

**T.C.**  
**SAKARYA ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI**  
**EĞİTİM YÖNETİMİ VE DENETİMİ BİLİM DALI**

**OKULLARDAKİ GÜRÜLTÜ KİRLİLİĞİNE İLİŞKİN OKUL**  
**YÖNETİCİLERİNİN GÖRÜŞLERİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**CEREN ÇETİN**

**DANIŞMAN**

**DOÇ. DR. MEHMET ALİ HAMEDOĞLU**

**HAZİRAN 2021**



**T.C.**  
**SAKARYA ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI**  
**EĞİTİM YÖNETİMİ VE DENETİMİ BİLİM DALI**

**OKULLARDAKİ GÜRÜLTÜ KİRLİLİĞİNE İLİŞKİN OKUL**  
**YÖNETİCİLERİNİN GÖRÜŞLERİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**CEREN ÇETİN**

**DANIŞMAN**

**DOÇ. DR. MEHMET ALİ HAMEDOĞLU**

**HAZİRAN 2021**

## **BİLDİRİM**

Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tez-Proje Yazım Kılavuzu'na uygun olarak hazırladığım bu çalışmada:

- Tezde yer verilen tüm bilgi ve belgeleri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi ve sunduğumu,
- Yararlandığım eserlere atıfta bulunduğumu ve kaynak olarak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değiştirmede bulunmadığımı,
- Bu tezin tamamını ya da herhangi bir bölümünü başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

Ceren ÇETİN

## ÖNSÖZ

Tez çalışmam boyunca bilgi ve deneyimiyle bana yol gösteren ve bu araştırmanın gerçekleştirilmesinde de danışmanlığımı üstlenerek destek sağlayan, değerli hocam ve danışmanım Doç. Dr. Mehmet Ali HAMEDOĞLU'na teşekkürlerimi sunarım.

Tezimin çeşitli aşamalarında zaman ayırıp yardımlarını ve desteklerini esirgemeyen kıymetli hocalarım Prof. Dr. Mızrap BULUNUZ'a ve Prof. Dr. Osman TİTREK'e, yüksek lisans öğrenimim boyunca destekleri için sayın hocam Doç. Dr. Mustafa BAYRAKCI'ya, beni her zaman yüreklendiren, aklıma takılan tüm soruları rahatça sorabildiğim ve cevabını bulmama her zaman yardım eden çok sevgili hocam Dr. Öğr. Üyesi Gözde SEZEN GÜLTEKİN'e teşekkürü bir borç bilirim.

Her zaman bana inanan ve güvenen, sevgilerini ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, gösterdikleri sabırlar ve verdikleri emekler ile beni yetiştiren, varlıklarına minnettar olduğum sevgili ailem; babam Ümit ÇETİN, annem Filiz ÇETİN, kardeşim Serennur ÇETİN'e ve desteğini esirgemeyen tüm yakınlarıma sonsuz teşekkür ederim.

## ÖZET

# OKULLARDAKİ GÜRÜLTÜ KİRLİLİĞİNE İLİŞKİN OKUL YÖNETİCİLERİNİN GÖRÜŞLERİ

Ceren ÇETİN, Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. Mehmet Ali HAMEDOĞLU

