bir ortam olduğu, öğretmenlerin birbirlerini duyabilmek için yüksek sesle konuştuğu, yüksek sesle konuştuğunu belirttiğinizde ise bunun normal olduğunu dile getirdiği gözlemlenmiştir.

Teneffüs sırasında sınıf içerisinde sırasını sürükleyen, kapı ve pencereleri çarpan, gürültünün yoğunluğuna bağlı ağlama sesini ayarlayan, hızla koşturan, yüksek sesle şarkı söyleyen, birbirleriyle olan iletişimde bağırma tercih eden, arkadaşını duymadığı için arkadaşına yaklaşan, kovalama, ebeleme ve benzeri oyunlar oynayan öğrenciler gözlenmiştir.

Okulun çevresi ile ilgili yapılan gözlem bulgularına göre okul ana yol üzerindedir. Okulun hemen yanında başka bir okul bulunmaktadır. Fotoğraf 3 ve Fotoğraf 4 okul dışını yansıtmaktadır.



### Fotoğraf 3.

*Okul Dışı*



Okul dışını yansıtan Fotoğraf 3, okulun ana yol üzerinde olduğunu göstermektedir. Ana yol ve trafik gürültüsü okulun tek cam olan sınıflarından rahatlıkla sınıf içine sızmaktadır. Okul bahçesinde de trafik gürültüsü rahat bir şekilde hissedilmektedir.

### Fotoğraf 4.

*Okul Dışı*



Okulun dışını yansıtan Fotoğraf 4 okulun yanında başka bir okulun var olduğunu belirtmektedir. Diğer okuldan gelen zil ve öğrenci seslerinin trafik gürültüsü ile harmanlanıp

okula ve bahçesine rahatlıkla ulaştığı gözlenmektedir.

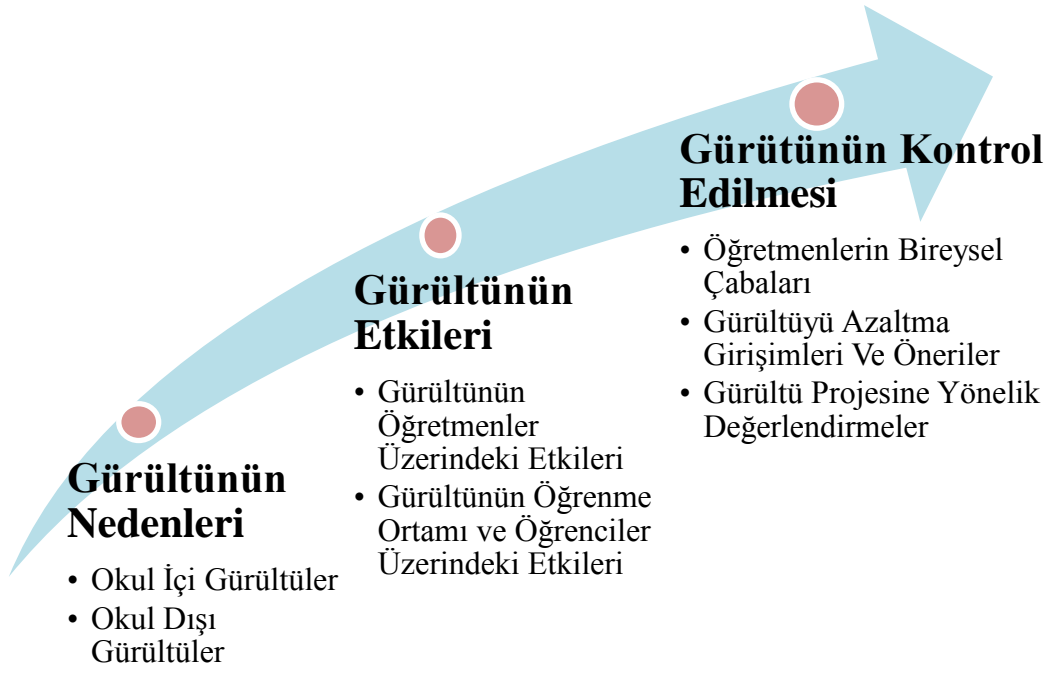
#### **4.5. Araştırma Sorusu 5: Okulda Gürültü Farkındalığı Yaratmaya Yönelik Yapılan Eğitim Faaliyetlerine İlişkin Öğretmen Görüşleri Nelerdir?**

Araştırmada seçilen okulda gürültü olgusunu deneyimleyen öğretmenler ile görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerde öğretmenlere yöneltilen sorulardan elde edilen cevaplar temalandırılmıştır. Ana temalar ‘Gürültünün Nedenleri’, ‘Gürültünün Etkileri’ ve ‘Gürültünün Kontrol Edilmesi’ dir. Ana temalardan oluşturulan alt temalar açıklayıcı olması bakımından sınıflandırılarak sunulmuştur. Görüşme yapılan öğretmen adlarının baş harfleri, aynı baş harfine sahip öğretmenlerin ise isminin ilk ve ikinci harfleri ile ve öğretmen sözcüğünün ilk harfinin kısaltması ile; A. Ö., AY. Ö., B. Ö., L. Ö., M. Ö., S. Ö., şeklinde kodlanmıştır. Okul müdürü ise okulun öğretimsel lideri olarak adlandırılarak adının baş harfi ile H. Ö. şeklinde kodlanmıştır. Öğretmen görüşmeleri başlığı altında; tüm öğretmenlerin görüşmeleri temalandırılmış ve bu temalara ilişkin örnek kesitler sunulmuştur. Okulun öğretimsel lideri olan kurum müdürü ile yapılan görüşme genel olarak değerlendirilmiştir.

**4.5.1. Öğretmen görüşmeleri.** Okulda gürültü kirliliğine ilişkin olarak yapılan öğretmen görüşmeleri üç ana temadan oluşmaktadır. Bunlar ‘‘Gürültünün Nedenleri’’, ‘‘Gürültünün Etkileri’’ ve ‘‘Gürültünün Kontrol Edilmesi’’ temalarından oluşmaktadır. Ana temalar aşağıdaki grafik 6’da gösterilmiştir.

#### **Grafik 6.**

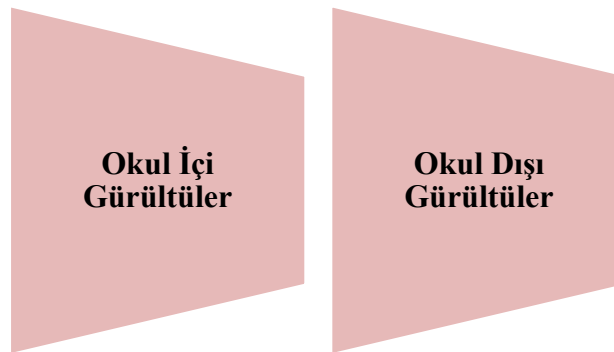
*Okulda Gürültü Kirliliği*



**4.5.1.1. Gürültünün nedenleri.** Okulda gürültünün nedenleri ana teması iki alt temada toplanmıştır. Bunlar “Okul İçi Gürültüler” ve “Okul Dışı Gürültüler” olmak üzere aşağıda sunulmuştur.

**Grafik 7.**

*Gürültünün Nedenleri*



**4.5.1.1.1. Okul içi gürültüler.** “Okul İçi Gürültüler” öğretmen görüşlerinden alınan yanıtlar ile dört sınıfta toplanmıştır. Bunlar; “Öğrencilerin Gürültücü Davranışları”, “Öğretmenlerin

Rolü Ve Ortak Tutum Eksikliği”, “Okulun Akustik Donanımı”, “Cinsiyete Ve Yaşa Bağlı Gürültü” dür. Bu sınıflandırmalar aşağıda grafikte sunulmuştur.

### Grafik 8.

#### Okul İçi Gürültüler



4.5.1.1.1.1. *Öğrencilerin gürültücü davranışları.* Öğretmenlerin daha çok ‘Okulunuz gürültülü mü?’, ‘Gürültünün nedeni temelde ne olabilir?’ sorusuna vermiş oldukları yanıtlar ile bu alt temaya ulaşılmıştır. Bu temaya ilişkin örnekler aşağıda sunulmuştur.

“...Yani çocuk boş kaldığı zaman, yapacak bir aktivitesi olmadığı zaman doğal olarak arkadaşıyla konuşur. Sınıf 30 kişi olunca herkes yanındakiyle konuşursa doğal olarak gürültü de olur yani. Çocuğu boş bırakmamak gerekiyor. Mutlaka çocuğun bir şeylerle uğraşması gerek bence sınıf ortamında gürültü olmaması için.” S. Ö.

“...duyuyoruz dışardan gelen sesleri. Pencereler açıkken veya aşağıda ders yapan arkadaşlar, beden eğitimi dersinde yine aynı şekilde gürültülü.” M. Ö.

“Sınıf baya gürültülü. Özellikle ben defterimle ya da tahtayla ilgilenirken inanılmaz gürültülü. Ama bunu biz birinci sınıftan beri bu sınıfta engelleyemiyoruz maalesef. Çocuklar hemen bir boşluk buldukları zaman o gürültüyü yaratıyorlar. Ama tabi derse başlayınca gürültü olayı kesiliyor muhakkak yani. İşte o boşluklar da gürültü oluşuyor muhakkak. Tabi ben defteri yazıyorken ya da işte tahtada bir şeyler yazarken ya da

tahtada bir şeyler ararken internet üzerinden o sırada muhakkak bir gürültü, uğultu oluşuyor. Ama bu bölgesel bir şey diye düşünüyorum ben. Sanki çocuklarda tam oturmayan davranış problemleri var. Onlarda çocuklar çok etkili olmuyor. Yani susun, oturun dediğiniz zaman bunlar çok etkili olmuyor maalesef. Teneffüste de inanılmaz, çığlık atarak çıkıyorlar zaten. Teneffüste de inanılmaz bir gürültü var bunun önüne geçemedik halen geçemedik. Okulda gürültünün nedenini tek bir nedene bağlanamaz. Çocuk tabii, o boşluğu kullanıyor. O boşluğu da kullanırken sessiz kullanamıyor. Yani illaki gürültü yaparak kullanıyor. Yanındakine söylüyor şikâyet ediyor. Şikâyet etme şeyleri çok fazla çok seviyorlar şikâyet etmeyi. Ne kadar uyarsak da şikâyet etmeyin, kendi problemlerinizi kendiniz çözmeye çalışın artık büyüdünüz desek de maalesef o şikâyet ‘o kalemimi aldı, oraya düştü, böyle oldu’ derken tabii bir kişiyken onu görende konuşuyor bu sefer. Öylelikle de gürültü oluşuyor zaten.” B.Ö.

Bunlara ek olarak aynı öğretmen görüşmede öğrencilerin, üst sınıftakilerin gürültücü davranışlarını görüp rol model aldığını dolayısıyla gürültücü davranışların bulaşıcı olduğunu dile getirmiştir.

“Yani çok uzun yıllardır çocuk dışarı çıkarken ablalarıyla abilerinde de bunu görmüş, koşarak, bağırarak, çığlık atarak çıkıyor yani bunu şimdi bir anda kesemeyiz tabii ki. ... Ya da davranış problemi bozukluğu. Çünkü eski yıllarda bu kadar yoktu. Yani vardı sınıflarımızda bir tane iki tane kural dışı davranan davranış problemi olan illaki öğrencilerimiz vardı. Ama bu kadar değildi. Şimdi bir iki tane kurala uyan, davranışı düzgün olan öğrencimiz var geri kalanın hepsi problemlili ya ailede problem var ya kendinde ya dikkat eksikliği var ya ilaç kullanıyor çocuk inanılmaz böyle bir kötü nesil geliyor bence. ...”

Öğrencilerin gürültücü davranışlarının nedenlerini, velilere ve müfredata bağlayan görüşlerde ileri sürülmüştür.

“... Dolayısıyla bence bunun tek nedeni ilgisiz alakasız bir ortamda, veli olsun gerek bizim de mesela müfredatlar doğrultusunda çocukların ruhuna işleyecek davranışlar da bulunamıyoruz ki. Biz o müfredatı yetiştirmeye çalışıyoruz. Anladın mı, anlamadın mı, öğrendi mi, öğrenmedi mi derken zaman gidiyor dolayısıyla bir kısmına sus çocuğum otur çocuğum ödev kontrolü derken zaman geçiyor. Daha sosyal bir eğitim olması lazım. Sistemimizde de biraz sıkıntı olduğu için çocuklar sırf ezbere, sadece ödev, sadece derse odaklı bir müfredat içerisindeyiz. Dolayısıyla çocuklarımıza daha mutlu olabilecekleri bir eğitim sistemi gelmesi lazım. Çocuklar daha sosyal, daha hayata dair konularla eğitilmesi lazım. Dolayısıyla çocuklar bu gürültüyü bence hayata tepki olarak görüyorlar. Mutsuzluklarının yansıması olarak veriyorlar. Bunun dışında şu anda çevremizi değiştirmedığınız sürece bu davranış düzelmez. Veli değişecek, öğretmen değişecek, çevre değişecek. ... Yani bunun bir alışkanlık haline getirilmesi lazım. Şimdi, birinci sınıfta olan bir çocuğun 4 yıl boyunca bunu öğrenmesi lazım. Olumsuz hiçbir cümle çocuğa kullanılmaması lazım. Mesela koşma dediğiniz zaman, çocuk olumsuzluğu koş olarak anlıyor. Yürüyorsunuz, yürüyelim’ işte buna benzer olumlu yapması gerektiğini söylemek lazım. Hani konuşma deyince çocuk konuşuyor zaten. Ama çocuk alışmış duramıyor tabi ki. En ufak bir şeyde sürekli gündemde değilsiniz ki. Mesela birisine söz veriyorsunuz konuşurken hop arkada bir tanesi illaki konuşuyor...’ B. Ö.

’Sınıfımda sürekli bir kontrol gerekiyor. Kontrol edilmediği zaman anında ses yükselmeleri başlıyor. Özellikle dört, beş tane öğrencide var, diğerlerinde o kadar yok. O öğrenciler kontrol edemedikleri için birinci sınıf olmalarından dolayı olduğunu düşünüyorum ben gürültü hemen yükselmeye başlıyor. Çocukların kendilerini kontrol etme düzeyleri bence çok iyi değil.’ M.Ö.

‘... Geçmiş, şimdiki durumla kıyasladığımızda çocuklarda çok büyük bir değişim var.

Ben de çözemiyorum. Bununla alakalı mutlaka bir araştırma yapmak lazım. İyi mi oldu kötü mü oldu onu da bilmiyorum Özgüven diyoruz, çocuklar biraz daha faal olsun diyoruz ama bunun da bir dozu olmalı.’ M. Ö.

*4.5.1.1.1.2. Öğretmenlerin rolü ve ortak tutum eksikliği.* Görüşme yapılan öğretmenler, kendilerinin de okulda çok yüksek sesle konuştuklarını ve öğrencilerin gürültücü davranışlarına karşı ortak bir tutum sergileyemediklerini bu sebeple de okulun gürültülü olduğunu dile getirmişlerdir. Buna ilişkin görüşmelerden alınmış kesitler aşağıda sunulmuştur.

“... Oradan öyle gelince biz de sınıfta alçak sesle konuşamıyoruz. Mecburen onları bastırmak için yüksek sesle konuşuyoruz. Bu sefer bizde de alışkanlık yapıyor. Böyle süregelen bir durum, bir döngü. Çocuklara ders dinletebilmek için bir kere yüksek sesle konuşup bir oturtmak durumundayız. Sessizliği sesle sağlamak durumundayız. Bu yüzden de temel sebebi bu diye düşünüyorum.’ M. Ö.

“... Sadece öğrenci değil bizlerin de tavırları çok önemli. Biz çocuklara yüksek sesle “susun, sessiz olun derken”, bizler sükûnetli olmayı hayatımıza geçirmezken, çocuklara ne kadar etkili olabilir? ... Herkesin eşiği farklı olabiliyor. Ben bu sestem rahatsız olurken eşiği yüksek olan biri rahatsız olmayabiliyor. O yüzden göreceli değil de ortak bir tutum sergilenmeli. Örneğin nöbetçi bir öğretmen nöbetinde gürültü yapan bir öğrenciyi bir şekilde uyarması ve bu havaya sokması gerekiyor. ... Sessizliğe dair ortak bir anlayış öğretmenler arasında, herkes aynı tepkiyi göstermiyor belki ondan. Bütün öğretmenlerin aynı tepkiyi göstermesi gerekiyor ki çocuklarda aynı şekilde davranabilsinler. O ortak tavır belki yok. Hani biri çok hassas sese karşı ama diğer öğretmenin eşiği daha yüksek olunca böyle bir tutarsızlık oluyor. Bu tutarsızlık çocuklara da yansıyor ister istemez. ...Herkesin ortak bir paydada buluşması için ortak

bir tavrın olması önemli. Ortak bir tavır için de ortak bir anlayışın olması gerekiyor.  
...’ A. Ö.

‘... Buradaki bence en önemli konu bütün öğretmenlerin koordineli bir şekilde, eş zamanlı şekilde hareket etmesi. Bence asıl sebep bu. Asıl etkileyen, okuldaki gürültü kirliliğini tam olarak istenilen seviyeye ulaştırmamasının sebebi bu. Tam olarak koordineli çalışmadık yani. Bütün öğretmenler tabi ki çalıştılar anlattılar tabi ki emek verdiler, öğrenciler geldi, çalışma kapsamında etkinlikler yapıldı afişler asıldı, etiket, broşür dağıtıldı ama eş zamanlı olmadı sanırım. Tam da sağlıklı bir şekilde gerçekleşmedi açıkçası. Çok faydalı oldu ama istenilen seviyeye ulaşmadı.’ L. Ö.

4.5.1.1.1.3. *Okulun akustik donanımı.* İştielecek olanın netliği ve etkililiği, akustik konfor ve akustik kalitenin artırılması ile mümkün olduğundan (Bayazıt – Tamer ve Aşçıgil, b.t.) bu durumun okullar için önemi oldukça fazladır. Öğretmenler okul bahçesi ve bina içindeki seslerin yankılanım yapması sonucunda önemli boyutta gürültü oluştuğunu yansıtmışlardır. Örnekler aşağıdadır.

“... Ses yalıtımı yok. Okulların ses yalıtımı yok. ...Mesela benim sınıfım okul bahçesine bakıyor. Son iki derslerde öğretmen arkadaşlar öğrencilerini beden eğitimi dersine çıkarıyorlar. Şu anki duyduğunuz gürültü benim sınıfıma daha da fazla geliyor. Doğal olarak hava çok sıcak olduğu zamanlarda ben pencerelerimi açamıyorum.” S.Ö.

‘... Yani acaba sınıfın yapısıyla mı alakalı mesela camlarımız. Bizim çok fazla camımız var o camlardan dışarının gürültüsü de etkili oluyor özellikle yazın dışardan da çok gürültü geliyor dolayısıyla bu gürültü olayını çözemiyoruz yapamıyoruz yani’  
B. Ö.

“... Ama okul binaları gürültüyü biraz daha arttırıyor. Şimdi tabi binanın yapısı gürültüye müsait. Yankı yapıyor. İkincisi, sınıflarımız ya da okul koridorlarımız bu



kadar öğrenciye bence uygun değil. Yani tamam giriyoruz, herkes yan yana oturuyor. Metrekare alanı olarak belki o an bize uygun geliyor ama yani bu çocuklar, okulumuzda bin küsur öğrenci var. Bu kadar kişi böyle binaya yan yana koyduğumuzda, yaşları da küçük gürültü çıkması çok normal aslında. Bahçede bu kadar bağırsalar da çağırsalar da bu denli gürültü olmuyor. ...” L. Ö.

*4.5.1.1.1.4. Cinsiyete ve yaşa bağlı gürültü.* Öğretmenlerden bazıları öğrencilerin gürültücü davranışlarını yaş küçüklüğü, cinsiyet ve bilgisayarda oynadıkları şiddet içerikli oyunlar ile ilişkilendirmiştir. Örnekler aşağıdadır.

“Okuldaki gürültü aslında öğrencilerin yaşıyla da alakalı. Gürültü eşikleri sanırım yetişkinler gibi değil. Biraz daha farklı algılıyorlar. Bağırarak konuşmayı seviyorlar. Rahatsızda olmuyorlar. Bizler yetişkinler olarak çok rahatsız olabiliyorken çocukların bu kadar gürültüde kendilerini rahatsız hissetmediklerini düşünüyorum. Aslında kaynakta sanırım bu. Çokta rahatsız olduklarını düşünmüyorum. Tabi bilinçaltı ve psikolojik olarak belki bizim fark edemediğimiz zararları tabi var. Ama kendilerinin bundan zarar görmediklerini düşündüklerini düşünüyorum. Rahatsız hissetmedikleri için bağırarak zaman geçiriyorlar.” L. Ö.

“... Yaş gruplarından kaynaklanıyor diye düşünüyorum...” AY. Ö.

“... Çocuk olarak düşündüğümüzde yedi, sekiz yaşında bir çocuk olarak düşündüğümüzde ne güzel şimdi evde oynuyorum, televizyon seyrediyorum, renkli bir sürü görselden çıkıyorum, kupkuru bir bahçeye geliyorum. Dolayısıyla sıkılıyorum, mutsuzum, mutsuzsam da çevremi de mutsuz ediyorum. Şimdi biz de mutsuz olduğumuz zaman ne yapıyoruz? Yüzümüzü asıyoruz. Suratımız asıyoruz. Verilen sorulara ters cevaplar veriyoruz. Çevremizde mutsuz oluyor. Şimdi bir kişinin mutluluğu çevresinin on kişinin mutluluğudur. O on kişi, diğer çevresindeki on kişiyi

mutlu ederken dolayısıyla bir toplum mutlu oluyor yani. Bence mutsuzluğun sonucudur bu gürültü. Hani bir tepkidir belki biyolojik olarak insanın farkında olmadan çevresine verdiği bir tepkidir. Biz de kızdığımızda, mutsuz olduğumuzda en ufak bir şeyde çevremize bağıyoruz. ...” B. Ö.

“Çok, çok fazla etkiliyor. Çünkü dediğim gibi ben bu sene ilk defa birinci sınıf aldığımında gördüm ki, oyunları tamamen şiddete dayanıyor. Özellikle erkek çocuklarda bu var. Kızlar öyle değil. Kızlar biraz daha sessiz sakin oyunlara yönelebiliyor ama sürekli şiddet içeren oyunlar, söyledikleri sözler bunu gösteriyor. Mesela ortada hiçbir şey yokken çocuk direkt hadi gel seninle dövüş oyunu oynayalım diyor. Ve oyundaki karakterler gibi birbirlerine acımasızca kıyasıya vuruyorlar. Bu da bence olumsuz etkileri.” M.Ö.