Sakarya Üniversitesi, 2021

Bu araştırmanın amacı, okul yöneticilerinin okullardaki gürültü kirliliğine ilişkin görüşlerini ortaya koymaktır. Araştırmanın evreni 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Sakarya ili Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı ilkokul, ortaokul ve liselerde görev yapan toplam 1118 okul yöneticisinden oluşmaktadır. Kartopu örnekleme yöntemiyle 394 katılımcıya ulaşılmıştır. Araştırma yöntemi olarak tarama modeli kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen 36 maddelik anket formu kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler okullarındaki gürültü seviyesini orta düzey olarak nitelendirmişlerdir. Yöneticilerin okul içi gürültü kaynaklarından genellikle öğrencilerin okul içindeki gürültücü davranışlarından kaynaklı sesleri, okul dışı gürültü kaynaklarından ise genellikle inşaat, trafik, çevrede bulunan fabrika, iş yeri eğlence ve pazar gibi alışveriş yerlerinden kaynaklı sesleri gürültü kaynağı olarak gördükleri ve bu seslerden rahatsız oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Yöneticilerin gürültünün okul iklimini bozucu etkisinin farkında oldukları ve bireysel olarak da ciddi anlamda gürültü kirliliğinin fiziksel, fizyolojik ve psikolojik olumsuz etkisiyle karşı karşıya oldukları belirlenmiştir. Okulda gürültü kontrolünün hem akustik hem de yönetsel önlemler bakımından okul yöneticileri tarafından göz ardı edilen bir konu olduğu saptanmıştır. Cinsiyet ve eğitim düzeyinin yöneticilerin okuldaki gürültü seviyesine, gürültü kaynaklarına, gürültünün okul iklimine etkisine ve gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetsel önlemlere ilişkin görüşlerini etkilemediği görülmüştür. Görev durumu bakımından müdür yardımcılarının okullarındaki gürültü seviyesini daha yüksek bulduğu, yöneticilik kıdemi bakımından 1-5 yıl tecrübeye sahip olan yöneticilerin okullarındaki gürültü seviyesini daha yüksek bulduğu sonucuna ulaşılmıştır. Okul türü bakımından ilkokullarda görev yapan yöneticilerin okullarındaki gürültü seviyesini daha yüksek buldukları ve gürültü kontrolü kapsamında yönetsel önlemler almaya çalıştıkları söylenebilir. Okulda çalışma süresi bakımından okulda çalışma süresi 6-10 yıl olan yöneticilerin gürültünün okul iklimini bozucu etkisine karşı farkındalıklarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Okulun bulunduğu yer bakımından

il/ilçe merkezinde görev yapan yöneticilerin okuldaki gürültü kaynaklarına yönelik farkındalıklarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Okulda gürültünün önlenemeyeceğine inanan yöneticilerin okullarındaki gürültü seviyesini daha yüksek buldukları görülmüştür. Buna karşın, okulda gürültünün önlenebileceğine inanan yöneticilerin gürültü kontrolü kapsamında yönetimsel önlemler almaya çalıştıkları sonucuna ulaşılmıştır. Okullarında gürültü kirliliği sorunu karşısında herhangi bir aksiyon almamış okul yöneticilerinin, öğrenilmiş çaresizlik içinde olduklarını ve okullarında sükunetin bir değer olarak görülmediğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda tüm paydaşların bildiği ve paylaştığı daha sessiz, sakin ve sükûnetli okul vizyonu oluşturulmalıdır. Ayrıca yöneticilerin gürültünün azaltılmasına dair inançlarının yükseltilmesi için farkındalık ve bilinçlendirme çalışmaları yapılmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Okulda gürültü, eğitim yönetimi ve denetimi, okul yöneticileri, okulda gürültü kontrolü.

## **ABSTRACT**

### **SCHOOL ADMINISTRATORS' VIEWS ON NOISE POLLUTION IN SCHOOLS**

**Ceren ÇETİN, Master Thesis**

**Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Mehmet Ali HAMEDOĞLU**

**Sakarya University, 2021**

The aim of this study was to determine school administrators' views on noise pollution in schools. The population of this study consists of 1118 school administrators working in public primary, secondary and high schools in Sakarya province in the 2020-2021 academic year. 394 participants were reached using snowball sampling method. Survey method was used in this study. As the data collection tool, a 36-item questionnaire created by the researcher was used. As a result of the research, administrators described the noise level in their schools as medium level. It was concluded that administrators are often disturbed by the sounds caused by the unpleasant behavior of students within the school, as well as the sounds caused by places such as construction, factories, workplaces, entertainment, and bazaars located in the surrounding area. It was determined that the administrators were aware of the effect of noise disrupting the school climate and faced the physical, physiological and psychological negative effects of noise pollution on an individual basis. Noise control in school was found to be an issue ignored by school administrators both in terms of acoustics and administrative measures. Gender and education levels did not affect school administrators' views on noise level, noise sources, the impact of noise on school climate and administrative measures taken within the scope of noise control. On the other hand, it was concluded assistant principals found the noise level in their schools higher, and administrators who had 1-5 years of experience found the noise level in their schools higher. It can be said that administrators working in primary schools find the noise level in their schools higher and try to take administrative measures within the scope of noise control. It was determined that administrators whose working time at the school was 6-10 years had a higher awareness of the effect of noise disrupting the school climate. It was found that administrators working in the provincial/district center had a higher awareness of noise sources in the school. It was concluded that administrators who believe that noise cannot be prevented in school in find the noise level in their schools higher, but administrators who believe that noise can be prevented in school try to take administrative measures within the scope of noise control. Research shows that school administrators who have not taken any