4.5.1.1.2. *Okul dışı gürültüler.* Okul dışından kaynaklı gürültüler ‘Gürültü Dönemleri’, ‘Öğrenci Velileri’, ‘Dijital Dünya Ve Gürültü’ olarak sınıflanmıştır. Bu sınıflara ilişkin grafik aşağıdadır.

### **Grafik 9.**

#### *Okul Dışı Gürültüler*



4.5.1.1.2.1. *Gürültü dönemleri.* Öğretmenler ile yapılan görüşmelerde okulda gürültünün özellikle yağışlı havalarda ve gün içinde belirli zaman aralıklarında daha çok arttığını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin buna ilişkin yansıtmaları aşağıda örneklendirilmiştir.

“...Teneffüste de inanılmaz, çığlık atarak çıkıyorlar zaten. Teneffüste de inanılmaz bir

gürültü var bunun önüne geçemedik halen geçemedik. ...” B. Ö.

“Kışın hava koşulları kötü olduğunda, çocuklar dışarı çıkamadıklarında, enerjilerini atamadıkları için içeride daha çok gürültü yapıyorlar. Onun dışında bahara yaklaşıldığında bir gevşeme oluyor tabii haliyle. Akademik olarak da yani derslerde de ve onların havalarda düzeldiği için hareket etme ihtiyaçları daha fazla artıyor. O dönemde gürültü daha fazla oluyor.” A. Ö.

“...Özellikle yağmurlu havalarda çok müthiş bir gürültü oluyor. Güzel güneşli havalarda öğrenciler kendilerini dışarı atıyorlar. O zaman okulumuz sessiz oluyor. ...” AY. Ö.

4.5.1.1.2.2. *Öğrenci Velileri.* Öğretmenler, öğrencilerin gürültücü davranışlarından bazılarının aile kaynaklı olduğunu ifade etmişlerdir. Buna göre ailelerin ilgisizliği, aile içi gürültücü iletişim kurma alışkanlığı ve okulda sükûnetin sağlanmasına ilişkin kurallardan habersiz olmalarıyla ilişkilendirmişlerdir. Görüşme örnekleri aşağıdaki şekilde yansıtılmıştır.

“Başta bence velilerin ilgisizliği biraz fazla bu çevrede. Çocuklarla çok fazla ilgilenmedikleri için, çocuklar dikkat çekmek için gürültü yapabiliyor. Mesela öğretmenin dikkatini çekebilmek için olumsuzda olsa onun dikkatini çekmiş olmak, onu mutlu ediyor. Ona kızmış olmanız veya ona ceza veriyor olmanız bile onunla ilgilendiğinizi düşündürüp onu mutlu edebiliyor. Dolayısıyla velilerin ilgisiz olduğunu düşünüyorum ki şöyle; verdiğiniz ödevlerde veya defter kontrollerinde bu çok daha ortaya çıkıyor. Üçüncü sınıf çocuğu mesela hiç ödev yapmadan gelebiliyor ya da defterine bir sayfa yazmış, bir sayfa yazmamış şekilde düzensiz gelebiliyor.’ B. Ö.

‘Genel nedeni çocukların aileleriyle alakalı çünkü aileleri de aynı şekilde gürültücü insanlar diye düşünüyorum. Benim gözlemim bu bir rehber öğretmen olarak. Ailelerinde nerde nasıl davranacaklarını öğrenemedikleri için çok fazla okul

kurallarını bilmediklerini, çünkü bizim çok baskın okul kurallarımız da olmadığını düşünüyorum ben. ....” A. Ö.

“... Başta ailelerden kaynaklanıyor. Çocuklar orada sürekli yüksek sesle konuştukları için, anneler babalar sürekli onlara bağırdıkları için veya izledikleri filmler vurdulu kırdılı olduğu için oynadıkları oyunlar da öyle. Zaten işte böyle baştan beri yanlış gelen bir durum var. ...” M.Ö.

*4.5.1.1.2.3. Dijital dünya ve gürültü.* Öğretmenler; dijital çağda yaşayan çocukların, dijital dünyadan çıkıp okula geldiklerinde gürültülü davranış sergileme olasılığı veya sıklığının fazla olduğunu belirtmişlerdir. Bu görüşlere göre görsel ve işitsel uyarının yoğun olduğu dijital oyunlarından çıkıp okulda gelen öğrencilerin, ekstra uyarım arayışına girdiklerini ve dijital oyunların çocukların okuldaki oyunlarına yansıdığı ifade etmişlerdir. Görüşmelerden alınan örnekler aşağıda yansıtılmıştır.

“Okulda gürültü çok yüksek. ...Gürültünün yüksek olmasının sebeplerin en başında, artık çocukların hep ellerinde telefon, tablet veya televizyon izlemeleri. Ve televizyonda, tablette izlediği şeylerde saniyede bir görüntü değişiyor. Çok fazla uyararı olan bir dünya. O dünyadan çıkınca normal hayatında da, okul ortamında da böyle bir uyararı istiyor ama geldiklerinde; sıralar, bir öğretmen ve bir yazı tahtası var. Çocuklar bu sefer o uyararı bulamadıkları için ne yapacaklarını şaşırıyorlar. Teneffüse çıktıklarında hiçbir şey tatmin etmiyor. Devamlı koşturmaca, gürültü, bağırış, çağırış böyle çetrefilli ortamda vakitlerini geçirmek zorunda kalıyorlar.” A. Ö.

“Çocukların oynadıkları oyunlarda bile onları görebiliyoruz. Sürekli bağıarak, çağırarak, tekmeler savurarak oynuyorlar. Oyunları bile gel dövüş oyunu oynayalım diye başlıyor. Ben bunu bu sene gördüm. Daha önceki sınıflarımda daha azdı bunlar.”

İfadelerine ek olarak “...Çocuk o kadar açık ki, her şeyi o kadar çok biliyor ki. O yüzden de bu konuyla ilgili çocuklar daha az kontrol edilebiliyor gibi geliyor bana. Çünkü onlar zaten bilerek geliyorlar. Ellerinde oyunlar, Tüm oyun karakterlerini biliyorlar. Oyunların karakterleri gibi davranmaya çalışıyorlar. Böyle olunca da sonuç ortada.” M.Ö.

“Çocukların bunu televizyonda izledikleri ya da oynadıkları oyunlarda gördükleri şiddet eğilimine, görsellerden dolayı bu kadar çok arttığını düşünüyorum ben. Yani çocukların sanal ortamda çok fazla zaman geçirdikleri için gürültü ortaya çıkıyor çünkü o ortamda çok sessiz kalıyorlar. İçerisindeki o çocuk o sesi çıkartmak istiyor. Çıkarmak istediği içinde burada o sanal ortamı bulamadığı için çocuk gürültü yapıyor şiddete maruz kalıyor arkadaşına şiddet uyguluyor. Dolayısıyla o boşluğu yani o sanal ortamda göremediği şeyleri burada şiddetle kapatmaya çalışıyor maalesef. Şimdi biliyorsunuz ki oyunlarda, çocuk için görseller hızlı ilerliyor. Normal yaşantı onlara çok sıkıcı geliyor. Aslında o sıkıntısını bir başkasını döverek, bir başkasına vurarak oyunlarında, koşarak ya da bağırarak içindeki o sıkıntıyı bastırmaya çalışıyor. Tabi bu imkânsız olduğu için, daha çok mutsuz çocuklar oluşturuyoruz aslında. Yani benim düşüncem, sanal ortamın artmış olmasından kaynaklı mutsuz çocukların oluşturduğu bir gürültü bu. ... Çünkü çocuklar dışarda taşla toprakla çamurla oynamıyor elektriği negatifi oraya atmıyor. Sürekli ekran karşısında dolayısıyla ekran karşısında çok radyasyon ve stres yüklüyor. Dolayısıyla çocuklar kendilerini o dünyanın dışında mutsuz hissediyorlar ve mutsuzluğu bu şekilde dışa vuruyorlar ...” B. Ö.

**4.5.1.2. Gürültünün etkileri.** Gürültünün etkileri ana teması altında “Gürültünün Öğretmen Üzerindeki Etkileri”, “Gürültünün Öğrenme Ortamı ve Öğrenci Üzerindeki Etkileri” şeklinde iki alt temaya ayrılmıştır.

## Grafik 10.

### Gürültünün Etkileri



4.5.1.2.1. *Gürültünün öğretmen üzerindeki etkileri.* Bu alt tema kendine ait sınıflandırmalar içermektedir. Gürültünün öğretmen üzerindeki etkileri ‘‘Davranış Üzerindeki Etkileri’’, ‘‘Psikolojik Etkiler’’, ‘‘Sağlık Üzerindeki Etkileri’’, ‘‘Öğretim Verimine Etkileri’’, ‘‘Gürültünün Öğretmen Özel Hayatına Etkileri’’, ‘‘Sınıf Mevcudu’’, ‘‘Mesleki Ortam Koşulları’’ olarak sınıflandırılmıştır.

## Grafik 11.

### Gürültünün Öğretmen Üzerindeki Etkileri



4.5.1.2.1.1. *Davranış üzerindeki etkileri.* Gürültünün öğretmen davranışlarını nasıl olumsuz etkilediğine ilişkin örnekler aşağıda aktarılmıştır.

‘‘Bir kere ben sürekli bağıran bir öğretmen olmaktan yoruldum. Sürekli çocukları bastırmak için; çocuklar susun, oturun, ders dinleyelim demekten yoruldum. Çünkü ne yapıyorsunuz bu sefer sürekli siz de konuşmak, bağırmak, onları bastırmak için daha faal olmak zorunda kalıyorsunuz. ...’’ M.Ö.

‘‘...Az önce teneffüste çocuk şarkı mırıldanıyor. Bende böyle durmadan ‘şşşşt, şşşşt, kendi kendime durmadan şşşşt, şşşşt yapıyorum. Yani bir öğretmen olarak herhâlde bu durum refleks oldu. Biz durmadan şşşşt diyoruz sanırım. Bilinçli veya bilinçsiz, istemsiz tekrarlıyoruz. Kendi kendime güldüm bile. Çocuğa kendi kendime şşt şşşt yapıyorum. Kaldıramaz olduk yani gürültüyü. Rahatsız oluyoruz.’ AY. Ö.

4.5.1.2.1.2. *Psikolojik etkiler.* Gürültünün öğretmenler üzerindeki psikolojik etkileri öğretmen görüşmelerinden alınan örneklere göre; kulakta çınlama, yorgunluk, sese tahammülsüzlük, stres, dikkat dağınıklığı olarak belirtilmiştir. Öğretmen görüşlerine yansıyan bu örnekler aşağıdadır.

‘Zaten 17 yıllık öğretmenim ama sürekli gürültü içerisindeyken bunu fark etmiyoruz belki ama eve gittiğimizde, hani böyle bir koltuğa oturduğumuzda o yorgunluğun tüm ruhumuzu sardığını hissediyoruz. Çok strese sokuyor yani. Kızmayacağınız şeylere bile kızmaya başlıyorsunuz. Çünkü tahammül sınırınız bitiyor. Beyin doluyor yani. Beyin dolduğu için artık hiçbir şeye tahammül edemiyorsunuz. Çocukların çoğunu mesela’ yerine otur, tamam konuşma’ sürekli biz de bastırıyoruz. Gürültü olmasın diye. Yeterince konuşturmuyoruz bile belki de, bazı şeylerde. Dolayısıyla bunların tek sebebi gürültü ve stres. Eşittir stres. Yorgunluğa neden oluyor, birçok hastalığa neden oluyor.’ B. Ö.

“...Zaten benim kulağında bir çınlama var sürekli. Bu birkaç seneden beri devam eden bir şey. Bu da gürültüden kaynaklanan bir durum. Biz de yorgun hissediyoruz kendimizi. Eve gittiğimiz zaman enerjimiz kalmıyor. ...” M.Ö.

“...En ufak bir gürültüyü kaldıramıyorum. ...” AY. Ö.

“... Onun dışında da görüşme yaptığımda da bu gürültüden dolayı dikkat dağınıyor. Çok önemli bir şey konuşurken dışarıdan sesler geliyor. Öğretmen sesi geliyor, öğrenci sesi geliyor gürültü, takırtı. O yüzden de bizi olumsuz yönde etkiliyor açıkçası.” A. Ö.

4.5.1.2.1.3. *Sağlık üzerindeki etkileri.* Gürültü insanın yaşam kalitesini düşürmektedir.

Yapılan görüşmelerde, yalnızca gürültülü ortamda çalışıyor olması sonucu işitme kaybı yaşayan ve cihaz kullanan öğretmen, kulak ağrısına eşlik eden baş ağrısı şikâyeti ile emekliliğinden kaygı duyan öğretmen ile yanında ilaç bulunduran öğretmen örnekleri aşağıda sıralanmıştır. Bulgular oldukça dikkat çekicidir.

“... Zaten bende işitme problemi oluştu. Öğretmen rahatsızlığı olarak %30 işitme kaybım var, cihaz kullanıyorum. Tek sebebi öğretmen olmam. Sürekli gürültü içerisinde bulunmam dolayısıyla beni diğerlerine göre daha fazla etkiledi. ...Tabi, ben normalde 2 yıldır kullanıyorum cihazı. Kullanmayı düşünmüyordum. Aslında, çok kullanmam gereken bir şey değil ama o gürültü ortamında çocukların söylediği şeyi duyamıyorsunuz. O, onu bastırıyor. Gürültü onu bastırıldığı için, dolayısıyla işitme kaybım ilerlemeye başladı. Yani çok daha az. Harfleri beyin algılamaya başladı. Küçük sesleri algılamamaya başladı beyin, dolayısıyla mesela fısıltıyla konuşulan hiçbir şeyi duymamaya başladım kayıp git gide arttığı için işitme cihazına ihtiyaç duyduk. ...Daha sessiz olabiliriz. Bu şekilde olmanız yani koşma, konuşma diye yüksek sesle uyardığımız olumsuz etkiliyor. Size ve bize, bana da aynı şekilde zarar veriyor. İşitme



cihazı kullandığımı söylüyorum. ‘Bakın, ben böyle bir zarar gördüm. Bunun tek sebebi gürültü. İlerideki yıllarda sizlerde de bu olabilir. Bu çok basit bir şey değil’ gibi sağlık açısından kendimi de örnek göstererek çok şey söylüyorum.’ B. Ö.

‘... Kulak ağrılarım başladı. Yirmi yıllık öğretmenim ben. Baş ağrılarım başladı ve bu şekilde nasıl emekliliğe kadar gideceğimi de bilmiyorum yani’ S. Ö.

‘Zaten migrenim var. Sürekli çantamda ilaç bulunduruyorum. Rahatsız olursam ilaç kullanıyorum. ...’ AY. Ö.

*4.5.1.2.1.4. Öğretim verimine etkileri.* Görüşmeler; okulda gürültü düzeyinin, öğretmenlerin kendilerini verimsiz hissettirecek boyutlarda olduğunu göstermektedir. Öğretmenler bu durumu olumsuz karşılamakla birlikte derse karşı odaklanma sorunu yaşadıklarını ve hatta yalnızca gürültüden kaynaklanan huzursuz ortam sebebiyle emeklilik düşündüklerini ifade etmişlerdir. İlgili örnekler aşağıdadır.

‘...Çocuklara daha fazla şey verebilecekken daha az verimli oluyoruz yaptığımız derslerde gürültüden dolayı. Sessiz olsa, belli bir düzene binebilse. O gün sessiz ortama alıştırıyoruz çocukları ertesi gün yine aynı geliyorlar... ‘Daha huzurlu bir ortamda çalışıyor olsa insan o zaman daha çok çalışmak ister. Belki o zaman emekliliği düşünmeyeceksiniz. ...Okulda gürültü zamanla artıyor. Ben dediğim gibi emekli de olmayı düşünüyorum bu sene. Çocuklardaki bu değişimi gördükçe buna biz çok da etkili olamıyoruz.’ M.Ö.

‘Ben sınıf öğretmeni değilim ama etkinlikler yapmak için derslere giriyorum. Derse girdiğimde de çocukların dikkat süresi zaten yapı itibariyle kısa, onun dışında evdeki tablet, telefon gibi sebeplerle dikkat süreleri daha da kısalıyor. Buraya geldiklerinde onları uyanık tutmak, dikkatlerini uyanık tutmak çok zor. Zar zor bunu başarıyorum, sınıf sessiz oluyor ama dışarıdan bu tip gürültüler geldiğinde kopmalar başlıyor yavaş

yavaş. Bu da eğitim- öğretim faaliyetlerini de olumsuz anlamda mutlaka etkiliyor.’

A.Ö.

“Ben şimdi son iki saat nasıl ders yapacağımı düşünüyorum. Bakın gürültüyü siz duyuyorsunuz şu an da. Çok yoğun bir gürültü var. Ben bu seste nasıl ders işleyeceğim bilemiyorum. Sınıf havasız kötü koku oluyor ama buna rağmen pencereler kapalı ders işlemek zorunda kalıyorum. Çünkü hem bende hem de öğrencilerimde dikkat eksikliği oluyor. Derse motive olamıyoruz. ...” S. Ö.

4.5.1.2.1.5. *Gürültünün öğretmen özel hayatına etkileri.* Yapılan görüşmelerden okulda gürültünün, öğretmenlerin kendi evinde, eşi ve çocuklarıyla özel hayatını etkilediği görülmektedir. Okulda arka plan gürültüsünün fazla olmasından dolayı yüksek sesle konuşma alışkanlığı edindiklerini ifade etmişlerdir. İlgili örnekler aşağıda sunulmuştur.

“Beni çok etkiliyor. Geriliyorum doğal olarak. ...Mesela evimde eşimle, çocuklarımla sorun yaşamaya başladım. Evde farkında olmadan yüksek sesle konuşuyordum. Eşim beni devamlı uyarmaya başladı; ‘kısık sesle konuş, niye bağıryorsun, ben seni duyuyorum diye’ ama ben bağırdığının ve yüksek sesle konuştuğumun farkında değilim. ...Ve gerçekten gürültü olduğunda geriliyorum. Artık yüksek sesle müzik dinleyemiyorum, televizyonu kısık sesle dinliyorum. Şu an beni rahatsız ediyor gürültü. Ders işlerken gürültü, benim motivasyonumu düşürüyor” S. Ö.

“...Eve gittiğim zaman, en ufak bir gürültüyü kaldıramıyorum. Pazar günü oğlum eline bir su şişesi almış. Devirerek kendi kendine oyun oynuyordu. O bile beni çok rahatsız etti. Bağırdım. Sonra dedesiyle fısıltıyla konuşmaya başladılar. Dedim o kadar da değil...” AY. Ö.

4.5.1.2.1.6. *Sınıf mevcudu.* Öğretmenler sınıf mevcudunun çok olduğu dönemlere göre sınıf mevcudunun az olduğu şimdiki karşılaştırmaktadırlar. Görüşmede öğretmenler,

beklenenin aksine sınıf mevcudunun zamanla azalmasının gürültüyü azaltmadığını ifade etmişlerdir. Öğretmen görüşlerine yansıyan bu durumun örnekleri aşağıdadır.

‘‘Yani tabi ki kesinlikle. Üstelik sınıf mevcutlarının azalmasına rağmen. Şöyle bir örnek vereyim; bundan on, on iki sene önce mezun ettiğim öğrencilerde sınıf mevcudumuz altmıştı. Altmış kişilik sınıfta biz çok sessiz ders işliyorduk. Şu anda sınıf mevcudumuz yirmi dört, yirmi beş. Ama inanın ben o zaman rahatsız olduğumdan çok daha fazla rahatsızım şu anda. Ben bunları düşünerek kıyaslama yapıyorum. Hatta kaç defa müdür beyin içerde öğrenci mi yok diyerek içeri girdiğini gördüm. ...’’ M.Ö.

‘‘... Sınıflar çok kalabalık değil aslında o yüzden biraz avantajımız olmasına rağmen, sınıf içerisinde bir uğultu oluşuyor. ...’’ B. Ö.

*4.5.1.2.1.7. Mesleki ortam koşulları.* Öğretmen odası ve diğer odalarda işitsel konforun çok düşük olmasından dolayı rahat çalışamadıklarına ilişkin görüşme örnekleri aşağıda sunulmuştur.

‘‘Okulun gürültüsü beni olumsuz anlamda çok etkiliyor. Şöyle ki; benim bir veli ile görüşmem olduğunda, bu odada veya bir öğrenciyle görüşmem olduğunda, şu an mesela dışarıdan gelen sesleri duyuyorsunuz. Ben zaten kapıyı kapatmadan kesinlikle oturamıyorum burada. Gönül ister ki odamda, bir öğrenci veya veli olmadığında kapıyı açık tutayım ki gelen giden öğrenci, veli benim burada olduğumu hissetsin. Bu olumlu anlamda katkı sağlar. Ama bunu yapamıyorum açıkçası. Çünkü ben çok rahatsız oluyorum. Günde altı saat burada duruyorum. Bu altı saat mutlaka kapım kapalı olur. Çünkü kapım açık olduğunda ben müthiş geriliyorum.’’ A. Ö.

‘‘Şu anda röportaj yapıyoruz, mülakat yapıyoruz dışardan ders saati olmasına rağmen ciddi bir gürültü geliyor. Biz misafirlerimizle açık kapı politikası uyguluyoruz,

kapımız açık dursun istiyoruz sürekli. Ama kapalıyken bile biz burada rahat görüşme yapamıyoruz. Aramızdaki mesafe uzadığı zaman yani misafir koltuğu ile müdür masasındaki koltukta otururken iletişim kurmakta zorlanıyoruz. Sesimizi yükseltmek zorunda kalıyoruz, dolayısıyla bu yönden idare olarak bizi etkiliyor.’ H. Ö.

*4.5.1.2.2. Gürültünün öğrenme ortamı ve öğrenciler üzerindeki etkileri.* Öğretmenler, gürültünün çocukların gelişimi üzerindeki olumsuz etkilerinin yanı sıra çocuklarda; dikkat dağınıklığı, sinir bozukluğu, şiddete eğilimli davranışlar, iletişim güçlüğü ve akademik başarıda düşüş gözlemlediklerini sıralamışlardır. Görüşmelerden alınan örnekler aşağıya aktarılmıştır.