action in the face of the problem of noise pollution in their schools are in learned desperation and that calm in their schools is not considered a value. In this context, a quieter and calmer school vision which all stakeholders know, and share should be created. In addition, awareness and awareness-raising efforts should be carried out to raise administrators' beliefs about noise reduction.

**Keywords:** Noise in school, educational administration and supervision, school administrators, noise control in school.

## İÇİNDEKİLER

BİLDİRİM.....	i
ÖNSÖZ.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xii
BÖLÜM I .....	1
GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu .....	1
1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi .....	3
1.3. Problem Cümlesi .....	4
1.4. Alt Problemler .....	4
1.5. Sınırlılıklar.....	5
BÖLÜM II .....	6
ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	6
2.1. Gürültü Kavramı .....	6
2.1.1. Gürültü.....	6
2.1.2. Gürültünün İnsan Üzerindeki Etkileri .....	7
2.1.2.1. Fiziksel Etkileri.....	7
2.1.2.2. Fizyolojik Etkileri.....	7
2.1.2.3. Psikolojik Etkileri .....	8
2.1.2.4. Performans Etkileri.....	8
2.1.3. Gürültü Kaynakları .....	9
2.1.3.1. Yapı İçi Gürültü Kaynakları .....	9
2.1.3.2. Yapı Dışı Çevre Gürültü Kaynakları .....	9
2.1.4. Gürültü Kontrolü .....	10
2.2. Okulda Gürültü Kirliliği .....	12

2.2.1. Okulda Gürültünün Nedenleri .....	13
2.2.2. Okulda Gürültünün Etkileri .....	14
2.2.2.1. Gürültünün Öğrenciler Üzerindeki Etkileri .....	15
2.2.2.2. Gürültünün Öğretmenler Üzerindeki Etkileri .....	17
2.2.3. Okulda Gürültü Kontrolü.....	18
2.3. Okulda Gürültü Kirliliği ve Yöneticinin Rolü.....	20
2.4. İlgili Araştırmalar .....	24
2.4.1. Okulda Gürültü Kirliliği ile İlgili Yapılan Ulusal Çalışmalar .....	24
2.4.2. Okulda Gürültü Kirliliği ile İlgili Yapılan Uluslararası Çalışmalar .....	31
<b>BÖLÜM III.....</b>	<b>36</b>
<b>YÖNTEM.....</b>	<b>36</b>
3.1. Araştırma Modeli.....	36
3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	36
3.3. Veri Toplama Araçları ve Veri Toplama Süreçleri .....	38
3.4. Verilerin Analizi .....	40
<b>BÖLÜM IV .....</b>	<b>42</b>
<b>BULGULAR .....</b>	<b>42</b>
4.1. Okuldaki Gürültü Seviyesine İlişkin Yönetici Görüşleri .....	42
4.2. Okuldaki Gürültü Kaynaklarına İlişkin Yönetici Görüşleri .....	45
4.3. Gürültünün Okul İklimi ve Bireysel Etkilerine İlişkin Yönetici Görüşleri .....	48
4.4. Okulda Gürültü Kontrolüne İlişkin Yönetici Görüşleri.....	51
4.5. Yönetici Görüşlerini Etkileyebilecek Değişkenler .....	58
4.5.1. Yöneticilerin Okulda Gürültü Kirliliğine İlişkin Görüşlerinin Cinsiyet Bakımından İncelenmesi.....	58
4.5.2. Yöneticilerin Okulda Gürültü Kirliliğine İlişkin Görüşlerinin Eğitim Düzeyi Bakımından İncelenmesi .....	59