‘Tabi ki çok olumsuz, çocukların gelişimleri açısından değerlendirildiğinde. Bir de şöyle bir boyutu var gürültünün; daha gürültülü bir ortamda büyüyen çocukların öfke denetimi olmuyor. Çocuklar daha sinirli, asabi, stresli, şiddete eğilimli, saldırgan davranışlara eğilimi yüksek oluyor. Bunun bilimsel bir dayanağı yok fakat benim gözlem ve yorumlarım bu yönde. Bu hepimiz için böyle. Uzun süre gürültülü ortamda kaldığımızda hepimizde belli başlı etkileri oluyor. Bir de çocukları şu anlamda da etkiliyor; kendilerini ifade edemiyorlar. Bağırarak sesli, sözlü iletişimi kullanmak zorunda kalıyorlar. Bu da daha çok gerginliğe sebep oluyor.’ A. Ö.

‘Gürültü kesinlikle olumsuz etkiliyor. Zaten böyle bir durum olduğu zaman hemen camları kapatıyoruz sıkı sıkı. Çünkü en ufak seste çocukların hemen dikkati dağılıyor. Birinci sınıf olduğu için, baştan zaten onların motivasyonları oldukça düşüktü. Bunu belli zaman içinde geliştirdik ama cam açık olduğunda bir oyun sesi ve ya gürültü geldiğinde anında motivasyonları düşüyor. Biz de hemen kapatıyoruz camları, kapıları.’ M. Ö.

‘Başarıyı çok fazla düşürür tabi ki. Öncelikle öğrencilerin dikkati dağılır. Kendilerini

derse veremezler. Artı söylenileni çokta net anlayamayabilirler. Hem kendilerini derse veremezler hem de çok net anlayamadıkları için başarı çok fazla düşer. Çok nettir yani gürültü kesinlikle başarıyı etkiler’ L. Ö.

“...Mesela sınıflarımızda akıllı tahtalar var. Diyelim ben ders işliyorum. Yan sınıftaki arkadaşım akıllı tahtayı açıyor. Onun gürültüsü olduğu gibi benim sınıfıma geliyor. Bu da dikkat dağınıklığı yaratıyor. ...Dikkat eksikliği oluyor çocuklarda. Sınıf havasız kötü koku oluyor ama buna rağmen pencereler kapalı ders işlemek zorunda kalıyorum. Çünkü hem bende hem de öğrencilerimde dikkat eksikliği oluyor. Derse motive olamıyoruz. Dersi dinlemekte sorun yaşıyor çocuklar.’ S. Ö.

‘Yani tabi ki olumsuz etkiliyor. Özellikle ders işlerken dışardan gelen bir ses... Yirmi Üç Nisan etkinliklerinde veya On Dokuz Mayıs etkinliklerinde çalışmalar yapılıyor, müzikli etkinlikler olabiliyor. Dolayısıyla çocuğun dikkati direk dışarıya gidiyor. Ya da beden eğitimi varsa biz içerde ders yapıyorsak çocuğun gözü dışarda, futbol oynayanlar da. Dolayısıyla tabi ki olumsuz etkiliyor. Dikkati dağıtıyor tamamıyla. Herkes odaklanıp bir kişi orda konu dışında konuştuğu zaman bile gürültü olmasına gerek yok. Bir kişi bile çit yapsa ya da kalem kutusu düşse o andaki tüm dikkat ve tüm o konsantrasyon bozuluyor.’ B. Ö.

Bunlara ek olarak aynı öğretmen görüşmede çocukların gürültüden etkilenmediğini ve çocuklar için bunun bir alışkanlık olduğunu aktarmıştır.

“...Dediğim gibi bu bir alışkanlık. Onlar için bağırması onu rahatsız etmiyor zaten. Onu rahatsız etmediği için sizi rahatsız etmesi çok önemli değil yani Ondan, onu çok etkilemiyor alışmış çünkü...” B. Ö.

#### **4.5.1.3. Gürültünün kontrol edilmesi.** ‘Gürültünün Kontrol Edilmesi’ ana teması

‘Öğretmenlerin Bireysel Çabaları’, ‘Gürültüyü Azaltma Girişimleri ve Öneriler’ ve ‘Gürültü

Projesine Yönelik Değerlendirmeler' alt temaları ile incelenecektir.

### Grafik 12.

#### *Gürültü Kontrolü*



4.5.1.3.1. *Öğretmenlerin bireysel çabaları.* Bu alt temada öğretmenlerin gürültü kontrolü için sergilediği davranışlar ve çabalar görüşmelerden alınan örnekler ile aktarılmıştır. Aktarmaların daha açık olması adına alınan örnekler sınıflandırılarak sunulmuştur. Sırasıyla; güzel davranışı ödüllendirme, rol model olma, uyarma ve anlatmadır.

### Grafik 13.

#### *Öğretmenlerin Bireysel Çabaları*



4.5.1.3.1.1. *Güzel davranışı ödüllendirme.* Görüşme yapılan bir öğretmen “koşma”, “gürültü yapma” gibi olumsuz söylemleri öğrencilere karşı ifade etmek yerine, öğrencilere olumlu ya da istendik davranışların söylenmesi ve ödüllendirmesini tercih ettiğini belirtmiştir.

“Biz cezalandırmadan çok ödüllendirmeye gidiyoruz. Daha sessiz duranlar veya bugün dersi daha güzel dinleyenler; şunu daha çok oynayabilecek ya da daha çok şunu yapabilecek. Bu tür ödüllendirmelere gittim. Ben bunun faydalarını gördüm. Cezaya

çok fazla meyletmektense ödüllendirmenin; daha çok dinleyen, daha çok anlayan ve ya bana dönüşünü sağlayan şundan daha fazla faydalanacak gibi ödüllendirmelere gittim. Tabi fark yok mu sene başından beri, fark var. Çok fark var. Çocukların sınıfa girdiğindeki düzeni, beni sessiz beklemeleri çok farklılaştı. Ama yeterli değil bunu demek istiyorum. Bu kadar çabanın geri dönüşü daha fazla olmalıydı.” M. Ö.

*4.5.1.3.1.2. Rol model olma.* Bir başka öğretmen her şeyden önce öğretmenlerin sükûnetli davranışları önce kendilerinin sergileyerek öğrencilere rol model olunması gerektiği görüşüne yansıtmıştır.

‘Biz bütün rehberlik olarak yıl içinde üç defa toplanıyoruz. Bu durum toplantılarımızda dile geldi ‘Sessiz Okul’ projemizle alakalı. Ben bununla alakalı öğretmen grubuna her zaman söyledim, çünkü bizim başkasını değiştirmemiz zordur. Ama kendimizi değiştirmemiz kolaydır. Bu yüzden öncelikle öğretmenlerden başlanması gerektiğini defalarca ifade ettim, idarenin de öğretmenlerin de olduğu grupta. Sınıfta öğretmenlerin yüksek sesli bağırmasından daha sessiz ılıman bir iklim yaratmalarının önemini vurguladım. Onun dışında biz sınıflara zaten benzer konulardan dolayı eğitim veriyoruz. O zaman da çocuklara bunu dolaylı söylediğimiz ve direkt söylediğimiz de olmuştur mutlaka. Dolaylı olarak, okul kuralları konusunda bilgi verirken bunları da söyledik mutlaka. ...Bazen etkinlik yapmak için sınıfa girdiğimde çok gürültülü oluyor. Susun, gürültü yapmayın dediğimde hiç etkili olmuyor. Bekliyorum sessiz bir şekilde. Hocam ne yapıyorsunuz neden bekliyorsunuz dediklerinde; evet sessiz olmanızı bekliyorum diyorum bu ses tonuyla. Yavaş yavaş o sesler kesilmeye başlıyor. ...Sadece öğrenci değil bizlerin de tavırları çok önemli. Biz çocuklara yüksek sesle “susun, sessiz olun derken”, bizler sükûnetli olmayı hayatımıza geçirmeden, çocuklara ne kadar etkili olabilir? Tabi öncelikle kendimizi bu konuda adapte etmeliyiz. Öğretmen derse girdiğinde ne kadar yüksek sesle

konusursa öğrenciler de aynı şekilde karşılık veriyor, öğretmen daha sakin bir ses tonuyla konuştuğunda öğrenciler de daha dikkatli şekilde davranıyorlar.’ A. Ö.

*4.5.1.3.1.3. Uyarma.* Öğretmenlerden bazıları koridorda gürültü yapan öğrenciler karşısında tepki olarak uyarma yolunu tercih ettiklerini görüşlerine yansıtmıştır.

‘‘Yani muhakkak zaten uyarıyoruz. Engellemeye çalışıyoruz. ‘Bağırma çocuğum, koşma çocuğum, etme çocuğum’ diye sürekli uyarıyoruz zaten. ...Alıştığı için sizin onu uyarmanız geçici bir şey. Bir kulaktan giriyor bir kulaktan çıkıyor. ...Yani, bireysel olarak tabi birebir böyle bir etkinlik yapayım, buna yönelik şöyle yapayım, zaten sürekli bir uyarı halindeyiz. ‘Çocuğum konuşma bak gürültü yapıyorsunuz.’ Dersin içerisinde mesela konuyu bırakıp ‘Bak şu anki yaptığınız gürültü hepimizi yoruyor, hepimize zarar veriyor biliyorsunuz ki okulumuzda böyle de bir proje var proje içerisindeyiz. Etkinliklerimiz var. Sınıfa öğretmenlerimizle geliyoruz. Size etkinlikler öğretiyoruz ama hala sizde bir şey değişmiyor.’’ B. Ö.

‘‘Bu konuda aslında çok fazla tepki vermememiz gerekiyor rehber öğretmen olarak. Ama ben bazen dayanamıyorum. Dediğim gibi benim gürültü eşiğim çok yüksek değil. Bu yüzden ben gördüğümde evet çocuklar biraz daha kısık ses tonuyla konuşabiliriz diye uyarıyorum.’’ A. Ö.

*4.5.1.3.1.4. Anlatma.* Bir öğretmen koridorda gürültü yapan öğrenciler karşısında anlatım yolunu tercih etmesine rağmen gürültünün önüne geçemediğini belirtmiştir.

‘‘... Anlatıyoruz da çocuklara. Gürültünün onlara zarar verdiğini de anlatıyoruz. Mesela Fen’den bir önceki konumuz ses kirliliği. Derste de bunu işledik. Anlattık gürültünün onlara ne kadar zarar verdiğini. Bu konu Fen Bilgisi kazanımlarımızda var. Sınav yaptık çocuklarımıza bu konudan. Ama buna rağmen, çocuklar boş kaldıklarında gürültünün önüne geçemiyoruz.’’ S. Ö.



4.5.1.3.2. *Gürültüyü Azaltma Girişimleri ve Öneriler*. Bu sınıflandırmada öğretmenlerin gürültüyü azaltmak amacıyla sundukları girişim örnekleri ve önerileri görüşmelerden alınan aktarmalar ile yansıtılmıştır. Aktarmaların daha açık olması adına alınan örnekler sınıflandırılarak sunulmuştur. Bunlar; mizah kullanımı, fon müziği ve okul zili, okul müdürünün rolü, veli katılımı, okulda akustik iyileştirme ve öğrenme ortamlarını çeşitlendirmedir.

#### **Grafik 14.**

##### *Gürültüyü Azaltma Girişimleri ve Öneriler*



4.5.1.3.2.1. *Mizah kullanımı*. Bu sınıflandırma da gürültünün azaltılması konusunda mizah kullanımının daha etkili olacağını örneklendiren öğretmen görüşü sunulmaktadır.

“Çocuklar ilkokul çocuğu olduğu için hayata geçirilmesi didaktik bilgi veya sunumlardan ziyade, daha dikkat çekici, hayata geçirilmiş, içine mizahı da katabileceğiniz çalışmaların yer alması daha etkili olur. ...En çok keyif aldığım en çok öğrendiğim seminer geçen haftaydı. Neden? Çünkü sunumu yapan eğitimimiz mizahı da katmıştı, görsel efektler falan çok etkiliydi. Biz de aktiftik, içine girdik ve çok dolu dolu geçti. ...Öğretmenlerin resimlerinin olduğu afişler düşünün. Parmaklarıyla dudaklarına sus yapıyorlar. Hastanedeki hemşire resimleri gibi. Sizde büyük palyaço olan var bir tane. Onun yerine öğrencilerden veya öğretmenlerden

birinin olması daha etkili olur. Öğretmenlerin böyle resimleri çekilerek asılsa hem mizah hem de tanıdıkları birinin resmi öğrencilerin dikkatini daha çok çeker. Mesela müdür beyin sus yaparken resmi kocaman bir afiş, diğer sınıf öğretmenlerinin resimlerinden afişler. Öğrenciler kendileri için otorite olan birinin resmini gördüklerinde daha etkili olabilir gibi geldi bana.” A. Ö.

4.5.1.3.2.2. *Fon müziği kullanma ve okul zili.* Öğretmenler okulda teneffüs süresince öğrencilere uygun müziklerin çalınmasının gürültüyü azaltacağı, müziğin rahatlatıcı etkisinin onları sakinleştireceği görüşünü yansıtmışlardır. Ayrıca okul müdürünün de desteğiyle melodik zil sesinin kısa süreli olan ding dong ile değişimi hakkındaki görüşleri yansıtan örnekleri aşağıdadır.

“...ben teneffüslerde müzik çalınmasını, tüm teneffüs boyunca müzik dinletilmesini tavsiye etmişim. ...Klasik müzik olabilir, çocuklarla ilgili bir müzik olabilir. Yani müzik çaldığı zaman çocuk gürültü yapma gereği duymuyor. Zaten şarkının ritmiyle oyun oynuyor, dans ediyor, bahçeye çıkıyor ve bahçeye yöneliyor. Orda oynamak istiyor, koridorlarda oynayamıyorlar. Yani bir iki ben kendim gidip ayarladım müzikleri. Yaptım çok mutlu oluyorlar. Beni görünce hemen ‘öğretmenim müzik açılsın, müzik dinleyecek miyiz?’ Özellikle havalar güzelken dışarda oynamak istiyorlar. ... Dolayısıyla dediğim gibi müzikli bir ortam olursa, kendimizi düşünelim hep empati ile ben gitmeyi tercih ediyorum. Mesela müzikli bir ortamda sıkıntılarınızdan ya da o anki kötü olumsuz düşüncelerinizden de arınıyorsunuz. Müziğe odaklanıyorsunuz. Eğer bu müzik güncel bir müzikse, günümüzde popüler olan çocuğun da hoşuna gidebilecek, kulağına uyum sağlayabilecek bir müzikse, çocuk zaten olumsuz düşünmeyeceği için olumsuzda davranmayacaktır. Ne yapacak müziğin etkisi ile oynayacak dans edecek. Zaten biliyorsunuz ki birçok ruh ve sinir hastalıkları hastanesinde müzik dinletilerek, sinir tedavisi, bizim için bile faydası var

klasik müzik çalınabilir. Klasik müziğin etkisi ile zaten bir şekilde beyin rahatlıyor, boşalıyor yani boşaldığı içinde daha iyi olacağını düşünüyorum.” B. Ö.

“Daha iyi oldu. Çünkü şimdi birçok okula gittiğinizde çok gürültülü müzikler var. Burada çocuklara dikkat edin, teneffüse çıkışlarda sanki çocuğu iplerinden çözersiniz ya o şekilde bir saldırı halinde dışarı çıkıyorlar. Ama bizim okulumuzda zil uygulaması bu şekilde olduğundan beri daha sakin. Bizim çocuklar da o şekildeydi bu uygulamadan sonra daha yavaş daha sakin hareket etmeye başladılar.” A. Ö.

“O daha çok zil seslerini ayarladı. Bazen zil sesi olmadan çıktık. Ama alıştık ona da. Kendi saatimize göre hareket ettik. Ama güzeldi. Çocuklar daha sessiz, daha gürültüsüz çıktılar. Zil çaldığında çocuklar bağırarak çıkıyordu. Ama hadi çocuklar saatimiz geldi deyince daha sakin hareket ettiler. Bu konuda faydalarını gördüm.” M. Ö.

*4.5.1.3.2.3. Okul müdürünün rolü.* Öğretmenler, müdürün okulda gürültü projesine yönelik tutum ve davranışlarını değerlendirmişlerdir. Genel olarak müdürün gürültü eğitimlerine duyarsız kalmadığını bu konuya destek vermeye açık olduğunu yansıtmışlardır. Öğretmenlerden bazıları, okul müdürlerinin sükûnetli bir okul iklimi oluşturmak için yeniliklere açık olmaları gerektiğini belirtmişlerdir.

‘... Zaman zaman projemizin devamı için şunların yapılması gerekiyor gibi hatırlatmalarda bulundu müdür bey. Etkinliklerin yapılması konusunda sene başından beri bize destek oldu.’ M. Ö.

‘Yani o mümkün olduğu kadar projeye destek oluyor. Yapmak istediğimiz her şey açık. Yardımcı olmaya çalışıyor ama tabi onun yapabileceklerin kısıtlı. Tabi ki onun bulunduğu sorumluluk sonucunda toplantılarda oluyor yoğun oluyor. Dolayısıyla birebir bizimle bu konuyla ilgili çok yakından konuyla ilgili ilgilenebilecek durumda

değil. Onun bize çok büyük bir katkısı olmuyor ama yaptığımız çalışmalarını ya da önerileri de çok olumlu karşılıyor hiçbir zaman olumsuz bir yanı olmadığı sağ olsun. Hani her konuda bize destek olmaya çalışıyor yapmak istediklerimizde. Ama dediğim gibi çok uzun bir süreç gerekli bu gürültü olayı için. ...Yani tabii tüm yeniliklere açık olması lazım. Bizim sunduğumuz önerilerde, mesela müzikle ilgili önerimde evet, olumlu karşılandı ama gidip de birisi hani onunla ilgileneyim, öyle olsun, böyle olsun gibi bir girişimde bulunulmadı. Yani birisinin bu sorumluluğu alması lazım. Ya da buna benzer haftalık, aylık projeler üretilip bunların denenmesi lazım. ‘Ne yapılmalı, yapabilirim?’ buna benzer küçük toplantılar gibi o haftanın olumlu olumsuz yanları neler getirdi bu hafta bize? Neler götürdü, neler yapılabilir?’ Hani böyle küçük toplantılar şeklinde aylık da olabilir, haftalık da olabilir. Bu okulun ortamına ve zamanına göre. Tabii müdüründe yoğunluğuna bağlı değişebilir. Dolayısıyla bu şekilde insanları kendine dinlenilmesi, bir soruna çözüm bulması da aslında bizi rahatlatacak bizim rahatlığınız tabii ki sınıf ortamına girdiğimizde rahat bir, hoş bir ruhunuz daha rahatsa dolayısıyla sizde daha rahat ders işlersiniz. Öğretmenin mutlu olması öğrencinin mutlu olması demektir. Bunlara değinilmesi lazım.’ B. Ö.

‘Genel olarak konuşmayayım ama bu proje bizim okulumuzda varsa idaremizin de müdürümüzün de bu konuda hassas olduğunu ve buna önem verdiğini görüyoruz zaten. Diğer müdürlerin de aynı hassasiyeti göstermeleri, en azından bir çaba göstermeleri, bu yolda bir adım atmaları gerektiğini düşünüyorum. Diğer okuldaki müdürlerin de bu yaklaşımda olması giriş aşamasında etkili olur diye düşünüyorum. ...Baş nereye ayak oraya diye bir sözümüz var. Balık baştan kokar. Müdürümüz bu konu da ne kadar hassas ne kadar titiz olursa peşinden gelen öğretmenler ve onlarında peşinden gelen öğrenciler, veliler vs. de bu konuda hassas olur. O anlamda öncülük yapacak kişi müdür tabii.’ A. Ö.

‘...Bizim müdürümüz şuan da yalnız çalıştığı için bu konuda bir şey söyleyemiyorum. Ama bir şey yapmıyor diye de düşünmüyorum ben.’ M.Ö.

4.5.1.3.2.4. *Veli katılımı.* Gürültü kontrolüne ilişkin öğretmen tavsiyeleri arasında veli bilinçlendirme önerileri örnekler arasındadır.

‘...Çünkü çocuklar eve gidiyor. Yine aynı ortam. Bence velilerin de bu konuda eğitilmesi gerekiyor. ...Bence velileri de çağıralım, onlara da bilgilendirme semineri yapalım, onlara da broşürler verelim evlerine assınlar. Çocuklarını uyarsınlar. Çünkü onlar olamadan bizim bir ayağımız eksik kalıyor.’ M.Ö.

‘...Çok az haberdar olmuş olabilirler. Ama bizim velilerimiz bu konuda, çok duyarlı olmayabilir. Broşürler yetmez’ L. Ö.

‘...Okul idare olarak velilere yapılan seminerler, bununla ilgili bilgilendirmeler ile ilgili, velilere birçok seminer yapılabilir. Seminerlere katılımı arttırabilmek için duyuruların artırılması gerekir. Gerekirse bireysel görüşmelerini yapılması. Bunun dışında çocuklara dediğim gibi etkinlikler sunulması.’ B. Ö

4.5.1.3.2.5. *Okulda akustik iyileştirme.* Öğretmenler, okul binasının yalıtım ihtiyacını görüşlerine yansıtmıştır. Örnekler aşağıdadır.

‘...Yalıtım yankı düzeyleri açısından malzeme ona göre kullanılabilir. Bu tür şeyler bina içindeki gürültüyü kesebilir. Tabi sonuçta bu çocukların kültürünü biz öğretmen olarak vermemiz gerekiyor. Ancak hani bizim dışımızda yaşları küçük olduğu için, rahatsızda hissetmedikleri için bağırarak konuşuyorlar. Onun için yalıtım malzemeleri ve geniş yapılarla, kısmen de olsa azaltılabilir.’ L. Ö.

‘... Okullara ses yalıtımının yapılmasını isterdim ben. Duvarlara, pencerelemelere camlara, tavanlara, yerlere. Okullarda ses yalıtımı yok. Binalar bu konuda çok yetersiz. Bunun

yapılmasını isterdim. Bir sınıf beden eğitimine çıkıyorsa diğer sınıflar ders işleyemiyoruz. Bunu isterdim en çok. Bu yapılabilir.’ S. Ö.

4.5.1.3.2.6. *Öğrenme ortamlarını çeşitlendirme.* Öğretmenler okulda öğrenme ve oyun alanlarının çeşitlendirilmesi ile çocukların ilgisinin oyun alanına kayacağı ve dolayısıyla gürültünün azalacağını vurgulamışlardır. Görüşlerine yansıttıkları örnekler aşağıdadır.