4.5.3. Yöneticilerin Okulda Gürültü Kirliliğine İlişkin Görüşlerinin Görev Durumu Bakımından İncelenmesi .....	60
4.5.4. Yöneticilerin Okulda Gürültü Kirliliğine İlişkin Görüşlerinin Yöneticilik Kıdemi Bakımından İncelenmesi .....	61
4.5.5. Yöneticilerin Okulda Gürültü Kirliliğine İlişkin Görüşlerinin Okul Türü Bakımından İncelenmesi.....	63
4.5.6. Yöneticilerin Okulda Gürültü Kirliliğine İlişkin Görüşlerinin Okulda Çalışma Süresi Bakımından İncelenmesi .....	65
4.5.7. Yöneticilerin Okulda Gürültü Kirliliğine İlişkin Görüşlerinin Okulun Bulunduğu Yer Bakımından İncelenmesi .....	66
4.5.8. Yöneticilerin Okulda Gürültü Kirliliğine İlişkin Görüşlerinin İşitme Sorunu Bakımından İncelenmesi .....	67
4.5.9. Yöneticilerinin Okulda Gürültü Kirliliğine İlişkin Görüşlerinin Okulda Gürültünün Önlenebileceğine Olan İnanç Durumu Bakımından İncelenmesi .....	68
BÖLÜM V.....	70
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER .....	70
5.1. Sonuç ve Tartışma .....	70
5.1.1. Gürültü Seviyesine İlişkin Sonuç ve Tartışma .....	70
5.1.2. Gürültü Kaynaklarına İlişkin Sonuç ve Tartışma .....	71
5.1.3. Gürültü Kirliliğinin Olumsuz Etkilerine İlişkin Sonuç ve Tartışma .....	72
5.1.4. Gürültü Kontrolüne İlişkin Sonuç ve Tartışma .....	73
5.1.5. Görüşleri Etkileyebilecek Değişkenlere İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	76
5.2. Öneriler .....	79
5.2.1. Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler .....	79
5.2.2. Gelecek Araştırmalara Yönelik Öneriler .....	81
KAYNAKLAR.....	82
EKLER .....	104

## TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Yöneticilerin Demografik Değişkenlere Ait Sıklık ve Yüzde Tablosu.....	37
Tablo 2. Ankette kullanılan seçeneklerin ağırlıkları ve sınırları .....	39
Tablo 3. Normal Dağılım Testi Sonuçları .....	41
Tablo 4. Okuldaki Gürültü Seviyesine İlişkin Yönetici Görüşleri .....	42
Tablo 5. Okuldaki Gürültü Kaynaklarına İlişkin Yönetici Görüşleri.....	45
Tablo 6. Gürültünün Okul İklimi Üzerindeki Olumsuz Etkilerine İlişkin Yönetici Görüşleri .....	48
Tablo 7. Gürültünün Bireysel Etkilerine İlişkin Yönetici Görüşleri .....	50
Tablo 8. Akustik Önlemlere İlişkin Yönetici Görüşleri .....	51
Tablo 9. Yönetimsel Önlemlere İlişkin Yönetici Görüşleri .....	52
Tablo 10. Yönetici Görüşlerinin Cinsiyet Değişkeni Bakımından İncelenmesi .....	58
Tablo 11. Yönetici Görüşlerinin Eğitim Düzeyi Değişkeni Bakımından İncelenmesi .....	59
Tablo 12. Yönetici Görüşlerinin Görev Durumu Değişkeni Bakımından İncelenmesi .....	60
Tablo 13. Yönetici Görüşlerinin Yöneticilik Kıdemi Değişkeni Bakımından İncelenmesi	61
Tablo 14. Gürültü Seviyesine İlişkin Görüşlerin Yöneticilik Kıdemine Göre Hangi Gruplar Arasında Farklılaştığının İncelenmesi .....	62
Tablo 15. Yönetici Görüşlerinin Okul Türü Değişkeni Bakımından İncelenmesi .....	63
Tablo 16. Gürültü Seviyesine İlişkin Görüşlerin Okul Türüne Göre Hangi Gruplar Arasında Farklılaştığının İncelenmesi .....	63
Tablo 17. Yönetimsel Önlemlere İlişkin Görüşlerin Okul Türüne Göre Hangi Gruplar Arasında Farklılaştığının İncelenmesi .....	64
Tablo 18. Yönetici Görüşlerinin Okulda Çalışma Süresi Değişkeni Bakımından İncelenmesi .....	65
Tablo 19. Gürültünün Okul İklimine Etkisine İlişkin Görüşlerin Okulda Çalışma Süresine Göre Hangi Gruplar Arasında Farklılaştığının İncelenmesi.....	66
Tablo 20. Yönetici Görüşlerinin Okulun Bulunduğu Yer Değişkeni Bakımından İncelenmesi .....	66

Tablo 21. Yönetici Görüşlerinin İşitme Sorunu Değişkeni Bakımından İncelenmesi .....	67
Tablo 22. Yönetici Görüşlerinin Okulda Gürültünün Önlenebileceğine Olan İnanç Durumu Değişkeni Bakımından İncelenmesi .....	69

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Eğitim Tesislerinde İzin Verilen İç Gürültü Düzeyleri .....	12
--	----

# BÖLÜM I

## GİRİŞ

Bu bölümde problem durumu, araştırmanın amacı ve bu amaç kapsamında cevabı aranan sorular, araştırmanın önemi ile sınırlılıkları yer almaktadır.

### 1.1. Problem Durumu

Gürültü, işitilmek istenen sesleri örterek işitsel algılamayı engelleyen, insan sağlığı üzerinde ciddi olumsuz etkileri olan, yaşanan çevrenin kalitesini düşüren, yüksek düzeyli ve rahatsızlık verici ses topluluğu şeklinde ifade edilebilir (Arı ve Saban, 1999; Bilal, 2009; Güney, 1998; Kurra, 2009; Mohan ve Rajagopal, 2010; Polat ve Buluş-Kırıkkaya, 2004; Schlittmeier, Hellbrück ve Klatte, 2008). Gürültü hoş gitmeyen, istenmeyen ses olmanın ötesinde bir çevre ve sağlık sorunudur. Günümüzde en çok karşılaşılan çevre kirliliklerinden biri olmasına rağmen görünmeyen, kokmayan, toprağı ve suyu kirletmeyen yapısı nedeniyle gürültü kirliliğinin genellikle önemli bir sorun olduğunun farkına varılmaz (Bulunuz, 2021).

Gürültü okullarda da kanıksanmış, çoğunlukla göz ardı edilen bir kirlilik olarak karşımıza çıkmaktadır. Ülkemizde yapılan çalışmalar okullarımızdaki gürültü seviyesinin 2017 yılında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın yayınladığı "Binaların Gürültüye Karşı Korunması" adlı yönetmelikte ve 2018 yılında yürürlüğe giren ses izolasyonu yönetmeliğinde belirtilen üst sınırların çok üzerinde olduğunu ortaya koymaktadır (Abakay ve Bulunuz, 2018; Bayazıt ve diğerleri, 2011; Özbıçakçı ve diğerleri, 2012; Polat ve Buluş-Kırıkkaya, 2004; Şahin, Şahin ve Bağcı, 2014). Ancak gürültü kirliliğini okulları tehdit eden ciddi bir tehlike olarak değerlendirmek gerekir. Gürültü kirliliğinin sağlık üzerindeki olumsuz etkilerinin uzun vadede ciddi sağlık sorunlarına sebep olduğu bilinmektedir. Ayrıca, eğitim-öğretim faaliyetlerinin %60-75'i öğrenci öğretmen arasındaki sözlü iletişime dayalı olduğu için (American National Standards Institute [ANSI], 2002; The Institute for Enhanced Classroom Hearing [IECH], 2018), okulda gürültü düzeyinin yüksek olması öğrenme ortamını olumsuz etkileyerek okul iklimini bozmakta, sağlıklı iletişim ve etkileşimi engellemektedir (Polat ve Buluş-Kırıkkaya, 2004). Gürültü konuşmanın anlaşılabilirliğini düşürdüğü için, gürültülü bir öğrenme ortamında öğretmen söylediklerini iletmez, öğrenci öğretmenin söylediklerini işitemez. Sonuç olarak, gürültü kirliliği okullarda etkili bir eğitim-öğretim süreci gerçekleşmesinin önünde büyük bir engel teşkil eder ve eğitim-öğretimin kalitesi düşürür.