‘Evet, okulda mesela oyun alanlarının artırılması. Ne kadar çok oyun alanı olursa çocuklar oraya yönelecek. ...Buna benzer etkinliklerin artırılmasıyla çocukların oyun alanları yaratılması. Dolayısıyla çocukları o şeylerden uzaklaştırınca farklı şeylerle olduğunu görünce çocuk zaten buna gerek duymayacak. O yüzden dediğim gibi bunlar için altyapı oluşturulması lazım. Çevresini düzeltilmesi lazım. Çocuklara farklı etkinlikler sunulması lazım. Yani çocuğu başıboş bırakırsanız çocuk illaki kendi çocukluğu ile kendi düşünceleriyle gereksiz şeyler de yapabiliyor. Bunlar ortaya çıkacaktır yani. ... Çocuğa uygun bir çevre olacak. Bir zıplama alanı olacak, bir tırmanma alanı olacak, bir yeşil çevre olacak. Çocuk elektriğini atacak çevresi olacak, yeri gelecek bahçede çiçek sulayacak, tohum ekecek. Yani çocuğun doğaya da yönelmesi lazım. Piknik yapıyoruz mesela. Çocuklar çok mutlu. Çok seviniyorlar. Oyun oynuyor, yemeğini yiyor ondan sonra yatıp uyuyor. Ama çocuk mutlu olarak evine dönüyor. Ama şimdi bütün gün ders yap kalk, ders yap, bir saat beden. Bedende de ona yeterli alan yok, etkinlik yok dolayısıyla böyle gidiyor.’ B. Ö.

‘... Tabi bize çok büyük bir iş düşüyor öğretmenler olarak. Etkinlikler geliştirilmesi lazım, okulun çevresini düzeltmemiz lazım, çocuklara oyun alanı olarak yani kupkuru bir bahçede çocuk ne yapacak ya koşturacak ya bağırarak ya çığlık atacak yani şimdi çocuklar da haklı aslında. ...Sosyal yaşantılarında hiçbir tiyatro, sinema gibi çocukların böyle bir sosyal yaşamları yok. Dolayısıyla çocuklar mutsuz çocuklar.

Yani tek mutluluk kaynakları okulda koşup bağırıp arkadaşları ile oyun oynayabilmek. Dolayısıyla buna yönelik çocuklarla ilgili verilecek tiyatro oyunlarının ve benzeri faaliyetlerin daha çok arttırılması.’ B. Ö.

’’Bence değişik şeyler planlamak lazım. Hep’ durun, susun’dan ziyade sessiz ortama alıştırmak için daha çok mesela salonlar yapıp burada sessiz ortamda kitap okuyalım, hadi burada daha sessiz duralım gibi alanlar oluşturulmalı bence. ...’’ M. Ö.

#### 4.5.1.3.3. Gürültü projesine yönelik değerlendirilmeler. Öğretmenlere sorulan

‘Farkındalık oluştu mu öğretmenim? Tüm bu yapılan çalışmaları düşünerek yukarıdan aşağıya doğru; müdürde, müdür yardımcılarında, öğretmen arkadaşlarda ve öğrencilerde az da olsa bir farkındalık oluştu mu?’ sorusuna verilen yanıtlar örneklendirmeler ile sunulmuştur.

‘Tabi ki mutlaka oluşmuştur. Çünkü gündemde bir durum oldu. Bu projeye alakalı gelen öğrenciler ve yapılan çalışmalarla mutlaka olmuştur, oldu yani.’ M. Ö.

‘Mutlaka oluşmuştur. Benim algım oluştuğu yönünde. Şöyle ki bu konuda %100 bir değişim mümkün değil. Proje daha çok yeni, bunun hayata geçirilmesi biraz zaman alır. 1 yıllık bir zaman içerisinde olması gereken bir değişim oldu. Böyle söyleyebilirim. Yapı olarak, insan olarak bizim davranışlarımızı, alışkanlıklarımızı değiştirmemiz çok kolay değil. Çocuklar bu şekilde doğmuş, bu şekilde büyütülmüş, bu şekilde öğretilmiş çocuklar. Birden 1 yıl içinde mükemmel bir değişim olması çok gerçekçi olmazdı zaten. Ama adım adım kademeli bir düşünün olması da umut vaat edici.’ A. Ö.

‘Hem öğrenciler için hem de öğretmenler için farkındalık oluştu...’ L. Ö

‘Tabi. Afişlere hep bakılıyor. Benim dikkatimi çekiyor, öğretmen arkadaşlarımın dikkatini çekiyor. Mutlaka öğrencilerin de dikkatini çekiyordur. Bir de öğrencilerin

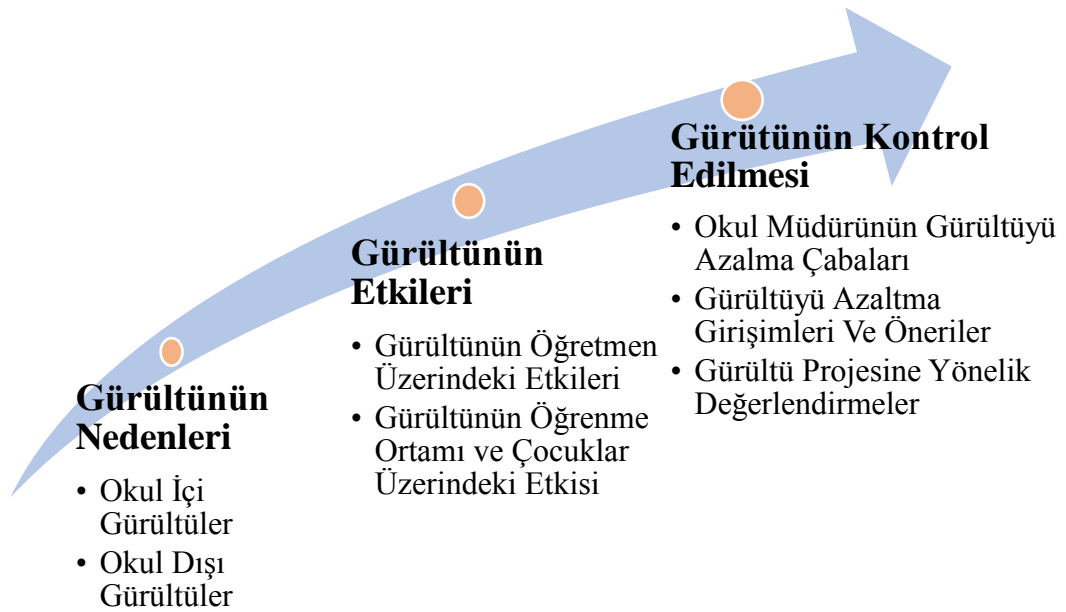
dikkatini çekebilecek resimler bunlar. Bu anlamda da görsel uyarıcı olarak etkili olduğunu düşünüyorum.’ A. Ö.

‘Gelindi. Dolayısıyla o anda bir durgunluk oluyor, o anda bir duruyorlar. Belki bir ders gidiyor öyle. Ama ikinci ders geliyorsunuz yine aynı şeyler. Yani çok etkili olmuyor. Dediğim gibi bunu etkileyecek süreç, çok uzun. Zaten bir dönemde, bir yılda olabilecek bir şey değil. ...’ B. Ö.

**4.5.2. Okul müdürü ile görüşme.** Okul müdürü literatürde okulun öğretimsel lideri olarak adlandırılmaktadır. Bu kapsamda okul müdürünün, öğrenme ortamını etkileyen gürültünün nedenleri, etkileri ve kontrol edilmesine yönelik görüşleri oldukça önem arz etmektedir. Bu nedenle okul müdürü ile yapılan görüşme öğretmenlerden ayrı olarak değerlendirilmiştir. Okul müdürünün adı “ H. Ö.” olarak kodlanmış ve gerçekleştirilen görüşme analizi aşağıda sunulmuştur.

### Grafik 15.

#### *Okulda Gürültü Kirliliği*

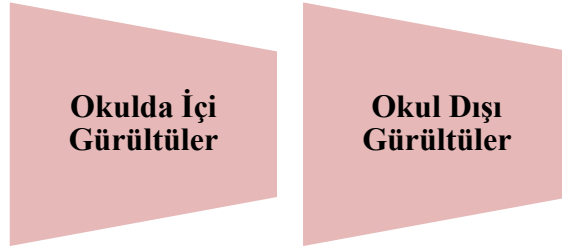




**4.5.2.1. Gürültünün nedenleri.** Okulda gürültünün nedenleri 'Okul İçi Gürültüler'' ve 'Okul Dışı Gürültüler'' temaları altında gruplandırılmıştır.

**Grafik 16.**

*Gürültünün Nedenleri*



**4.5.2.1.1. Okul içi gürültüler.** "Okul İçi Gürültüler" H. Ö.' den alınan yanıtlar ile üç sınıfta toplanmıştır. Bunlar: "Öğretmenlerin Rolü", "Okulun Akustik Donanımı", "Okul İdaresinin Rolü" dür. Bu sınıflandırmalar aşağıdaki grafikte sunulmuştur.

**Grafik 17.**

*Okul İçi Gürültüler*



**4.5.2.1.1.1. Öğretmenlerin rolü.** Görüşmede, öğretmenlerin okulda yüksek sesle kendilerini duyurma çabalarının, okulun daha sükûnetli olmasına katkı sağlamadığının altı çizilmiştir. Bu yaklaşımın gürültü kontrolünde sorunlar oluşturduğu dile getirilmiştir. Görüşme kesiti aşağıda sunulmuştur.

'...öğretmenlerimizin sınıflarda çok yüksek sesle çocuklara seslerini duyurmaya çalışmaları, öğrencinin sınıftaki konuşmalarını bastırarak ancak kendi sesini duyurmaya çalışması... Çocuklarında da tabi bu ses seviyeleri kontrolünü önlediğini

düşünüyorum. ...’ H. Ö.

4.5.2.1.1.2. *Okulun akustik donanımı.* Okulun öğretimsel lideri, bina içindeki seslerin yankılanım yapması sonucunda önemli boyutta gürültü oluştuğunu düşünmekte, bunu da okulun tamamen boş olduğu zamanlarda net bir şekilde fark ettiğini belirtmektedir. Görüşleri aşağıda yansıtılmıştır.

‘...Bunun dışında, fiziki ortam şartlarımız var. Koridorlarımız ve sınıflarımız okul tamamen boş olduğu zamanda bile ciddi bir yankılanma ve çınlama yapıyor. Hafta sonları tek başımıza çalışmaya geldiğimiz zaman bunu çok güzel görebiliyoruz...’ H. Ö.

4.5.2.1.1.3. *Okul idaresinin rolü.* Okuldaki gürültünün yüksek olmasının nedenlerinden biri olarak da yöneticilerin, gürültünün düşürülmesi adına herhangi bir çalışma içerisinde bulunmamış olduklarını aktarmalarıdır. İdareciler gürültüden şikâyetçi olduklarını ancak sorunun çözümüne yönelik girişimde bulunmadıklarını ifade etmişlerdir.

‘...İdare olarak bizler de bunu, bugüne kadar çok önemsemedik sanıyorum, üzerine gitmedik. Dolayısıyla biz ses tonlar ya da gürültü kirliliği anlamında bir çalışma içerisinde olmadık. Bunu çok ciddi olarak da değerlendirmedik diye düşünüyorum. Tamam, rahatsız oluyoruz ama çözümüne yönelik bir adım atılmadı. Okulumuzu bu şekilde değerlendirebilirim.’ H. Ö.

4.5.2.1.2. *Okul dışı gürültüler.* “Okul Dışı Gürültüler” H. Ö.’ den alınan yanıtlar ile tek sınıfta ele alınmıştır. Bu sınıf ‘Öğrenci Velileri’’ dir. Yalnızca bir sınıfta ele alınmasından dolayı grafik ile gösterime ihtiyaç duyulmamıştır.

4.5.2.1.2.1. *Öğrenci velileri.* Okul müdürü öğrencilerin gürültücü davranışlarından bazılarının aile kaynaklı olduğunu ifade etmiştir. Bunu, aile içi gürültücü iletişim kurma alışkanlığı ve azarlama alışkanlığı ile ilişkilendirmiştir. Görüşme örneği aşağıdaki şekilde

yansıtılmıştır.

“...Bunun dışında öğrencilerimizin evlerinde aileleriyle yüksek sesle konuşmaları, öğrencilerimizi uyarmalarının bağırarak olması, azarlama şeklinde çocukları terbiye etme alışkanlığı... .. Çocuklarında da tabii bu ses seviyeleri kontrolünü önlediğini düşünüyorum.” H. Ö.

**4.5.2.2. Gürültünün etkileri.** Gürültünün etkileri ana teması altında ‘‘Gürültünün Öğretmen Üzerindeki Etkileri’’, ‘‘Gürültünün Öğrenme Ortamı ve Öğrenciler Üzerindeki Etkileri’’ şeklinde iki alt temaya ayrılmıştır.

### **Grafik 18.**

#### *Gürültünün Etkileri*



**4.5.2.2.1. Gürültünün öğretmen üzerindeki etkileri.** Bu alt tema kendine ait sınıflandırmalar içermektedir. Gürültünün öğretmen üzerindeki etkileri ‘‘Psikolojik Etkiler’’, ‘‘Erken Emekliye Ayrılma’’ ve ‘‘Olumsuz Çalışma Ortamı’’ olarak sınıflandırılmıştır.

### **Grafik 19.**

#### *Gürültünün Öğretmen Üzerindeki Etkileri*



4.5.2.2.1.1. *Psikolojik etkiler.* Okul müdürü, gürültünün öğretmenleri yorduğunu düşünmektedir. Bunu da çalışma saatleri boyunca, yüksek sesle ve uzun süre konuşuyor olmalarına bağlamaktadır. Bu örnek aşağıdadır.

“...Yorgun oluyorlar. Hâlbuki yarım gün çalışıyorlar. Yani altı ders saati, saat 12:30 dan 17:30 a kadar çalışıyorlar. Beş saat aslında. Ama bu beş saat içerisinde hani bir işçinin sabahdan akşama kadar taş taşımalarının yorgunluğunu hissediyorlar. Bunun da ağırlıklı olarak gürültüden ve kendilerinin çok yüksek sesle konuşmalarından kaynaklandığını düşünüyorum. Çünkü konuşmak da insanı ciddi anlamda yoruyor...”  
H. Ö.

4.5.2.2.1.2. *Erken emekliye ayrılma.* Gürültünün, öğretmenlerin daha erken emekliye ayrılmalarına neden olduğu dile getirilmiştir. Gürültüden fazlasıyla etkilenen öğretmenler emekli olmayı düşündüklerini okul müdürü ile paylaşmışlardır. Görüşmeden alınan örnek aşağıdadır.

“...Eve gittiklerinde kafalarını toparlayamıyorlar. Bunun farkında olduklarını sanıyorum. Birçok öğretmenimiz hatta bu yıl daha iki öğretmenimiz sadece bu sesten dolayı emekli olmayı düşünüyorum artık dediler...” H. Ö.

4.5.2.2.1.3. *Olumsuz çalışma ortamı.* Müdür odası ve diğer odalarda işitsel konforun düşük olmasından dolayı okul müdürü rahat çalışmadığını belirtmiştir. Odasının kapısının kapalı olmasına rağmen gelen misafiri ile rahat iletişim kuramadığını yansıtmıştır. Buna ilişkin görüşme örneği aşağıda sunulmuştur.

“Şu anda röportaj yapıyoruz, mülakat yapıyoruz. Dışardan ders saati olmasına rağmen ciddi bir gürültü geliyor. Biz misafirlerimizle açık kapı politikası uyguluyoruz, kapımız açık dursun istiyoruz sürekli. Ama kapalıyken bile biz, burada rahat görüşme yapamıyoruz. Aramızdaki mesafe uzadığı zaman yani misafir koltuğu ile müdür

masasındaki koltukta otururken iletişim kurmakta zorlanıyoruz. Sesimizi yükseltmek zorunda kalıyoruz. Dolayısıyla bizi etkiliyor.’ H. Ö.

*4.5.2.2.2. Gürültünün öğrenme ortamı ve öğrenci üzerindeki etkileri.* Okul müdürü gürültünün öğrenme ortamı ve çocuklar üzerindeki etkilerini öğretmenlerin kendisine yansıttıkları örnekler üzerinden aktarmıştır. Bunlar, dikkat eksikliği ve motivasyon düşüklüğüdür. Görüşmelerden alınan örnek aşağıdadır.

“...Diğer taraftan öğretmenlerimizin pek çoğunda şöyle bir serzeniş var: 'Biz ders yapıyoruz, tam konsantre olmuşuz bahçede ders yapan, fiziksel etkinlik dersinde olan yada serbest etkinlik saatinde olan öğrencilerin bahçede ya da koridorlarda kontrolsüz bir şekilde koşmaları, oynamaları, bağırıp çağırılmaları kendi sınıflarındaki öğrencilerin konsantrasyonlarının bozulmasına sebep oluyor. Zaten zor toparlamışım sınıfı, tam söyleyeceğimi söyleyeceğim sırada bir gürültü geliyor çocukların tüm konsantrasyonu bozuluyor. Ya da komik bir şey oluyor çocuklar gülmeye başlıyor, ani bir çılgılık oluyor çocukların dikkati oraya kayıyor.' Böyle bir sıkıntı yaşıyoruz, sorunumuz var. Ama tabi ki ders esnasında koridorlarda nasıl davranılacağı, bahçede nasıl davranılacağı, her ne kadar serbest ses tonuyla bağırıp çağırılabilceğini çocuklara söylemiş olsak bile dersi olan öğrencileri rahatsız etmemek adına, mümkün olduğunca düşük ses tonuyla konuşmalarının gerektiğini söylememiz gerekiyor. Sınıflardan uzak bir bölgede ancak yüksek sesle konuşabileceklerini bilmelerini söylememiz gerekiyor. Ama bu şu anda bizim okulumuzda başaramadığımız bir düzen. Herkes de rahatsız.’”  
H.Ö.

*4.5.2.3. Gürültünün kontrol edilmesi.* “Gürültünün Kontrol Edilmesi” ana teması “Okul Müdürünün Gürültüyü Azaltma Çabaları”, “Gürültüyü Azaltma Girişimleri ve Öneriler” ve “Gürültü Projesine Yönelik Değerlendirmeler” alt temaları ile incelenecektir.

## Grafik 20.

### *Gürültü Kontrolü*



4.5.2.3.1. *Okul müdürünün gürültüyü azaltma çabaları.* Bu alt temada okul müdürünün gürültü kontrolü için sergilediği davranışlar ve çabalar görüşmelerden alınan örnekler ile aktarılmıştır. Aktarmaların daha açık olması adına alınan örnekler sınıflandırılarak sunulmuştur. Sırasıyla; “Sükûnetli Okul Hedefi”, “Uyarma” ve “Okul Ve Üniversite İş Birliği” dir.

## Grafik 21.

### *Okul Müdürünün Bireysel Çabaları*



4.5.2.3.1.1. *Sükûnetli okul hedefi.* Okulda gürültünün kontrol edilebilmesi için, okulun amaç ve hedeflerinin revize edilerek bu hedefler arasına sükûnetli okulun alınması dile getirilmiştir. Bu hedefin okuldaki tüm paydaşlarca benimsetilmesinin önemine vurgu yapılmıştır. Okul müdürünün görüşleri aşağıda aktarılmıştır.

“Bu haziran dönemindeki çalışmalarımızda önümüzdeki yıla yönelik olarak bir seminer çalışmasında, okulumuzun vizyon, misyon, değerler, ilkeler bölümünde

stratejik kullanımını bir daha gözden geçirmeyi düşünüyoruz. Okulumuz temiz olarak okul olarak biliniyor çevrede. Bunun yanında biz sükûnetli bir okuluz imajını da oluşturmayı hedefliyoruz. Buna yönelik çalışmalar yapmayı planlıyoruz şu anda. Bunu yaptığımız takdirde, nasıl ki temiz okul olma hedefini koyduğumuz zaman belki daha dar çerçevede bunu başarmamız imkânlı oluyor. Ama bunu hizmetlilerle sağlayabiliyoruz. Okul aile birliğimizin ekonomik sıkıntısından sonra çok acil bir önlem olarak biz, öğretmenlerimizi ve öğrencilerimizi bu işe taşın altına elini sokmalarını rica ettik, onlar da sağ olsun kırmadılar. Yaklaşık on beş, yirmi gün içerisinde şöyle bir kültür oluşturduk: 'Sınıfını temiz tut, senden sonrakine temiz kalsın.' şeklinde bir uygulama başlattık. Bu çok başarılı oldu. Biz gündüz iki personel gece de iki ya da üç personelle okulumuzu temizlerken, şu anda iki personelle tüm temizlik işlerimizi aynı temizlik seviyesinde gerçekleştirebiliyoruz. Tabi öğrencilerimizin, bu kültürü veren tüm öğretmenlerimizin top yekûn buna sahip çıkması gerekiyor.’’ H. Ö.

4.5.2.3.1.2. *Uyarma.* Okul müdürü, koridorda gürültü yapan öğrenciler karşısında tepki olarak uyarma yolunu tercih ettiklerini, hangi öğretmen olursa olsun bunun takibini yapması gerekliliğini, kalıcılığın takiple mümkün olacağını vurguladığı sözleri aşağıdadır.

‘‘Evet. Yani burada hep şu var, takip konusunda takılıyoruz biz. Takip etmek gerekiyor yapılan işleri ve bunun takibi yok. Takibinin olması için belli kuralların konması, işte yüksek sesle konuşan öğrencileri tüm öğretmenler nöbetçi olsun veya olmasın gördüğü anda, öğrenciyi koridorda gürültü yaparken nasıl yere çöp atarken uyarıyoruz, yüksek sesle konuştu, hemen sesli bir şekilde bunu uyarmasını, bunun kalıcılığını sağlayacağı kanaatindeyim.’’ H. Ö.

4.5.2.3.1.3. *Okul ve üniversite iş birliği.* Okul müdürü kendisine yöneltilen ‘Okulda

gürültüyü önlemek adına okul idarecisi olarak siz neler yaptınız?’ sorusuna cevaben, üniversite ile bu konuda yapmış olduğu işbirliğini ifade etmiştir. Görüşmeden alınan örnekler aşağıdadır.

‘‘Çok fazla bir şey yaptığımı söyleyemem. Neler yapıldı, biz şuan da ancak şunu söyleyebiliriz. Üniversiteden böyle bir proje düşüncesi geldiğinde okulumuzu laboratuvar olarak kullanıma açtık.’’ H. Ö.