Her gün milyonlarca öğrenci gürültü kirliliğinin yaşandığı okullara gider ve yaşantılarının büyük bir kısmını burada geçirir. Yapılan hesaplamalar, Türkiye’de çocukların yılda 2.000 saatten fazla bir zamanı, hiçbir akustik tasarımı olmayan okullarda geçirdiklerini ortaya koymuştur (Bulunuz, Orbak ve Bulunuz, 2020). Oysa, çocuklar henüz gelişimlerini tamamlamadıkları için gürültünün olumsuz etkilerini, tehlikeli gürültü kaynaklarını ve bunlardan kendilerini nasıl koruyacaklarını bilemezler ve yetişkinlere göre daha savunmasızdırlar (Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 2016). Bu nedenle, çocuklar gürültü kirliliği karşısında tehlikede/risk altında kabul edilmiştir (Babisch, Schulz, Seiwert ve Conrad 2012; Özcan, 2012). Okulda gürültü kirliliğinin ele alındığı bir projede, öğrencilerin okullarındaki gürültüden bahsederken kullandıkları “...kulaklarımı çıkarmayı düşündürecek kadar rahatsız ediyor”, “...Gürültüden dolayı dikkatim dağılıyor, boyama yapamıyorum, oyun oynayamıyorum, başım ağrıyor ve kulaklarım çınlıyor” gibi ifadeler oldukça dikkat çekicidir (Bulunuz, Orbak ve Bulunuz, 2020). Okuldaki gürültünün çocuklar üzerindeki etkilerini ortaya koyan daha birçok çalışma mevcuttur (Bayazıt, Küçükçifçi ve Şan, 2011; Özbıçakçı, Çapık, Gördes, Ersin ve Kıssal, 2012; Polat ve Buluş-Kırıkkaya, 2004; Tüzel, 2013). Genellikle anaokulu ve ilköğretim çağındaki çocukları ele alan bu çalışmalarda uzun süre gürültüye maruz kalan çocukların öğrenme ve hafıza performanslarının düştüğü, zihinsel gelişim ile ilgili fonksiyonlarının olumsuz etkilendiği, odaklanma, anlama ve iletişim kurmada güçlük çektiği tespit edilmiştir (Köse, 2010; Polat ve Buluş-Kırıkkaya, 2007; Prasher, 2000; Shield ve Dockrell, 2008; Şan, 2010; Tuncer, Bal, Özüt ve Köse, 2012).

Sükunetli bir eğitim öğretim ortamı sadece öğrenciler için değil öğretmenler için de temel ihtiyaç niteliğindedir. Okuldaki gürültü kirliliği öğrencilerin yanı sıra öğretmenleri de olumsuz yönde etkilemektedir. Gürültünün öğretmenlerde yüksek tansiyon, aşırı yorgunluk ve bitkinlik gibi sağlık problemlerine sebep olmasının yanında konuşma ve ders anlatmayla ilgili sorunlara yol açmaktadır (Güremen, 2012a, 2012b). Buna bağlı olarak, konsantrasyon zorluğu, baş ağrısı, sinirlilik hali, kulaklarda çınlama, ses yorgunluğu gibi meslek hastalıkları ortaya çıkmaktadır. Bu durum, mesleki aidiyet duygusunu törpüleyip ve erken emeklige sebep olmaktadır (Arıcı, 2020; Bulunuz, Bulunuz, Tavşanlı, Orbak ve Mutlu, 2018). Okulda gürültü kirliliğinin ele alındığı bir projede öğretmenler okuldan çıktıktan sonra gürültünün üzerlerinde bıraktığı etkileri “...sanki büyük bir savaştan çıkmış gibi yorgun hissediyorum”, “tek isteğim, tek arzum bu gürültülü okuldan bir an önce ayrılmak” sözleriyle anlatmışlardır (Bulunuz, Orbak ve Bulunuz, 2020). Almanya’nın Bremen Üniversitesi Disiplinlerarası Okul Araştırmaları Enstitüsü’nün yaptığı ve binden fazla öğretmenin katıldığı bir