Bunlara ek olarak okul müdürü, üniversitelerden şikâyet etmek yerine sahada ne tür zorluklar var bunları göstermek adına saha kapılarını açmak gerekliliğini ve bu görüşlerini de öğretmenlere nasıl aktardığını görüşmelerden alınan örneklerde yansıtmıştır.

‘‘Bu dönem yapılan çalışma güzel oldu. Öğretmenlerimizde artık üniversiteden gelen öğrencilerle çalışmaya alıştılar. Yani eskiden yadırgıyorlardı işte dersimiz gidiyor falan şeklinde sitemleri oluyordu. Geçtiğimiz dönem bir öğretmenimizle şöyle bir sıkıntı yaşanmıştı. ‘Bize bilgi verilmedi. Ben kabul etmiyorum’ tarzında bir şey olmuştu. Farklı bir konuyla ilgili idi o. Öğretmenlik uygulaması ile ilgili çalışmalardaydı o. Bu olaydan sonra tabi biz de öğretmen arkadaşları topladık, bu konuda bilgi verdik. Bundan sonra da hani böyle bir şey olduğu zaman biz üniversitelerin bu işe el atmadığını, sürekli üniversitelerden şikâyetçi olduğumuzu, kendilerine kapalı bir şekilde çalışmalar yürüttüklerini ama bizim sahada ne tür zorluklarla karşılaştığımızı görmediklerini hep serzenişte bulunuyoruz. Biz kapılarımızı açmalıyız ki sahaya onlar da inebilsinler. Görebilsin üniversitelerimiz de bunları. Yoksa üniversitelerimizdeki bir öğretim üyemiz ya da araştırmacımız gelsin işte burada sınıf öğretmenliği yapsın. Zaten başlı başına bir iş sınıf öğretmenliği. Hem onu yapmak hem bunu yapmak mümkün değil. Ama ne olabilir, sahada gözlem yapabilirler. Bizim sorunlarımızı dinleyebilirler, ona göre çözüm üretebilirler. Biz

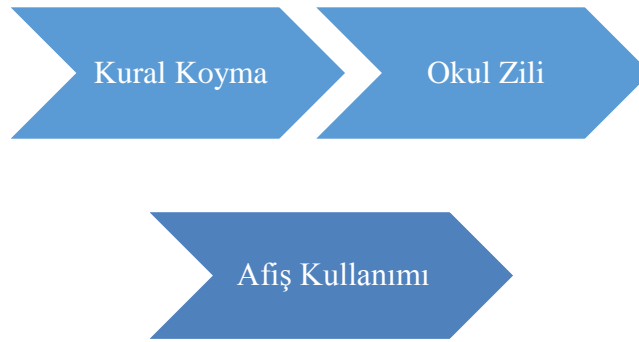


okulumuzu kullanmaları açısından, bizim yaptığımız çalışmaları gözlemlemeleri açısından okulumuzu açmamız gerektiğini öğretmenlerimize söyledik. Yani katkı olarak bunu söyleyebilirim.“

4.5.2.3.2. *Gürültüyü azaltma önerileri.* Bu sınıflandırmada okul müdürünün gürültüyü azaltmak amacıyla sunduğu öneriler, görüşmelerden alınan aktarmalar ile yansıtılmıştır. Aktarmaların daha açık olması adına alınan örnekler sınıflandırılarak sunulmuştur. Bunlar: ‘‘Kural Koyma’’, ‘‘Okul Zili’’, ‘‘Afiş Kullanımı’’ dır.

## **Grafik 22.**

### *Gürültüyü Azaltma Girişimleri ve Öneriler*



4.5.2.3.2.1. *Kural koyma.* Okul müdürü gürültünün azaltılmasına dair, okul kurallarının seminer döneminde belirlenmesi ve bunun disiplinli bir şekilde uygulanması girişimini aktardığı görüşü aşağıdadır.

‘‘Şimdi gürültü kirliliği konusunda da önümüzdeki yıl buna benzer bir çalışma yapıp, sene başında da öğrencilerimize bunu anlatıp aktarmak, okulun genel kurallarını disiplinli belirlemediğimizi fark ettik. Sınıflarda öğretmenlerimiz kendileri dört, beş veya altı kural belirliyorlar. Süreç içerisinde öğrencilerle birlikte belirliyorlar ama şimdi hemen hemen tüm sınıfların kurallarını gezdiğimiz zaman üç aşağı beş yukarı aynı. Yani sonuçta öğretmenler yönlendirerek öğrencilerin belli durumlardan rahatsız

olmalarını sağlayıp kuralı onlara koyduruyorlar. Şimdi biz daha seminer döneminde koymamız gereken genel kuralları koyup öğretmenlerimizle birlikte, öğrencilerimize de bunu lanse edeceğiz. Sınıflarda da öğretmenlerimiz bunu anlatacaklar öğrencilerine sesle ilgili. Koridorlarımızda da panolarımıza da ‘Okulun Kuralları’ şeklinde ilkeleri şeklinde asıp bunu oturtmayı hedefliyoruz. Bu şekilde daha kolay başaracağımızı düşünüyoruz. Çünkü sadece bilinçlilik düzeyiyle bunun elde edilemeyeceğini öğrendik. Gördük.’’

4.5.2.3.2.2. *Okul zili.* Okuldaki melodik zil sesinin kısa süreli olan ‘ding dong’ ile değişimi deneyimine dair okul müdürünün yansıttığı görüşleri aşağıdadır.

“Zil sesi, başlangıçta çok sıkıntı yaşadık. Hatta duymuyoruz diyenler oldu, zilden önce teneffüse çıkan öğretmenlerimiz oldu saat geldi diyerek. Derse girme noktasında duymadık onun için gitmedik dışardayız diyenler oldu. Ama tabii ki bu bilinçaltına işlendi. Hani böyle çok karmaşık seslerin arasından çok özel sesler tanınır ya işte bu nasıl ki bir annenin yüzlerce çocuğun içinden kendi çocuğunu tanıması gibi, algılaması gibi. Ya da işte bir sürü çocuk kahkaha atsa içinden bir ağlama sesi olsa hemen onu fark eder. Şimdi bu da zaman içerisinde öğrencilerimizin de öğretmenlerimizin de zihninde oturdu. Çünkü o tonu algıladılar. Aynı ses şiddetinde farklı bir müzik versek şu anda büyük ihtimalle onu duyamayacaklar. Ona bir şartlı refleks oluştu. Ne kadar gürültü olursa olsun onun arasından onu seçip duyup dersten çıkıyoruz ya da derse giriyoruz mesajı veren bir hale dönüştü bu. O nedenle aynı seslerin kullanılması daha uygun olacağı kanaatindeyim. Değiştirilmesi o alışkanlığın oturması için tekrar bir süreç gerektirecek, zaman gerektirecek.’’ H. Ö.

4.5.2.3.2.3. *Afiş kullanımı.* Okul müdürü okulda proje kapsamında asılan afişler ile ilgili gürültünün azaldığına dair olumlu görüşünü yansıtırken farkındalığı artırmak adına

afişleri veya yerlerini değiştirmenin uygunluğunu vurgulamıştır. Görüşmelerden alınan aktarmalar aşağıdadır.

“Onlar da korunaklı olması için üzeri plastik kaplı klipsli çerçeveler içine koyduk. Öğretmenlerimiz onları işaret ederek sanıyorum şu anda görüşmedik ama çocukların biraz daha seslerini düşürmelerini sağladılar. Koridorlara astık. Etkili olduğunu düşünüyorum ama çocuklar onları da göre göre kanıksadılar. Onlara verdiği mesajı hissetmeleri için sürekli onu da canlandırmak gerekiyor zihinlerinde. Afiş ya da çerçeve değiştirilebilir. Dönem dönem koridordakini çıkarıp, sınıftakini koridora koridordakini sınıfa koymak. Ya da şu anda kaç afişimiz var bilmiyorum onun üzerinde sanıyorum değişik afiş var orta boy afişlerimizden. Değiştirmek de farkındalığı artırır, hani burada yeni bir şey var acaba bu neymiş olabilir.” H. Ö.

4.5.2.3.3. *Gürültü projesine yönelik değerlendirilmeler.* Okul müdürüne sorulan “Afişler faydalı oldu mu?” ve “Seminer Dönemi için eğitim çalışmalarına devam edelim mi?” sorusuna verilen yanıtlar aşağıdadır.

“Onlar sanıyorum ilk zamanlarda etkiliydi, ama şu anda onlara da bir aşinalık kazanıldı herhâlde. Belki onların da yerini değiştirmemiz gerekecek. ...Büyük ihtimalle. Onların da farklılarını koymak, afişlerinde değişiklik yapmak, belki ara ara değiştirmek. On beş, yirmi günde bir değiştirmek. ...Onlardan her sınıfta bir tane olacak şekilde bıraktınız elimizde var. Şimdi onları biz hemen asmadık. Plastik klipsli çerçeveler sipariş ettik onları asmak için, onların boyutunda. Onlar geldiği zaman onları sınıflara asacağız. Bir sınıfta ben bizzat öğretmenimiz izinli olduğu bir gün öğrencilerle görüştim. Çocuklara öğretmenimiz filmi izletmiş. Seviyelerin ne anlama geldiğini bir daha anlattık hatırlattık. Çocuklara sessiz olun dendiğinde kendi aralarında fısıltı halinde yine konuşuyorlar. Ancak onlara şunu söylediğimde, sıfır

seviyesinde ses olsun dediğimde herkes hiç ağzını açmaması gerektiğini anlıyorlar. Sessiz ol demekle alçak sesle konuş arasında çok büyük fark hissetmiyorlardı. Sıfır ya da bir seviyesinde deyince yanındaki arkadaşıyla daha düşük bir fısıltıda, böyle yağ kesmek veya tamamen kapıyı açmak değil az az kademeli bir sunum olması yönünden çocuklar için kapa çeneni modundan konuşabilirsin ama kimseyi rahatsız etmeden şekline döndü. Bu çocukları rahatlatıyor. O yönüyle güzel bir afiş olmuş o. Ya da bu ses şiddetlerinin seviyelendirilmesi güzel olmuş. Ve etkili de olduğunu düşünüyorum.” H. Ö.

“Seminer döneminde çok iyi olur. Öğretmenlerimizin bu bilinç seviyelerini biraz yükseltmek gerekecek. Şu var tozunu almak diyelim. Zaten anlattınız, birçok şeyi anlattınız bilinçlerinde bilgi olarak var. Sizin var olduğunuz bir ortamda hem okul kültürü oluşturmak adına yapacağımız çalışmalara katkı sağlamak için de bu faydalı olacaktır. Hem de unutuluyor tekrar edilmedikçe bunlar bir tekrar edilip ısıtılsın, zihinlere yerleştirilsin iyice bir çıksın ortaya. Bundan rahatsızlık duyulduğu ve mutlaka bunun çözüme ulaştırılması gerektiği inancını pekiştirmemiz gerekiyor öğretmenlerde. Ancak o zaman her şeyi yapmaya hazır hale geliyorlar.” H. Ö.

## 5.Bölüm

### Tartışma Ve Öneriler

#### 5.1. Tartışma

Araştırma sonucu, okulun gürültü düzeyinin yüksek ve çınlanım süresinin de oldukça uzun olduğunu göstermektedir. Ders esnasındaki sınıf içi ölçüm ortalamaları faaliyet varken kabul edilebilecek olan 54 dB(A) üst sınırının yaklaşık 10 dB(A) üzerindedir. Sınıf içinin yanı sıra ders esnasındaki koridor ölçüm ortalaması, koridor boşken olması gereken arka plan gürültü üst sınırı olan 39 dB(A) değerinin yaklaşık 20 dB(A) üzerindedir. Teneffüs saatlerinde bina içinde gürültü düzeyini tespit etmek için sınıf içi ve koridorlarda ölçümler yapılmıştır. Teneffüs sırasında sınıf içinde ölçülen gürültü düzeyi üst sınır olan 54 dB(A) değerinin yaklaşık 25 dB(A) üstüne çıkmaktadır (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2017). Bu bulgular okulda bina içinde gürültünün oldukça yüksek olduğunu göstermektedir (Bulunuz ve Abakay, 2018). Bulgular gürültü seviyesinin 66 - 85 dB(A) aralığında yani rahatsız edici, ruhsal yönden zarar veren ve kulak bozukluklarına yol açan aralıkta olduğunu göstermektedir (Briaucourt'a (1991; akt. Polat ve Buluş-Kırıkkaya, 2004). Ek olarak okul koridorlarında ders sırasında ve teneffüste yapılan ölçümlerin yönetmelikte belirtilen C sınıfı akustik performans sınır değerinin oldukça üzerindedir. Bulgular öğretmenlerin ders anlatmaktan çok maruz kaldıkları gürültüden dolayı fiziksel yorgunluk yaşadıklarını göstermektedir (Engin, Özen & Bayoğlu, 2009). Fiziksel olarak yorgun ve bitkin öğretmenlerin ilköğretim öğrencilerine verimli olması oldukça güçtür. Bunun yanı sıra maruz kalınan gürültünün yaratacağı ani kızgınlık, sinir bozukluğu, karamsarlık, mutsuzluk, motivasyon düşüklüğü ve konsantrasyon düşüklüğü gibi psikolojik etkiler okulda eğitim-öğretimin kalitesi için önemli tehdit içermektedir. Bu sonuçlar başta Milli Eğitim Bakanlığı'nın öncülüğünde problemin çözümüne yönelik ulusal ve bölgesel projeler yürütülmesine ihtiyaç olduğunu göstermektedir. 2017 yılında Gürültü Kontrol Yönetmeliği'ne göre yeni yapılacak binalarda ses yalıtımı yapılması zorunlu hale

gelmiştir. Ancak yeni yönetmelikte eskiden yapılmış okul binaları kapsam dışında bırakılmıştır. Rosenberg (2010), sınıf akustiğinin faydaları hakkında bilgi sağlama, eğitimsel akustik ortamları değerlendirme, değişiklikler önerme ve sınıf akustiği standardının onaylanmasını savunan bilgi ve becerilere sahip odyologların, öğrenme alanlarındaki akustik koşulları iyileştirme konusunda yardımcı olacak kaynaklara sahip olduğunu belirtir. Bu okulların odyologların da desteği ile akustik uzmanlarca değerlendirilip, gerekli akustik iyileştirmelerin yapılmasına yönelik projeler ivedilikle yürürlüğe konulmasına ihtiyaç vardır.

Okulun çok amaçlı salonunda gösteriler için hazırlanan öğrencilerin çalıştıkları şarkının sesi çok amaçlı salonun çift camlı olmasına rağmen bir üst kattaki müdür odasına rahatlıkla ulaşmakta, koridora taşmaktadır. Öyle ki okul bahçesinden de bu sesler duyulmaktadır. Okulda akustik konforu etkileyen önemli değişkenlerden bir diğeri de yankılanım (çınlanım) süresidir. Burada hiçbir yalıtım olmamasının çınlanım ve gürültü kirliliğine etkisi net bir biçimde kendini göstermektedir. Okulda yapılan çınlanım ölçümü öğrencilerin en çok kullandığı alanlardan sınıf, koridor ve kantinde yapılmıştır. Sınıf içerisinde ölçülen sonuç 2,25 s değerinde olup bu değer yönetmelikte derslikler kapsamında belirtilen C - D sınıfı akustik performans sınırı değerinin (0,8) üzerindedir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2017). Sınıf içi çınlanım ölçümlerindeki tavanın akustik panel ile kaplanması oldukça önemlidir. Akustik asma tavan çınlanım süresini yaklaşık yarıya düşürmektedir (Bulunuz ve diğerleri, 2017). Okulda asma tavan bulunmaması ve tavan sıva üzeri plastik boya ile kaplı olması çınlanımı artıran bir etkidir. Kantinde yapılan ölçüm sonucu 3,96 s değerinde olup olması gereken değer 3,88 s fark ile üzerindedir. Koridor ölçümü sonucu 5,04 s olup bu değer yönetmelikte derslikler kapsamında belirtilen C - D sınıfı akustik performans sınırı değerinin (0,8), yaklaşık yedi katıdır. Bu çıkan bir sesin olması gerekenden yaklaşık yedi kat daha uzun bir süre ortamda dolması anlamına gelmektedir. Bu çok dikkat çekici bir sonuçtur. Bütün bulgular Gürel'in (2007) ortaya koyduğu okul için

akustik performans ölçüleriyle örtüşmektedir. Bunun sonucunda konuşmanın anlaşılabilirliği düşmekte, insanlar birbirini anlamak için daha yüksek sesle konuşmak zorunda kalmaktadır. Bunun yanı sıra birçok psikolojik olumsuz etkiler ortaya çıkabilmektedir. Tavana akustik panel yerleştirilerek işitsel ortamı iyileştirme yapılmış bir okuldaki araştırma sonuçlarına gürültü düzeyinin ve çınlanım değerlerinin düştüğünü ortaya koymaktadır (Bulunuz ve diğerleri, 2017). Son elli yılda okul akustiği alanında çok önemli araştırmalar yapılmaktadır. Bütün bu araştırma sonuçları özellikle eskiden akustik tedbir alınmadan yapılmış okullarda akustik iyileştirmeye büyük ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Okulun işitsel ortamının iyileştirilmesi için akustik uzman desteğinin alınması oldukça önemlidir. Bilindiği gibi okulun öğretmeni veya birileri tarafından boyanması gazete, televizyon ve sosyal medyadan çok fazla duyurulmuştur. Ancak bir okulun akustiğinin iyileştirilmesine yönelik yapılmış çalışmaya görsel ve yazılı medyada rastlamak nadirdir. Nöropsikoloji alanında yapılan araştırmalar kaliteli eğitim öğretim için okuldaki akustik konforun, parlak ve güzel görülmesinden çok daha önemli olduğuna işaret etmektedir. Bu sebeple okul idarecileri, okulun işitsel konforunu artırmak için kaynak yaratmalıdır veya mevcut kaynakların kullanımında önceliği okulun akustiğinin iyileştirilmesine vermelidir.

Okulun bina içi akustik tasarım ve donanımının yetersiz olduğu görülmektedir. Okul koridorlarında ders sırasında ve teneffüste yapılan ölçümler incelendiğinde gürültü seviyesinin yönetmelikte belirtilen C sınıfı akustik performans sınır değerinin oldukça üzerindedir. Bunun nedenleri olarak şunlar sayılabilir: yerler ve duvarlar sert ve düz seramik ve sıva üstü boya ile kaplıdır. Okulun hiçbir bölümünde ses emici akustik malzeme kullanılmamıştır. Okulun pencereleri tek cam çerçevelerden oluşmaktadır. Kapıların kalitesinin düşük olması ve kapı altındaki açıklığın fazla olmasından dolayı sınıftan koridora veya koridordan sınıfa yoğun ses geçişi olabilmektedir. Zil sesi melodik, yüksek, gereğinden fazla uzun sürmektedir. Gereksiz uzun süren melodik zil sesleri okul içinde önemli ölçüde

gürültü oluşturmaktadır. Uzun süreli, yüksek şiddette melodik zil yerine zilsiz okul veya alçak seste sadece “ding dong” gibi zil uygulamalarına geçilebilir. Bunun yanı sıra öğrenci davranışlarından kaynaklı şiddeti yüksek ve birbirine karışan sesler önemli bir gürültü kaynağıdır. Örneğin teneffüs sırasında sınıf içerisinde sırasını sürükleyen, kapı ve pencereleri çarpan, ayarlayan, koridorda hızla koşturan, yüksek sesle şarkı söyleyen, bağırarak konuşan, çığlık atan, kovalamaca, ebeleme ve benzeri oyunlar oynayan öğrenciler gözlemlenebilmektedir. Bu bulgular çocukların farkındalığının en düşük olduğu çevre kirliliğinin gürültü olduğu görüşünü (Sadık ve diğerleri, 2011) desteklemektedir. Gürültüye ek olarak teneffüste koridorlarda öğrencilerin merdivenden dikkatsiz ve süratli iniş çıkışı çeşitli kaza riskini artırmaktadır. Her koridorlarda bir tek nöbetçi öğretmen öğrencileri kontrol etmekte çaresiz kalmaktadır. Onları yüksek sesle uyarması, olumsuz kalıplar içeren cümleler kullanılması veya düdük çalmaları gürültü düzeyini artırmaktan başka bir işe yaramadığı görülmüştür. Okul içinde gürültü düzeyinin yüksek olmasından dolayı öğretmenin birbirleriyle iletişim kurarken yüksek sesle konuştukları görülmüştür. Örneğin derse girerken yan yana duran iki öğretmenin birbirine “iyi dersler” dilemesi koridorda yankılanarak başkaları tarafından rahatlıkla duyulabilecek seviyededir. Öğretmenlerden bazılarının sınıfına kapıyı çarparak girdikleri gözlenmiştir. Öğretmenler yüksek sesle ders anlattığı için ve sınıfta var olan sesi yine ses ile bastırmaya çalıştığı için sesler rahatlıkla koridordan duyulabilmektedir. Teneffüste öğretmenler odasının sınıf içi kadar gürültülü bir ortam olduğu, öğretmenlerin birbirlerini duyabilmek için yüksek sesle konuştuğu, yüksek sesle konuştuğunu belirttiğinizde ise bunun normal olduğunu dile getirdiği gözlemlenmiştir. Bu bulgular okulda sağlıklı öğrenme ortamını oluşturacak öğretmenlerin ses ve gürültü farkındalığının yeterli düzeyde olmadığını göstermektedir.

Okulda bina içindeki bozuk lambalar, projeksiyon cihazları, yüksek sesli zil sesinin gürültüye neden olduğu gözlenmiştir. Okulun ana yol üzerinde olması ve trafik akışının



süreklilik göstermesi yoldan okula yansıyan gürültüyü olduğu gibi aktarmaktadır. Çalışma akustik koşullar düşünülmeden tasarlanan eğitim mekânlarının gürültü açısından olumsuz koşullar yarattığını ortaya koymaktadır. Kurra'ya (2009) göre ise önlemler konusunda büyük ilerlemelerin olmasına karşın teknik sorunların çözülemediği gerçeği, var olan mevzuatın eğitimle desteklenmedikçe fayda sağlanamayacağı, gürültü konusuna bir sosyal ve çevre sorunu olarak yaklaşp toplum bilincinin artırılması bir gereksinimdir.

**5.1.1 Öğrenci anket sonuçları.** Öğrenciler okulun genel gürültü düzeyini son yapılan ankette % 70'lik oranla yüksek bulmaktadırlar. Benzer şekilde teneffüstedeki gürültü oranı ilk ankette % 67,4 iken son ankette bu sonuç % 75,6 ile yüksek bulunmuştur. Öğrenciler ilk ankete göre % 5,2 oran ile derste gürültü düzeyinin azaldığını düşünmektedir. Okulda kantin, yemekhane gibi ortak kullanım alanlarında %14,2 oranda gürültü azalmıştır görüşüne sahiptir. Yani genel olarak okulunun gürültülü olduğunu düşünen öğrencilerin oranı son ankette artmış olmasına karşın, kantin ve yemekhanedeki gürültü düzeyinin eğitim sonunda azaldığını düşünmektedirler. Okulda kantin okulun öğrenci giriş kapısının hemen sağ tarafında ve zemin kattadır. Ek olarak, okul idaresi öğrencilerin girdiği bu kapıya bezden yapılmış, üzerinde “Sus!” işareti yapan, palyaçolu büyük boy afişi asmıştır. Bu afiş eğitim süresince kapıda asılı kalmıştır. Bu afiş öğrencilerin ses seviyelerini kontrol etmelerine yardımcı olmuş olabilir. Bu durum Yılmaz'ın (2019) yapmış olduğu çalışma sonucu ile paralellik göstermektedir. Yani sessizliğin sürdüğü bir öğrenme ortamı oluşturmak için küçük yaşlarda, ana sınıfında ve birinci sınıftan itibaren gürültünün kontrol edilmesine yönelik çalışmaların yürütülmesine ihtiyaç olduğu gözle görülür bir gerçektir. Kantinin zemin katta bulunmasının, bodrum katta bulunmasına göre gürültü açısından avantajlı bir durum olabileceği düşünülebilir. Yemekhanenin yeri betondan yapılmıştır. Yerleri ses yutucu malzeme ile kaplı değildir. Öğrencilerin yemek yerken ve kendi aralarında konuşurken çıkardıkları sesler gürültü oluşumuna sebep olmaktadır. Bu seslere ek olarak çatal, kaşık, tabak sesleri yemekhanedeki

gürültü düzeyinin yükselmesine neden olmaktadır. Kurra'ya (2009) göre önlemler konusunda büyük ilerlemelerin olmasına karşın teknik sorunların çözülemediği gerçeği, var olan mevzuatın eğitimle desteklenmedikçe fayda sağlanamayacağı, gürültü konusuna bir sosyal ve çevre sorunu olarak yaklaşp toplum bilincinin arttırılması bir gereksinimdir.

Öğrenciler akranlarının gürültücü davranışlarından rahatsız olduğunu % 72' lik oran ile yansıtmaktadır. Okul içindeki cihazlardan ve zil gibi şeylerden duyulan rahatsızlık oranı da % 9,5'den % 18'e çıkmıştır. Trafik gürültüsünden duyulan rahatsızlık değişmemiştir yaklaşık % 30 civarındadır. Okulun çevresindeki eğlence yerleri, pazar yeri, inşaat seslerinde duyulan rahatsızlık yaklaşık % 40 civarındadır.

Öğrenciler gürültü ile akademik başarının çok ilişkili olduğunu son ankette % 55,8 oranla göstermiştir. İlk ankete göre % 16,3 artış göstermiştir. Gürültücü davranışlar karşısında öğrencilerin akran tutumu değerlendirmesi % 6 'lık oran ile 'Her Zaman Uyarır' görüşünde artmıştır. Okul binası içinde arkadaşlarınızın koşma, yüksek sesle konuşma gibi gürültücü davranışlar karşısında öğrenci ve öğretmenlerin tutumunun sorgulandığı soru ile ilgili olarak gürültülü davranışlar hem öğretmen hem de akran grubu tarafından hiç uyarılmaz ve her zaman uyarılır görüşünde artış olduğu tespit edilmiştir. Ancak "ara sıra uyarır" görüşünde iki grupta da azalma görülmüştür. Okuldaki gürültü düzeyinin azaltılıp azaltılamayacağına öğrencilerin inancının sorgulandığı soruya ilişkin olarak ise okuldaki gürültü düzeyinin azalacağına yönelik kararsız olan ve inanan öğrencilerin sayısında az da olsa bir azalma olduğu görülmüştür. "İnanmıyorum" diyen öğrenci yüzdesinde ise az da olsa bir artış kaydedilmiştir.

Verilen gürültü farkındalık çalışmaları sonucunda öğrencilerin çoğunluğu gürültü ile akademik başarı arasında ilişki olduğunu kavramıştır. İlk ankete göre arkadaşlarının gürültücü davranışlarını uyardıklarını belirtenlerin oranında düşme görülmüştür. Gözlemlere dayanılarak ikinci ankette öğrencilerin daha gerçekçi değerlendirmede buldukları

söylenbilir. Bütün bu sonuçlar öğrencilerin gürültü kirliliği ve okulda gürültünün düşürülmesi konusunda olumlu tutum geliştirdiklerinin göstergesidir. Bu sonuçlar literatürde okulda gürültüyü kontrol edilmesine yönelik yürütülen çalışmaları desteklemektedir (Bulunuz, Ovalı, İri-Çıkrıkçı ve Mutlu, 2017). Bu sonuçlardan okuldaki paydaşların gürültüye karşı farkındalık, duyarlılık tutum ve davranışlarının geliştirmeye yönelik çalışmaların başlatılması ve bunun süreklilik arz edecek şekilde kurgulanmasına olan ihtiyaca işaret etmektedir.

### **5.1.2. Görüşme sonuçları**

**5.1.2.1. Öğretmenler ile görüşme sonuçları.** Bulgular sonucunda öğretmenler, okullarını gürültülü bulmaktadır. Özellikle teneffüs saatlerinde okulda öğretmenlerin tabiriyle ‘‘inanılmaz bir gürültü’’ vardır. Okul sınırları içinde maruz kaldıkları gürültünün etkilerini gün boyu yoğun bir şekilde hissettiklerini yansıtmaktadırlar. Gürültüye maruz kalmaları sonucunda günlük aktivitelerinde zorlandıklarını, kendilerini yorgun hissettiklerini ifade etmektedirler. Öğretmenler arasında evde fark etmeden yüksek sesle konuştuğu için iletişime geçmekte zorluk çekenler yer almaktadır. Öğretmenlerin gürültüden çeşitli şekilde olumsuz etkilendiklerini belirten Güremen ‘in (2012) çalışması ile görüşmelerde öğretmenlerin verdikleri ifadeler paralellik göstermektedir. Var olan enerjilerini gürültü kontrolünü sağlamakla geçirdiklerini belirtip derslerde verim düşüklüğü yaşadıklarını ifade etmektedirler. Genel anlamda bu ifadeyi değerlendirirsek okullarda verim düşüklüğü yaşayan öğretmenlerin ders yapabilmek adına harcadıkları çaba düşündürücüdür. Gürültünün kontrol altına alınması gerekliliği ise Kurra’nın (2009) görüşünü desteklemektedir. Sınıf öğretmeni ile yapılan görüşme sonucunda belki de asıl sorun yıllardır sürdürdüğü mesleğine devam etmek istemeyişi olarak değerlendirilebilir. Bir sonraki yıl çalışmayacağını belirterek, sürekli bağırın bir öğretmene dönüştüğünü, daha huzurlu bir ortamda çalışıyor olsa daha çok çalışmak isteyeceğini vurgulamıştır. Bu ifadelerden yola çıkarak gürültünün bireylerin üzerinde günlük

ve basit aktiviteleri yapmaya ve mesleki aidiyet duygularına zarar verdiğine varılmıştır. Elde edilen sonuçlar öğretmenlerin baş ağrısı, kulak ağrısı, kulak çınlaması gibi bedensel rahatsızlıklarının yanı sıra kendi ifadeleri ile ‘olumsuz anlamda çok etkilediği’ yönündedir. Özellikle de kendilerini verimsiz hissetmektedirler. Dikkat çekici ve oldukça da önemli bir bulgu olan B. Ö.’nün ‘... Zaten bende işitme problemi oluştu. Öğretmen rahatsızlığı olarak %30 işitme kaybım var, cihaz kullanıyorum. Tek sebebi öğretmen olmam. Sürekli gürültü içerisinde bulunmam dolayısıyla beni diğerlerine göre daha fazla etkiledi.’ şeklindeki ifadesidir. Yalnızca gürültülü ortamda, uzun süreli vakit geçirmesi nedeniyle sağlıklı olan duyu organı, artık işitme problemi yaşar halde ve cihaz kullanır haldedir. Küçük sesli harfleri ve fisıltı ile konuşulanları duyamaz haldedir. Bu sonuç Sevük’ün (2013) gürültünün insanların yaşam kalitesini düşürdüğü savını doğrulamaktadır. Bunlarla birlikte B. Ö. sözlerine ‘... Çok strese sokuyor yani. Kızmayacağınız şeylere bile kızmaya başlıyorsunuz. Çünkü tahammül sınırınız bitiyor. Beyin doluyor yani. Beyin dolduğu için artık hiçbir şeye tahammül edemiyorsunuz çocukların çoğunu mesela ‘yerine otur, tamam konuşma’ bastırıyoruz onları gürültü olmasın diye. Yeterince konuşturmuyoruz bile belki de bazı şeylerde. Dolayısıyla bunların tek sebebi gürültü ve stres. Eşittir stres. Yorgunluğa neden oluyor, birçok hastalığa neden oluyor.’ şeklinde devam ederek psikolojik anlamda da gürültüden etkilendiğini hatta gürültünün, öğrencilerine olan tahammül eşiğini düşürdüğünden bahsetmektedir. Bu sonuç Gengeç’in (2005) yüksek lisans tezi sonucu ile örneklendirdiği gürültünün insan üzerindeki etkileri ile örtüşmektedir. Ayrıca Özulu’nun (1991) gürültünün etkilerine dair vermiş olduğu örneklemeleri de destekler niteliktedir. Okul rehber öğretmeni mesleği gereği odasının kapısını gönlünce açık bırakmadığını, bulunduğu altı saatlik süre boyunca gürültüden yoğun bir şekilde etkilendiğini ifade ederek, odası kapalı halde görüşme gerçekleştirdiğinde dahi görüşmesinin gürültüden etkilendiğini vurguluyor. Gürültü, rehber öğretmenin mesleğini istediği şekilde yapamadığını açık bir şekilde ortaya koyuyor.

Öğretmenler ders saatinde, bahçede serbest etkinlik yapan öğrenci seslerinin, koşmalarının, bağrışmalarının, oyunlarının sınıfta ders yapan öğrencilere rahatlıkla ulaştığını belirtmektedir. Öğrencilerin dikkatlerinin dağılması için yalnızca 'çıt' sesinin bile yetebildiğini söyleyen öğretmenler bu duruma gürültü de eklenince dikkati toplamanın zorluğundan yakınmışlardır. Çocukların gürültülü ortamlarda konuşulanları dinleme ve anlama oranlarının yetişkinlere göre daha düşük olduğu (Litovsky, 1997; Stelmachowicz, et al., 2000; Werner ve Boike, 2001) gerçeği öğrencilerin öğrenme ortamı olan okullarda, gürültülü halde geçirdikleri ders sürecinin verimliliği düşündürücüdür. Okul camlarının tek cam çerçeveden oluşması, duvarlarda akustik yalıtımın olmaması ve benzeri fiziksel donanım eksiklikleri buna imkân vermektedir. Sınıfta ders anlatan öğretmenler ders esnasında yan sınıftan gelen akıllı tahtanın sesi ve okul bahçesinden sınıflara taşan gürültülerden rahatsızlıklarını belirterek okulun yalıtıma ihtiyaç duyduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenler okul binalarının tasarlanmadan önce öğrenci mevcudu da dikkate alınarak, yankı bakımından ve yalıtım bakımından uygun malzemelerin kullanılması görüşüne sahiptir. Okul binalarının fiziki ortam koşullarının uygun olmadığını belirtmişlerdir. Okulun boş olduğu hafta sonları bu farkı daha rahat ayırt edebildiklerini, okulun çınlanımının oldukça yüksek olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin ifadeleri çınlanım ölçümü sonuçları ile tutarlı olmakla birlikte okulun akustik açıdan tedbir alınma ihtiyacını belirtmektedir. Akustik tedbir alınan okullarda çınlanım sonuçları olumlu olarak bulunmuştur (Bulunuz ve diğerleri, 2017). Derslikler tasarlanmadan önce yapı içi ve yapı dışı çevre fiziksel şartları, okuldaki arka plan gürültüsü, çınlanım, döşeme, duvar ve benzeri gibi faktörler dikkate alınmalıdır (Savcı-Özguven, 2015). Bununla birlikte, eğitimin niteliğini olumlu olarak etkileyen, mekânın yapı fiziği gereği konforlu olmasına olanak tanıyan akustik koşullar, içerisinde işitsel iletişime gereksinim duyulan her ortam için önemlidir görüşü ile de paralellik göstermektedir (Yılmaz - Karaman ve Berber – Üçkaya, 2015). Öğretmenler ile görüşmeler sonucunda dikkat çeken bir diğer

durum ise öğretmenlerin gürültünün temel nedenleri arasında gürültüyü yüksek ses ile bastırmaları gerçeğidir. Sınıfta kullandıkları ses tonunun çok yüksek olduğunu belirterek çocukların ses tonunu bastırma çabaları içerisine girdiklerini ifade etmektedirler. Öyle ki bunun bir alışkanlığa dönüştüğünü belirtmektedirler. Bu sonuç gürültü ile alışmak sözcüklerinin bir arada olamayacağını belirten Bayraktar (2006) ile çelişmektedir. Öğretmenler bu alışkanlığı yalnızca kendilerinde değil öğrencilerinde de gözlemlediğini ifade etmektedirler. Okulda görüşme yapılan öğretmenlerden 4. Sınıf öğretmeni olan S.Ö. kazanımları dâhilinde olan gürültü kirliliğini, anlatıp sınav yaptıkları halde önüne geçilemediğinden bahsetmektedir. B. Ö.' nün '...Onlar için bağırması onu rahatsız etmiyor zaten. Onu rahatsız etmediği için sizi rahatsız etmesi çok önemli değil yani. Ondan, onu çok etkilemiyor alışmış çünkü. Alıştığı için sizin onu uyarmanız geçici bir şey. Bir kulaktan giriyor bir kulaktan çıkıyor...' şeklindeki sözleri gelişme çağında olan öğrencilerin gürültü konusundaki hassasiyetlerinin farkında olmamalarına örnektir. Okul eğer gürültüsüz ise öğrencisinden de bu davranışı geliştirmesini bekleyebilir (Şentürk ve Sağnak, 2012) görüşü adına da bu sonuç düşündürücüdür. Bu sonuç hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin gürültü konusunda farkındalık ihtiyacını tekrar gözler önüne sermektedir. Ayrıca öğretmenlerin genel olarak yakındıkları bir diğer konu veli bilinçlendirmesidir. Öğretmenler velilere belirli aralıklarla kurumları tarafından seminer eğitimi çocuk psikolojisi eğitimi verilmesi önerisini sunmaktadır. Bu eğitimlerin duyurulmasını, gerekirse bireysel görüşmeler yapılmasını tavsiye etmektedirler. Öğretmenler, velilerin hem gürültülü hem de öğrenci adına ilgisiz olduklarını vurgulamaktadır. Öyle ki B. Ö.' nün söyledikleri '... Ona kızmış olmanız ona ceza veriyor olmanız onunla ilgilendiğinizi düşündürüp onu mutlu edebiliyor...' şeklinde ifadeleri çocukların sevgi ve ilgi açlığı konusunda, öğretmeni yalnızca ilgilensin amacıyla kendisine kızdırmayı göze alan ve gürültü yapan çocuklar dikkat çekmektedir. Gürültü kirliliği konusundaki farkındalık sorunu, gürültünün azaltılabilmesi için öncelikli olarak

giderilmesi gereken en temel problem olarak belirlenen görüş (Sezgin ve Mutlu, 2017) ile tamamen örtüşmektedir.

Öğretmenler gürültünün temel nedenlerinden bir diğeri olarak veli basamağını yansıtmışlardır. Öğretmenlerin velileri ‘gürültücü insanlar’ olarak nitelendirmesi, evde çocuğa gürültü eğitiminin verilmemiş olması ile değerlendirilmiştir. Bu konuda öğretmenler gürültü sorununun herkes tarafından ortak bir tavır ile çözülebileceğini yansıtmıştır. Öğretmenlerin okulda gürültülü durumlardaki uygulamaları sözlü uyarma şeklindedir. Gürültünün öğrenme ortamını olumsuz olarak etkilediğini ifade eden öğretmenler en ufak bir seste öğrencilerin dikkatlerinin dağıldığını belirtmişlerdir. Gürültülü okul ortamında öğrencilerin öğrenim sürecine, öğretmenlerin ise öğretim sürecine olan motivasyonlarının azaldığını vurgulamışlardır.

Öğretmenlerin yakındığı bir diğeri konu ise dijital çağda yaşayan çocukların dijital dünyadan çıkıp okula geldiklerinde gürültülü davranış sergileme sıklığıdır. A. Ö. bu durumu ‘...televizyonda, tablette izlediği şeylerde saniyede bir görüntü değişiyor. Çok fazla uyarı olan bir dünya. O dünyadan çıkınca normal hayatında da, okul ortamında da böyle bir uyarı istiyor ama geldiklerinde sıralar, bir öğretmen ve bir yazı tahtası var. Çocuklar bu sefer o uyarı bulamadıkları için ne yapacaklarını şaşırıyorlar.’ sözleri; organizmanın, yeterli uyarım olmadığına, heyecan arayıcı aktiviteler başlattığını belirten Zental (1983) ile örtüşmektedir.

Öğretmenler gürültünün başarıya olan olumsuz etkisini net bir şekilde vurgulamışlardır. İfade edilen bu durum gürültünün öğrenci ve öğretmenler üzerinde odaklanma sorunu çıkardığı görüşü (Engin, Özen ve Bayoğlu, 2009) ile paraleldir. Öğretmenler gürültünün yoğun olduğu zaman olarak, (kışın veya yağmurlu havalarda) hava koşulları nedeniyle okul içinde bulunan çocuklar tarafından gerçekleştiğini belirtmektedir. Bu durum Güney’in (1998) kapalı mekânlarda yüksek sese dair örneklemeleri ‘insan davranışından kaynaklı gürültüler’ başlığı altında değerlendirilebilir. Güney insan

davranışından kaynaklı gürültünün eğitim seviyesinin artmasıyla önlenebileceğinden bahsetmiştir. Gürültü farkındalık eğitimleri sonucunda öğretmenler okuldaki değişimi genel olarak olumlu yönde değerlendirmiştir. Okul rehber öğretmeni bir yıl içerisinde mükemmel bir değişim beklemediğini fakat gürültü adına adım adım, kademeli bir düşüş gözlemlediğini vurgulamıştır. Bu durumu gürültünün zamanla azaltılabileceği anlamında umutlu olarak ifade etmiştir. Gürültü farkındalık eğitimleri kapsamında hazırlanıp asılan afişlerin kendisinin de oldukça dikkatini çektiğini, afişlerin birer görsel uyarıcı olduğunu nitelendirmesi yapılan çalışmalar adına olumlu dönüt çerçevesinde değerlendirilmiştir. Öğretmenler benzer şekilde zil sesindeki değişimi de gürültünün azalması konusunda etkili bulmuşlardır. Sınıf öğretmeni öğrencilerinin, dönem sonuna doğru öğretmenini sessizce bekler hale gelmiş olduğunu fakat bunun yeterli olmadığını yansıtmıştır. Bu ifadeden de anlaşıldığı gibi sınıf öğretmenin gürültünün azaltılması konusunda daha fazla beklenti sahibi olduğu sonucu doğmuştur. Öğretmenlerin öğretimsel lider olarak tüm kurum müdürlerinden beklentileri bu duruma hassasiyetle yaklaşmaları ve öncülük yapmaları yönündedir. Öğretmenlerin önerileri arasında teneffüslerde öğrencilere müzik dinletmek, etkinlikleri artırmak, oyun alanları, tırmanma alanları, zıplayabileceği alanlar, tohum ekip çiçek sulayabileceği doğayla iç içe bir bahçe olanağı, daha çok oyun öğrenebileceği ortamlar oluşturmak yer almaktadır. Çocukların sosyal ortamları olmadığını belirten öğretmenler, çocuklar ile ilgili tiyatro oyunlarının arttırılmasını ve sunulmasını önermektedir. Mümkün olduğu kadar sanal ortamdan uzak, enerjisini rahatlıkla atabileceği sağlıklı ortamlar düşünmektedirler. Öneriler arasında çocuğa olumsuz ifadeler kullanmanın bir faydasını görmeyen öğretmenler bu durumu bir de olumlu ifadeler ile değiştirerek denemesi yönünde tavsiyede bulunmaktadır. Binalarda ses yalıtımı olmadığını ve bundan dolayı hem dikkat dağınıklığı yaşadıklarını hem de ders yapamadıklarını belirten öğretmenler okullarda ses yalıtımının gerekliliğini vurgulamışlardır.



**5.1.2.2. Okul müdürü ile görüşme sonuçları.** Bulgular sonucunda okul müdürü, Mustafa Münevver Olağaner İlköğretim Okulu'nun mevcut halini değerlendirirken "... çok gürültülü bir okul..." olduğunu ve bu durumdan memnun olmadığını aktarmıştır. Daha sessiz daha sakin bir okul olmasını istediğini belirtmiştir. Okuldaki gürültünün nedenlerini genel bağlamda insan faktörü olarak nitelendirmiş; öğrencilere, öğretmenlere, velilere ve okulun fiziksel koşullarına dikkat çekmiştir. Öğrencilerin gürültü karşısında kontrollerinin olmadığını, öğretmenlerin öğrencileri yüksek sesle uyardıklarını, velilerin çocukları terbiye etme alışkanlığı olarak bağırmaı tercih ettiklerini yansıtmıştır. Okul müdürünün okuldaki gürültü nedenleri olarak kendilerinin konu ile ilgisiz kaldıklarını eklemiş olması da dikkat çekicidir. Okul müdürü okuldaki gürültüden fazlasıyla rahatsız olmasına rağmen gürültü kirliliğini ciddi bir durum olarak değerlendirmedini, gürültünün varlığını önemsemediğini ve okuldaki gürültü kirliliği probleminin üzerine gitmediğini yansıtmıştır. Gürültü kirliliği konusundaki farkındalık sorunu, gürültünün azaltılabilmesi için öncelikli olarak giderilmesi gereken temel problemdir (Sezgin ve Mutlu, 2017). Okul müdürü gürültü kirliliği konusunda farkındalık sorunu yaşamaktadır. Bu çıkarım gürültünün varlığını önemsememesi ve gürültüyü ciddi bir durum olarak değerlendirmemesinden yapılmıştır.

Görünür okul yöneticisi, okul değerlerini sürekli olarak davranışları ile güçlendirir (Çelik, 2013). Aynı zamanda görünür okul yöneticisi, vizyonunun bekçisi olarak okulun her tarafında kendisini hissettirir ve okul misyonuna uygun açık amaçlar geliştirir. Smith ve Andrews' in (1989; akt. Çelik, 2013) okul yöneticileri için sıraladığı öğretimsel liderlik davranışlarından, görünür okul yöneticisinde bulunan özellikleri, okul müdürünün tam anlamıyla taşımadığı tespit edilmiştir. Okul müdürü, okul değerlerini davranışları ile güçlendirmemiştir. Bu çıkarım, okul müdürünün okuldaki gürültü problemi hakkında "...üzerine gitmedik...", "...çözümüne yönelik bir adım atılmadı..." sözlerinden yapılmıştır. Tespit edilen olumsuz özelliklerin aksine okul müdürü, okul misyonuna uygun

açık amaçlar geliştirmiştir. Bu çıkarım da okul müdürünün, ‘...okulun vizyon, misyon, değerler ve ilkeler bölümünün stratejik kullanımını bir daha gözden geçirmeyi...’

düşündüğünü ifade etmesi ile yapılmıştır. Ek olarak ‘sükûnetli okul’ imajını oluşturmayı hedeflediğini belirtmiştir. Bu ifadeler ile okul müdürünün yapılan çalışmalardan olumlu etkilediği görüşüne varılmıştır. Okul müdürü, okulda gürültü kirliliğinin yalnızca bilinçlenmeyle azaltılacağı görüşüne katılmamıştır. Gürültünün azaltılması için konulan kuralların benimsenmesi gerektiğini yansıtmıştır. Bu görüşler yeni ve destek gelişimlere ihtiyaç duyulduğu sonucunu ortaya koymuştur. Okul müdürü, odasında misafirleri ile rahat bir şekilde görüşemediğini, okulun ders saatlerinde olsa bile görüşmelerinde iletişim kurmakta zorlandığını aktarmıştır. Okulda açık kapı politikası uygulamak istediğini, gürültü nedeniyle bunu uygulayamadığını aktarmıştır. Bu durum okul müdürünün kendine ayrılmış bir odada rahat bir çalışma gerçekleştiremediğini yansıtmaktadır. Bayraktar (2006) insanların yarısından fazlasının sebebi ne olursa olsun gürültüye maruz kaldığını belirtmiştir. Okul müdürü de Bayraktar’ın söylemini örnekleyecek şekilde okulda, kendisine ayrılmış oda da, ders esnasında, kapı kapalı olmasına rağmen gürültüye maruz kaldığını ifade etmiştir. Okul müdürünün okulda gürültü kirliliği projesi kapsamında hazırlanan eğitim videolarının öğrencileri olumlu etkilediğini öğretmenlerden almış olduğu dönütlerden aktarmıştır. Afişler ile ilgili dönütlerin de olumlu olduğunu yansıtmıştır. Öğretmeni izinli olan sınıfın birinde öğrencilere ses seviyelerinin bulunduğu afiş ile ilgili sorular sorup bu sorulara doğru cevaplar alması, bu anlamda öğretmeni de öğretimsel açıdan kontrol etmesi, öğretimsel kaynak olan okul yöneticisi özellikleri arasındadır. Öğretimsel liderde bulunması gereken davranışlardan biri olan bu özellik genel anlamda öğretimin geliştirilmesi adına personelini değerlendirme ve takip etme bakımından önem taşımaktadır. Okuldaki zil sesi değişimi ile ilgili başlarda zorluk yaşadıklarını fakat sonrasında kısa süreli (ding dong) zil sesine alıştıklarını belirtmiştir. Okul müdürü, okulda gürültü kirliliğini önlemek adına yaptığı tek çalışmanın ‘Okulda Gürültü

Kirliliği Projesi'nin uygulamalarını okulu için kabul etmek olduğunu yansıtmıştır. Bu süreçte de öğretmenlerin bilgilendirilmesi adına toplantılar düzenlediğini, üniversiteye yönelik çalışmalara destek olmak istemeyen öğretmenlere okullarını laboratuvar olarak açmadıkları takdirde üniversitede çalışanların sahada olan zorlukları göremeyeceklerini aktardığı iletişim süreci yaşamıştır. İletişim ile bu süreci desteklemesi öğretimsel liderlik davranışlarından iletişimci okul yöneticisi özelliğine örnek olmuştur. İletişimci okul yöneticisi; açık konuşur, okulun etkinlik ve programlarının anlaşılmasını etkili iletişim ile sağlar (Çelik, 2013). Aynı zamanda öğrenci, veli ve öğretmen arasında güçlü bir etkileşim sağlayarak var olan süreci yönetir. Bu açıdan okul müdürü, veli kaynaklı gürültü problemlerini önlemek adına herhangi bir veli ile iletişim sağlamamıştır. Bu özellik ile de iletişimci okul yöneticisi davranışları kapsamında yetersiz olduğu gözlenmiştir. Öğretmenler, okul müdürünün projeye yönelik fikirlere ve yeniliklere destek olduğunu vurgulasa da sınıf öğretmeni B. Ö.'nün ‘... toplantılarda oluyor, yoğun oluyor. Dolayısıyla birebir bizimle bu konuyla ilgili yakından ilgilenebilecek durumda değil...’ sözlerinden öğretmenler ile yeterince ilgilenemediği anlaşılmıştır. Veli basamağındaki iletişim eksikliği öğretmenler için de geçerlidir. Benzer şekilde öğretimsel lider olarak değerlendirilen okul müdürü, iletişimci okul yöneticisi davranışları kapsamında yetersiz olarak değerlendirilmiştir.

Okul müdürü kendisine gelen öğretmen şikâyetleri arasında; sınıf içerisine sızan dış gürültülerin yoğun olduğunu, bahçede serbest etkinlik yapan öğrencilerin koşma ve bağırma seslerinden oluşan rahatsızlığı, derste olan öğrencilerin odaklanma sorunu yaşadıklarını aktarmıştır. Okulun fiziki koşullarının kötü olduğunu özellikle hafta sonları, okul boşken bunu daha net hissettiğini ve okul binasının yankı yaptığını fark etmiştir.

Okul müdürü, proje sonrasında okulun hala gürültülü olduğunu belirtmiş, gürültü kirliliği adına herhangi bir çaba göstermediğini yansıtmıştır. Okulların fiziki alt yapısının iyileştirilmesinde okul yöneticilerinin katkılarının fazla olduğunu (Babaoğlu, Nalbant ve

Çelik, 2017) yansıtan görüş değerlendirildiğinde okul müdürünün okulun fiziki alt yapısının iyileştirilmesine dair yalnızca çıkarım yaptığı gözlenmiştir. Bu durum öğretimsel liderlik davranışlarından, kaynak olarak okul yöneticisi profili ile çelişmiştir. Seminer dönemlerinde eğitimlerin tekrarlanmasını ve öğretmenlerin “bilinç sevilininin yükseltilmesi”ni istemiş olması öğretimsel kaynak olarak okul yöneticisi davranışına örnek olarak yansıtılmıştır.

## 5.2. Öneriler

Okulda gürültü seviyenin azaltılabilmesi için okul idaresi, öğretmenler, okulda çalışan diğer tüm personel işbirliği içinde olmalıdır. Okul idaresi, öğrenciler, öğretmenler, diğer personeller ve hatta velilere okulda gürültü kirliliği farkındalık eğitimleri verilmelidir. Okulda büyük sınıflarda gürültünün farkındalığı konusunda akran öğretimi gerçekleştirilmelidir. Bu konu ile ilgili okul kuralları konulmalı, kuralların uygulanmasını sınıf öğretmenleri ile okul idaresi takip etmelidir. Konulan bu kurallar öğrencilere tekrarlı olarak hatırlatılmalı ve bu kurallara uyulması sağlanmalıdır. Aksi durumlar ortaya çıktığında anında müdahale edilip bu kuralların uygulanmasından taviz verilmemelidir. Bu kurallar öğrenciler tarafından anlaşılıp uygulandığında okulda gürültü kirliliği seviyesinde fark edilir bir düşüş gözlenebilir. Öğretmenlerin okulda gürültüyü önlemeye yönelik önerileri arasında okulun akustik iyileştirmeye ihtiyaç duyduğu yer almaktadır. Ses yalıtımının gerekliliği ve iyileştirici olduğu konusunda birleşmişlerdir. Okullarda ki sıraların, kapıların vb. eşyaların çekme ve kapama esnasında çıkardıkları gürültünün derse engel olduğu ve çözüme ulaşması gerektiği sonucuna varılmıştır. Bunun için sık sık yağlama ve sıra gibi materyallerin altının plastikle kaplanması önerilebilir. Okul aile birliğinin desteği ile sınıf ve koridorların sesi soğuran akustik malzemelerle kaplanması için çalışma yürütmelidir. Kapı ve pencere çarpması ile oluşabilecek gürültünün azaltılması için kapı ve pencerelere plastik conta fitil gibi gerekli aparatlar taktırılabilir. Ses yalıtımı sağlayan kumaş (Bayraktar, 2006) okullarda perde seçimi için önerilendir. Öğretmenler ile yapılan görüşme bulguları temalarından biri

olan ‘Öneriler’ kısmında ‘Uyaranda Değişim’ sınıflandırması içerisinde zil sesinin kısaltılmasının (ding dong) olumlu dönütleri kastedilmektedir hatta zil sesi olmadan ışıklı uyarıcılar da tercih edilebilir. Eğitimler sırasında okuldaki gürültünün bir nedeni de okul zili olduğu vurgulanmıştır. Daha sonra okul zilin süresi azaltılmıştır. Bunun sonucunda gürültü seviyelerinde düşüş gözlenmiştir. Bu uygulama diğer bütün okullarımızda uygulandığı takdirde okullarda gürültü seviyelerinde düşüş gözlenebilecektir. Hatta öğrencilerde hem zamanı doğru kullanma bilinci kazandırmak hem de okullarda gürültü seviyesini düşürmek için zil uygulaması tamamen kaldırılabilir.

Eğitimin her zaman aileden başladığı bilinen bir gerçektir. Gürültü eğitimi de aynı şekilde aile de başlamalı ve aile desteği almalıdır. Öğretmenler de bu konuda fikir birliğine varmışlardır. Bu kategori altında gürültü konusunda velilerin bilgilendirilmesi ve evde gürültüsüz bir ortam oluşturulması gerekliliği sonucuna varılmıştır. Öğrencilerin teneffüslerde enerjilerini koridorlarda atmalarının gürültüye neden olduğu yadsınamaz bir gerçekliktir. Bunun için öğrencileri bahçeye yönlendirmek gerekmektedir, ancak bahçelerin öğrenciler için sağlıklı olduğu görülmektedir. Bunun için peyzaj düzenleme kategorisinde öğrenciler için bahçenin ilgi çekici ve betonlardan arındırılmış, toprak ve doğayla iç içe, oyun alanlarının var edilmesi, tırmanma alanlarının eklenmesi, zıplanabilen alanlar, daha çok oyun öğrenebileceği ortamlar oluşturmak, sosyalleşmelerine imkân tanıyabilecek tiyatro vb. gösteriler, teneffüslerde öğrencilere müzik dinletmek, etkinlikleri artırmak verilebilecek örnekler arasındadır. Yol kenarında olan okullar için Bayraktar’ın (2006) önerisi yollar adına ‘gürültüyü azaltıcı yönde geçirimli yol kaplamaları olarak bilinen tamamen yolun fiziksel karakterini belirleyecek olan malzemeler seçiminde daha dikkatli davranılması gerekliliğini vurgulamıştır. Hem dışarıdan okula gelebilecek gürültüyü hem de okuldan kaynaklı gürültünün mahalle sakinlerini rahatsız etmemesi için okul duvarlarına ses soğurucu paneller konulmalıdır veya okul çevresi ağaçlandırılmalıdır.

Ülkemizde her yıl sınava giren öğrencilere sükûnetli bir ortam oluşturmak adına yapılan ‘sessiz ol’ çağruları, okulların bulunduğu her semt için geçerli olmalı, bunun için farkındalık çalışmaları halk eğitimin de desteği ile gerçekleştirilmelidir.

Uluslararası gürültü farkındalık günü Nisan ayının son Çarşamba günüdür. Bu hafta tüm öğrencilerimizde gürültü kirliliği konusunda farkındalık oluşturmak için ülke gürültü kirliliği konusu ile ilgili etkinlikler yapılabilir. Okulda gürültü kirliliğini önleyici çalışmaların müfredata girmesi bu konuda farkındalık oluşturacaktır.

Okullarda ses kaynağı olan müzik odası, spor salonu, etkinlik salonu gibi bölümlerin diğer sınıfları etkilememesi için yer seçimine dikkat edilmelidir. Bu tür yerler ya sınıflardan yeterli mesafede uzakta olmalı ya da akustik yönden tedbir alınmalıdır.

Şansal (2010) yüksek lisans tezinde halkın şehrin gürültüsünü öğrenebilmesi amacıyla şehir genelinde elektronik panolarla gösterimin sağlanması ve yaygınlaştırılması önerisini sunmaktadır. Bu sayede o bölgede oturan öğrenci, öğretmen ve veliler dâhil herkesin bu konu hakkında bilinçlenmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Buna benzer şekilde okulda öğrenciler nöbetçi öğretmenin uyarısına ihtiyaç duymadan, kendi kontrolü ile gürültüsünü ayarlaması adına okullarda gürültü artınca renk değiştiren ses düzeyi belirleyicileri yerleştirilebilir.

### **Fotoğraf 5.**

*Gürültü Artınca Renk Değiştiren Ses Düzeyi Belirleyicisi*



Okul müdürleri gürültü kirliliğinin farkında olup bu durumu okul değerleri kapsamında hedeflenen bir amaç olarak belirlemelidir. Okulda gürültü seviyesinin azaltılabilmesi için okul idaresinin, öğretmenlerin, okulda çalışan diğer tüm personelin ve velilerin işbirliği içinde olması gerekmektedir. Okul idaresi, öğrenciler, öğretmenler, diğer personeller ve velilere okulda gürültü kirliliği farkındalık eğitimleri verilmelidir. Okulda büyük sınıflarda gürültünün farkındalığı konusunda akran öğretimi gerçekleştirilmelidir. Bu konu ile ilgili okul kuralları konulmalı, kuralların uygulanmasını sınıf öğretmenleri ile okul idaresi takip etmelidir. Konulan bu kurallar öğrencilere tekrarlı olarak hatırlatılmalı ve bu kurallara uyulması sağlanmalıdır. Aksi durumlar ortaya çıktığında anında müdahale edilip bu kuralların uygulanmasından taviz verilmemelidir. Bu kurallar öğrenciler tarafından anlaşılıp uygulandığında ve okulun akustiğinde iyileştirmeler yapıldığında okulda gürültü kirliliği seviyesinde fark edilir bir düşüş gözlemlenebilir.

### Kaynakça

- Arpacı, A. S. (1995). Gürültü kirliliğinin incelenmesi ve öneri getirilmesi (Yüksek Lisans tezi).
- Aypay, A., Cemaloğlu, N., Sarpkaya, R., Tomul, E., Baştürk, R., Ellez, M., Şahin, B., Yolcu, H., Karakaya, İ. & Turgut, Y. (2014). Bilimsel araştırma yöntemleri (Edt. Abdullah Tanrıöğen) (4.Baskı), Ankara: Anı Yayıncılık.
- Arı, R. & Saban, H. (1999). Sınıf yönetimi, Konya: Günay Ofset
- Babaoğlu, E., Nalbant, A., & Çelik, E. (2019). Okul başarısına okul yöneticisinin etkisine ilişkin öğretmen görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (43), 93-109
- Bartak, L., & Rutter, M. (1976). Differences between mentally retarded and normally intelligent autistic children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, (6), 109– 120. Google Scholar, Medline
- Bayazıt, N. T., & Aşçıgil, M. Sağlıklı ve yaşanabilir çevreler için akustiğin önemi.
- Bayraktar, Ş. (2006). İzmit kent merkezinin gürültü kirliliği (Yüksek lisans tezi).
- Bulunuz, M. (2015). 114K738 nolu TÜBİTAK 1001 projesi, okulda gürültü kirliliği: nedenleri, etkileri ve kontrol edilmesi, Ankara.
- Bulunuz, M., & Abakay, H. (2018). Okul içi ve okul dışı gürültü düzeylerinin karşılaştırılması. *Academy Journal of Educational Science*, 2 (1), 53-65.
- Bulunuz, M., Bulunuz, N., Tavşanlı, Ö.F., Orbak, A.Y., & Mutlu, N. (2018). İlkokullarda gürültü kirliliğinin düzeyi, etkileri ve kontrol edilmesine yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kastamonu Education Journal*, 26 (3), 661-671.
- Bulunuz, M., & Güner, F. (2017). Öğretmen görüşlerine göre okulda gürültü düzeyinin değerlendirilmesi: Fransa ve Türkiye örneği. *Turkish Studies*, 69-87.



- Bulunuz, M., & Merkit, M. (2014). İlkokul örnekleminde gürültü düzeyi ölçümü ve öğretmen görüşleri açısından değerlendirilmesi: İzmir örneği. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37, 1-26.
- Bulunuz, M., Ovalı, D. E., İri, Ç. A. & Mutlu, E. (2017). Anasınıfında gürültü düzeyi ve kontrol edilmesine yönelik eğitim uygulamalarının değerlendirilmesi: Eylem araştırması. *Eğitim ve Bilim*, 42 (192), 211-232.
- Bulunuz, N. (2014). Noise pollution in turkish elementary schools: evaluation of noise pollution awareness and sensivity training. *international Journal of Environmental and Science Education*. 9 (2), 345-360.
- Burns, J. A. (1972). Development and implementation of an environmental evaluation and redesign process for a high school science department. In Mitchell, W. (Ed.), *Environmental design: Research and practice*. Proceedings of Edra conference, Washington, D.C., American Institute of Architects.
- Briaucourt, P. et al. (1991). *Prévention des risques professionnels / Manuel Pour Les Personnels Des Établissements D'enseignement Supérieur*. Paris.
- Brunetti, F. A. (1972). Noise, distraction, and privacy in conventional and open school environments. In Mitchell, W. (Ed.), *Environmental design: research and practice*. Proceedings of EDRA conference, Washington, D. C., American Institute of Architects.
- [Google Scholar](#)
- Campbell, M., Anderson, L. T., Small, A. M., Perry, R., Green, W. H., & Caplan, R. (1982). The effect of haloperidol on learning and behavior in autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, (12), 167–175. Google Scholar, Medline
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (1996). *A guide to teaching practice*: Routledge, Great Britain By Clays Ltd, St Ives Plc, Fourth Edition. London ve New York.

- Cohen, S., Evans, G. W., Krantz, D. S., & Stokols, D. (1980). Physiological, motivational, and cognitive effects of aircraft noise on children. *American Psychologist*, (35), 231–243.
- Çelik, V. (2000). Okul kültürü ve yönetim. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Çelik, V. (2002). Sınıf yönetimi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Çelik, V. (2013). Eğitimsel liderlik. Ankara: Pegem Akademi.
- Çepni, S. (2010). Araştırma ve proje çalışmalarına giriş: Betimsel araştırmalar. Trabzon Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2017, 31 Mayıs). *Binalarda akustik performans sınıfları için sınır değerler* (Sayı: 30082). Erişim adresi:  
<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/05/20170531-7.htm>
- Dadaşbeyova, K. (2004). Ege üniversitesi kampüsünde gürültü kirliliğinin incelenmesi (Yüksek lisans tezi).
- Demir, K. (2003). Alışveriş merkezlerinde gürültü kontrolü ve alınacak yapısal önlemler: Ankara’da iki alışveriş merkezinde örnekleme (Yüksek lisans tezi).
- Dursun, Ş. & Özdemir, C. (1999). Konya il merkezinde gürültü kirliliği haritasının hazırlanması. Proje No:97-081. Konya.
- Engin, A. O., Özen, Ş., & Bayoğlu, V. (2009). Öğrencilerin okul öğrenme başarılarını etkileyen bazı temel değişkenler. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3, 125-156.
- Erdem, M., Akkoyunlu, B. (2002). İlköğretim sosyal bilgiler dersi kapsamında beşinci sınıf öğrencileriyle yürütülen ekiple proje tabanlı öğrenme üzerine bir çalışma. *İlköğretim-Online*, (1), 2-11.
- Eren, K. A. (2017). Türk ceza kanununda gürültüye neden olma suçu. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*. (132), 56-120
- Erkuş, A. (2013). Davranış bilimleri için bilimsel araştırma süreci, Ankara: Seçkin Yayıncılık San. Ve Tic. A.Ş.

- Esen, M. (2010). Üretim sahasında gürültü ve gürültü kontrol uygulaması (Yüksek lisans tezi).
- Fassler, J., & Bryant, D. N. (1971). Disturbed children under reduced auditory input: A pilot study. *Exceptional Children*, (38), 197–204. Google Scholar, SAGE Journals
- Gengeç, E. (2005). İş sağlığı ve iş güvenliği açısından hava ve gürültü kirliliği (Yüksek lisans tezi).
- Glesne, C. (2015). *Nitel araştırmaya giriş*. (Çev. A. Ersoy & P. Yalçınoğlu). Ankara: Anı Yayıncılık. (Eserin orijinali 1992’de yayımlanmıştır).
- Güler, Ç. & Çobanoğlu, Z. (1994). Gürültü. Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi, (19), 1–43.
- Güner, F. (2018). Heryerdelik bağlamında sessizlik ve gürültü ( Yeterlilik tezi).
- Güney, E. (1998). Çevre sorunları. Ankara: Hatipoğlu Yayınları.
- Gürel, N. (2007). İlköğretim okullarının akustik açıdan incelenmesi: İstanbul’da bir ilköğretim okulu örneği, (Yüksek Lisans Tezi).
- Güremen, L. (2012). İlköğretim okullarında iç ve dış ortam işitsel konfor koşullarının kullanıcılarıdaki etkisinin değerlendirilmesi üzerine bir çalışma Amasya kenti örneği. *E-Journal of New World Sciences Academy, NWSA-Engineering Sciences*, 7 (3), 580-604.
- Gürültü. Erişim tarihi: 01.03.2019, url: <http://www.tdk.gov.tr>.
- Hendy, D. (2014). *Noise: A human history of sound and listening* (Çev. Ç. Çıdamlı). İstanbul: Kolektif Kitap. (Eserin orijinali 2013’te yayımlanmıştır).
- İlmezli, Ö. (2011). Gürültünün el becerileri üzerine etkisi (Yüksek lisans tezi).
- Kalıpcı, E. Giresun il merkezinde gürültü kirliliği ölçümü ve haritasının hazırlanması (Yüksek lisans tezi).
- Karabiber, Z. (1996). ‘‘Ses, gürültü, konuşma, müzik’’ yapılarında akustik sorunlar ve çözüm önerileri semineri, İstanbul. 23-24 Mayıs, 17.

- Karpuzcu, M. (1991). Çevre kirlenmesi ve kontrolü, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul, 181-226.
- Kurra, S. (2009). Gürültü kontrol yönetmeliği. Çevre gürültüsü ve yönetimi (3, 435 ).  
İstanbul, Türkiye: Uğur Eğitim Pazarlama ve Yayıncılık A.Ş.
- Litovsky, R.Y., (1997). Developmental changes in the precedence effect: estimates of minimum audible angle. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 102(3), 1739-1745
- Lumpur, K. (1984). Some background reading on noise and noise pollution. *New Traits Times* (Editorial).
- Okulda Gürültü Kirliliği. Erişim: 20.11.2019,  
[url:\(http://www.uludag.edu.tr/okuldagurultu/konu/view?id=4993&title=egitim-videolari\)](http://www.uludag.edu.tr/okuldagurultu/konu/view?id=4993&title=egitim-videolari).
- Özbiçakçı, Ş., Çapık, C., Aydoğdu, N., Ersin, F. & Kıssal, A. (2012). Bir okul toplumunda gürültü düzeyi tanılması ve duyarlılık eğitimi, *Eğitim ve Bilim*, 37 (165), 223-236.
- Özdemir, C., Burdurlu, Y. (1994). Boyutları ve etkileri açısından gürültü kirliliği, Çevre Sempozyumu, S.Ü. Çevre Mühendisliği Bölümü, Konya
- Özdemir, D. (2006). Diş protez teknisyenlerinde gürültü, toz ve kimyasallar ile gelişebilen meslek hastalıklarının incelenmesi (Doktora tezi).
- Özgüven, İ. Z. S. (2015). İlköğretim binalarında konuşma anlaşılabilirliği ve ses kalitesini incelemek üzerine bir alan araştırması (Doctoral dissertation, Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Öztan, Y. (1985). Çevre kirlenmesi. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları.
- Özulu, İ. S. (1991). Gürültü ve müzik (Yüksek lisans tezi).
- Polat, S., & Buluş-Kırıkkaya, E. (2004). Gürültünün eğitim öğretim ortamına etkileri, XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi.

- Ramma, L. (2009). Knowledge and attitudes of teachers regarding the impact of classroom acoustics on speech perception and learning. *South African Journal of Communication Disorders*, 56(1), 35-47.
- Resmi Gazete (1986, 11 Aralık). Gürültü kontrol yönetmeliği (Sayı: 19308). Erişim adresi: <http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/19308.pdf>
- Rosenberg, G. G. (2010, August). Classroom acoustics. In *Seminars in Hearing* (Vol. 31, No. 03, pp. 188-202). © Thieme Medical Publishers.
- Rugel, R. P., Cheatam, D., & Mitchell. A. (1978). Body movement and inattention in learningdisabled and normal children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, (6), 325– 337. Google Scholar, Medline
- Sezer-Şenkal, F. (2015). Kullanıcı memnuniyetinin konfor koşulları açısından değerlendirilmesi: Bir eğitim binası örneği. *Trakya University Journal of Engineering Sciences*, 16 (1), s. 11-19.
- Sezgin, S., & Mutlu, A. (2017). Ülkemizde gürültü farkındalığı sorunu: Şişli örneği. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(2), 676.
- Stelmachowicz, P. G., Hoover, B. M., Lewis, D. E., Kortekaas, R. W., & Pittman, A. L. (2000). The relation between stimulus context, speech audibility, and perception for normal-hearing and hearing-impaired children, *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43(4), 902-914.
- Strauss, A. A., & Lehtinen, L. E. (1947). Psychopathology and education of the brain injured child. New York: Grune and Stratton. [Google Scholar](#)
- Şahin, K., Şahin, A. & Bağcı, H. R. (2014). Sinop şehri ve yakın çevresindeki bazı okullarda gürültü kirliliği. *Osmanlı Hakimiyet Sahası Çalışmaları*, 4 (6), 20-31.

- Şansal, A. (2010). İstanbul boğazındaki eğlence yerlerinden kaynaklanan çevresel gürültünün yönetimi – Bir pilot proje örneği: İstanbul boğazında online gürültü izleme sistemi (Yüksek lisans tezi).
- Şen, Ü, (2010). Sanat eğitiminde bilimsel araştırma yöntemlerinin kullanılması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 5 (1) , 343-360
- Şentürk, C. & Sağnak, M. (2012). İlköğretim okulu müdürlerinin liderlik davranışları ile okul iklimi arasındaki ilişki, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 29-47
- Tanrıoğen, A. (2000). Temeleğitim öğretmenlerinin okul müdürlerinden beledikleri öğretimsel liderlik davranışları, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(7), 67-73.
- Türkkahraman, S. (2002). Uzun süre gürültüye maruz kalanlarda standart ve yüksek frekans odyometri sonuçları (Uzmanlık tezi).
- Tüzel, S. (2013). sınıf içi gürültünün öğrencilerin dinleme sürecindeki bilişsel performansına etkisi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9 (4), 363-378
- Uslu, C. (1995). Adana kenti'nde gürültü kirliliği üzerine bir araştırma (Yüksek lisans tezi).
- Yılmaz, M. (2009). İlkokul 3. Ve 4. Sınıflarda okulda gürültü kirliliği eğitimi uygulamalarının değerlendirilmesi (Yüksek lisans tezi).
- Yılmaz – Karaman, Ö., & Berber – Üçkaya, N. (2015). Eğitim mekânlarında akustik konfor: Dokuz Eylül Üniversitesi mimarlık fakültesi örneği. *Megaron*, 10 (4), 503-521.
- Yokuş, S. H. (2013). Çevre hukuku doğal çevrenin korunması. Ankara: Adalet Yayınevi.
- Zentall, S. S. (1983). Learning environments: A review of physical and temporal factors. *Exceptional Education Quarterly*, 4(2), 90-115.
- Zentall, S. S. & Shaw, J. H. (1980). Effects of classroom noise on performance and activity of second grade hyperactive and control children. *Journal of Educational Psychology*, 72, 830–840. Google Scholar, Medline

Werner, L. A., Boike, K. (2001). Infants' sensitivity to broadband noise. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 109(5), 2103-2111.

Whalen, C. K., Henker, B., Collins, D. F., Finck, D., & Dotemoto, S. (1979). A social ecology of hyperactive boys: Medication effects in structured classroom environments. *Journal of Applied Behavior Analysis*, (12), 65–81. Google Scholar, Medline

Wilhelmsson, M., 2000, The Impact of Traffic Noise on The Values of Single-Family Houses, *Journal of Environmental Planning and Management*, 43 (6), p. 799-815.

## EKLER

Ek 1:

*Gözlem Formu***GÖZLEM FORMU**

AMAÇ: Bu gözlemede, okul binası içinde öğrencilerin gürültücü davranış ve iletişim biçimleri belirlenerek, öğretmenlerin bu tür davranışlar karşısındaki tutum ve davranışları ortaya çıkarılmaya çalışılacaktır.

**YAPILACAK GÖZLEM SIRASINDA GÖZ ÖNÜNDE BULUNDURULACAK****SORULAR:**

1. Okulun ses soğurucu özellikler açısından tasarımı ve inşaatında kullanılan malzemeler nasıldır (koridor ve sınıf duvarlarının ses soğurucu malzemelerle kaplı olması, yüksek tavan vb.)?
2. Öğrenciler derste iken sınıf ve koridorlardaki gürültü seviyesi ne düzeydedir?
3. Öğrenciler teneffüse çıkarken gürültü düzeyi nasıldır?
4. Öğrenciler teneffüse çıkış şekli nasıldır (öğretmen rehberliğinde belirli bir düzen içinde mi yoksa hep bir anda kendi başlarına koşarak sınıftan çıkma)?
5. Öğrencilerin teneffüs sırasında koridor ve sınıflardaki davranış şekli nasıldır (Yürüme, koşma, top oynama vb...)?
6. Öğrencilerin derste ve teneffüste iletişim kurma şekilleri nasıldır (Alçak/ yüksek sesle konuşma, bağırma, çığlık atma)?
7. Nöbetçi öğretmen veya öğretmenlerin gürültücü öğrenci davranışlarına karşı tutumları nasıldır (uyarma, görmezden gelme, ilgisiz kalma vb...)?
8. Öğretmenlerin öğretmenler odasındaki iletişim şekli nasıldır (Alçak/ yüksek sesle konuşma)?

**Veri Toplama:**

Seçilen ilk ve ortaokullarda her dönemin başında ve sonunda ders sırasında ve teneffüs sırasında okulda gürültü kirliliğinin düzeyi ve nedenlerini ortaya koymak için gözlemler yapılacaktır. Bunun için aşağıda belirtilen boyutlarda gözlem yapıp not tutulacaktır.



**1. Okul binalarının fiziksel durumu:** Okulun ses soğurucu özellikler açısından tasarım ve inşa edilmesine ilişkin bilgiler (yüksek tavan, koridor ve sınıf duvarların ses soğurucu malzemelerle kaplı olması ve donatılması, vb.).

**2. Öğrenci Davranışları ve iletişim biçimleri:** Öğrencilerin bina içindeki davranışları (teneffüse sessizce çıkma ve koridorlarda sakin adımlarla yürüme, sınıftan koşarak teneffüse çıkma, koridorda koşma top veya gürültü çıkarıcı oyun oynama) ve iletişim biçimi (alçak/ yüksek sesle konuşma, bağırma, çığlık atma).

**3. Öğretmenlerin gürültücü davranışlar karşısındaki tutum ve davranışları:** Gürültücü öğrenci davranışları (uyarma, görmezden gelme, ilgisiz kalma vb...)?

**4. Öğretmenler arası iletişim biçimi:** (Öğretmen odasında alçak/ yüksek sesle konuşma)?

### **Gözlem Notları Analiz Kodları Listesi**

Aşağıda listelenen kodlar gözlem sırasında dikkat edilmesi gereken boyutları içermektedir. Gözlem sırasında elde edilen verilere göre ekleme ve çıkarma yapılarak bu kodlar uyarlanabilir.

#### **Okul binası fiziksel yapı:**

Alçak- Yüksek tavan

Sınıf ve koridorlar ses soğurucu malzemelerle kaplı - Düz beton

Bina içi ses soğurucu bitki ve mobilya ile donatılmış- Boş koridorlar

#### **Bina içi Öğrenci Davranışları:**

Yürüme-koşma

Hep birlikte koşarak teneffüse çıkma- sıra ile yavaş yavaş yürüyerek

Koridorda koşma ve oyun oynama- sessiz ve sakin davranış gösterme

Sessiz konuşma- yüksek sesle konuşma, bağırma çığlık atma

#### **Öğretmen Tutum ve Davranışları:**

Gürültücü davranışları uyarma- sessiz kalma ya da görmezden gelme

#### **Öğretmenler arası iletişim:**

Öğretmenler odasında alçak sesle konuşma- yüksek sesle konuşma

#### **Bina içinde Gürültü Düzeyi (alçak-yüksek):**

Sınıflar, koridorlar, çok amaçlı salon, vb...

Ek 2:

Öğrenci anketi

### ÖĞRENCİ ANKETİ

Adınızın baş ve son harfi: <input type="text"/> <input type="text"/>	
Sınıfınız:..... Öğrenci numaranızın ilk iki rakamı: <input type="text"/> <input type="text"/>	
Cinsiyetiniz: a. Kız	b. Erkek

**1. Genel olarak okulunuzun gürültü düzeyi hakkında ne düşünüyorsunuz?**

- a. Çok düşük                      b. Düşük                      c. Orta düzeyde                      d. Yüksek                      e. Çok yüksek

**2. Ders sırasında sınıfınızın gürültü düzeyi hakkında ne düşünüyorsunuz?**

- a. Çok düşük                      b. Düşük                      c. Orta düzeyde                      d. Yüksek                      e. Çok yüksek

**3. Teneffüs saatlerinde okul içi gürültü düzeyi hakkında ne düşünüyorsunuz?**

- a. Çok düşük                      b. Düşük                      c. Orta düzeyde                      d. Yüksek                      e. Çok yüksek

**4. Okul yemekhanesi, kantini, öğrencilerin okula giriş-çıkışında meydana gelen gürültü düzeyi hakkında ne düşünüyorsunuz?**

- a. Çok düşük                      b. Düşük                      c. Orta düzeyde                      d. Yüksek                      e. Çok yüksek

**5. Arkadaşlarımın teneffüs sırasında bina içinde yüksek sesle konuşma, şarkı söyleme, çığlık atma gibi davranışlarından kaynaklı sesleri \_\_\_\_\_**

- a. İşitmem  
b. İşitirim ama bu sesler beni hiç rahatsız etmez  
c. İşitirim ve bu sesler beni hafifçe rahatsız eder  
d. İşitirim ve bu sesler beni orta derecede rahatsız eder  
e. İşitirim ve bu sesler beni rahatsız eder  
f. İşitirim ve bu sesler beni çok rahatsız eder

**6. Arkadaşlarımın koridorda koşuşturmaları, masa sandalyeleri çekmeleri, kapıları çarpmaları gibi davranışlarından kaynaklı sesleri \_\_\_\_\_**

- a. İşitmem  
b. İşitirim ama bu sesler beni hiç rahatsız etmez  
c. İşitirim ve bu sesler beni hafifçe rahatsız eder  
d. İşitirim ve bu sesler beni orta derecede rahatsız eder  
e. İşitirim ve bu sesler beni rahatsız eder  
f. İşitirim ve bu sesler beni çok rahatsız eder

**7. Sınıfınızda aydınlatma cihazlarının sesleri, zil sesi ve anonslardan kaynaklı sesleri \_\_\_\_\_**

- a. İşitmem

- b. İşitirim ama bu sesler beni hiç rahatsız etmez  
 c. İşitirim ve bu sesler beni hafifçe rahatsız eder  
 d. İşitirim ve bu sesler beni orta derecede rahatsız eder  
 e. İşitirim ve bu sesler beni rahatsız eder  
 f. İşitirim ve bu sesler beni çok rahatsız eder
- 8. Okulunuzun bulunduğu yeri gürültü düzeyi açısından değerlendirir misiniz?**  
 a. Çok düşük                      b. Düşük                      c. Orta düzeyde                      d. Yüksek                      e. Çok yüksek
- 9. Sınıf pencereleri açıkken mi yoksa kapalıyken mi öğretmeninizin anlattığı dersi rahatça duyabiliyorsunuz?**  
 a. Açıkken                      b. Kapalıyken                      c. Fark etmiyor
- 10. Öğretmenim ders anlatırken araba gürültüsü, korna gibi karayolu trafiğinden kaynaklı sesleri \_\_\_\_\_**  
 a. İşitmem  
 b. İşitirim ama bu sesler beni hiç rahatsız etmez  
 c. İşitirim ve bu sesler beni hafifçe rahatsız eder  
 d. İşitirim ve bu sesler beni orta derecede rahatsız eder  
 e. İşitirim ve bu sesler beni rahatsız eder  
 f. İşitirim ve bu sesler beni çok rahatsız eder
- 11. Öğretmenim ders anlatırken çevredeki inşaatlardan kaynaklı sesleri \_\_\_\_\_**  
 a. İşitmem  
 b. İşitirim ama bu sesler beni hiç rahatsız etmez  
 c. İşitirim ve bu sesler beni hafifçe rahatsız eder  
 d. İşitirim ve bu sesler beni orta derecede rahatsız eder  
 e. İşitirim ve bu sesler beni rahatsız eder  
 f. İşitirim ve bu sesler beni çok rahatsız eder
- 12. Öğretmenim ders anlatırken çevrede bulunan fabrika, eğlence ve pazar gibi alışveriş yerlerinden kaynaklı sesleri \_\_\_\_\_**  
 a. İşitmem  
 b. İşitirim ama bu sesler beni hiç rahatsız etmez  
 c. İşitirim ve bu sesler beni hafifçe rahatsız eder  
 d. İşitirim ve bu sesler beni orta derecede rahatsız eder  
 e. İşitirim ve bu sesler beni çok rahatsız eder  
 f. İşitirim ve bu sesler beni çok rahatsız eder
- 13. Teneffüs saatlerinde arkadaşlarınızı ne kadar iyi duyabiliyorsunuz?**  
 a. Hiç duymam    b. Duymakta zorlanırım    c. Normal duyarım    d. İyi duyarım    e. Çok iyi duyarım
- 14. Teneffüs saatlerinde gürültü düzeyi hakkında neler hissediyorsunuz?**

a. Çok rahatsız oluyorum b. Rahatsız oluyorum c. Normal buluyorumd. Rahatım e. Çok rahatım

**15. Ders sırasında genellikle öğretmeninizi ne kadar iyi duyabiliyorsunuz?**

a. Hiç duymam b. Duymakta zorlanırım c. Normal duyarım d. İyi duyarım e. Çok iyi duyarım

**16. Ders sırasında meydana gelen gürültü hakkında neler hissediyorsunuz?**

a. Hiç rahatsız etmez b. Rahatsız etmez c. Normal d. Rahatsız eder e. Çok rahatsız eder

**17. Size göre okulda maruz kaldığımız gürültü ile derslerinizdeki başarınız arasında nasıl bir ilişki vardır?**

a. Hiç ilişki yoktur b. İlişkisizdir c. Biraz ilişkilidir d. İlişkilidir e. Çok ilişkilidir

**18. Okul binası içinde arkadaşlarınızın koşma, yüksek sesle konuşma gibi gürültücü davranışlarını gördüğünüzde ne sıklıkla uyarırsınız?**

a. Hiçbir zaman uyarırmam b. Nadiren uyarırım c. Ara sıra uyarırım d. Sık sık uyarırım e. Her zaman uyarırım

**19. Okul binası içinde öğretmenleriniz gürültülü davranışlarınızı gördüğünde ne sıklıkta uyarır?**

a. Hiçbir zaman uyarırmaz b. Nadiren uyarır c. Ara sıra uyarır d. Sık sık uyarır e. Her zaman uyarır

**20. Okuldaki gürültü düzeyinin azaltılabileceğine inanıyor musunuz?**

a. Kesinlikle inanmıyorum b. İnanmıyorum c. Kararsızım d. İnanıyorum e. Kesinlikle inanıyorum

**21. Eklemek istediğiniz düşünceleriniz varsa lütfen yazınız. -----**

-----  
 -----  
 -----  
 -----

Ek 3:

*Öğretmen görüşme formu*

**GÖRÜŞME FORMU-ÖĞRETMEN**

AMAÇ: Bu görüşmede okulda gürültü kirliliğinin boyutları ve gürültünün öğretmen, öğrenci ve eğitim-öğretime etkilerini ortaya çıkarmak amaçlanmaktadır.

**GÖRÜŞME SORULARI:**

Okulunuzda gürültü kirliliği var mı? Cevap evet ise ne düzeyde? Bu sizi rahatsız ediyor mu?

Sizce gürültü ve gürültü kirliliği nedir?

Okulunuzdaki gürültü düzeyinin en yüksek olduğu zaman dilimi hangisi?

Okulunuzdaki gürültü sizi fizyolojik ve psikolojik olarak nasıl etkiliyor?

Okuldaki gürültü ders öğretim performansınızı nasıl etkiliyor?

Okulunuzdaki en önemli gürültü kaynakları nelerdir?

Öğrencilerin okul binası içindeki gürültücü davranışlarına karşı tutumunuz nedir? Bu davranışlara nasıl tepki gösterirsiniz?

Bina içinde yapılan anons ve zil seslerinin okulda gürültü kirliliğine etkileri açısından nasıl değerlendirirsiniz?

Okul binası içinde yüksek sesle konuşma, şarkı söyleme, koridorlarda koşma ve oyun oynama gibi öğrenci davranışlarının okul bahçesi ve spor salonu gibi belirli alanlarla sınırlandırılmasını okulda gürültü kirliliğinin kontrol edilebilmesine etkisi açısından nasıl değerlendirirsiniz?

Sizce okulda gürültü kirliliği azaltılabilir mi? Ve nihayet önlenebilir mi?

**Son Görüşmede Sorulacak Sorulacak Sorular**

Bu projenin okulda gürültü kirliliği konusunda bilgi, tutum ve davranışlarınıza katkısı oldu mu? Evet ise nasıl?

## Özgeçmiş

**Doğum Yeri ve Yılı:** Ankara-1993

<b>Öğrenim Gördüğü Kurumlar: Başlama</b>	<b>Bitirme</b>	<b>Kurum Adı</b>
<b>Yılı</b>	<b>Yılı</b>	
<b>Lise</b> Lisesi	2007	2011 Bursa Hürriyet Anadolu
<b>Lisans</b>	2011	2015 Mersin Üniversitesi
<b>Yüksek Lisans</b>	2017	- Uludağ Üniversitesi

### **Bildiği Yabancı Diller ve**

**Düzeyi** : İngilizce – Başlangıç

### **Çalıştığı Kurumlar: Başlama ve Ayrılma**

### **Kurum Adı**

### **Tarihleri**

- |                     |   |
|---------------------|---|
| 1. 2015- 01.2016    | Bursa Özel Altınşehir Okulları              |
| 2. 01.2016- 06.2016 | Bursa- Görükle Hazinedaroğlu Özkan İlkokulu |
| 3. 2016-2017        | Bursa Özel Gonca Okulları                   |
| 4. 2017- 2018       | Manisa- Alaşehir Uluderbent İlkokulu        |

### **Katıldığı Yurt içi ve Yurt**

### **Dışı Bilimsel Toplantılar:**

Akyün, C.S. & Bulunuz, M. (2019). Bursa’da Bir Devlet Okulunda Gürültü Düzeyi ve İşitsel Ortamın Değerlendirilmesi. Uluslararası Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Kongresi, 12-14 Nisan 2019 İzmir.

25.11. 2019

Cemile Sinem Akyün Gezgin