araştırmada ise gürültünün öğretmenlik mesleğindeki en önemli olumsuz deneyimlerden biri olduğu sonucuna varılmıştır (Buch ve Frieling, 2001; Schönwälder, 2001).

Okullardaki gürültü kirliliğı sağlıksız ve bilgi altyapısı eksik toplumların yetişmesine neden olacaktır. Bu denli korkunç sonucu olabilecek gürültü sorunun okullarda kusursuz şekilde çözülmesi gerekir. Çözümün ilk ve en önemli basamağını ise okul yöneticilerinin öncelikle okuldaki gürültü kirliliğinin farkına varması, bu gürültüyü bir problem olarak algılaması oluşturmaktadır. Böylece, yöneticiler sükunetli bir okul ikliminin oluşmasına liderlik ederek paydaşlarda da farkındalık uyandıracaktır. Hashim ve Ramadhan (2019), farkındalığı, bilinçli olma hali olarak tanımlar. Bilinç değişirse önce algı değişecek sonra düşünce değişecek ve bu süreç davranışların değişmesiyle sonuçlanacaktır (Cüceloğlu, 2002, 2019a). Sonuç olarak, okuldaki gürültü kirliliğine karşı farkındalık ve bilinç geliştiren okul yöneticileri alacakları aksiyonlarla okullarındaki gürültü kirliliğini azaltabilir ve önleyebilir; öğrenci ve öğretmenler için sükunetli bir öğrenme ortamını sağlayabilir. Bu kapsamda, okul yöneticilerinin gürültü kirliliğı ile ilgili görüşlerinin bilinmesine ihtiyaç vardır.

## **1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Bu araştırmanın amacı, okul yöneticilerinin okullardaki gürültü kirliliğine ilişkin görüşlerini ortaya koymaktır. Bu temel amaçtan yola çıkılarak gürültü kirliliğine yönelik okul yöneticilerinde farkındalık yaratılması hedeflenmiştir. Farkındalık geliştiren okul yöneticilerinin bu problemin çözümü için aksiyon olarak okullardaki gürültü düzeyinin azaltılmasına katkı sağlayacağı düşünölmektedir.

Bu tez çalışması gürültü kirliliğine yönelik farkındalık oluşturmaları ağıısından okul yöneticileriyle yapılan ilk tez çalışması olduğu için önemlidir.

Okullardaki gürültü problemine hem okul yöneticilerinin hem öğretmenlerin hem de velilerin gereken önemi gösteremedikleri görölmüştür. Bu konuda en büyük sorumluluk her ne kadar okul yöneticilerine düşse de sükunetli öğrenme ortamının sağlanması okuldaki paydaşların işbirliğini gerektirir. Bu doğrultuda, bu araştırma okul paydaşlarına problemin çözümüne katkı sağlayabilecek öneriler sunması bakımından önemlidir.

Literatür incelendiğinde ise gürültü kirliliğı ile ilgili araştırmaların büyük çoğunluğunun mühendislik ve mimarlık alanında olduğu görölmüştür. Gürültü kirliliğinin okul boyutu ile ilgili yapılan çalışmaların büyük çoğunluğu ise okullarda gürültü kirliliğinin varlığını ortaya koymak adına yapılmış makale düzeyinde çalışmalardır. Çalışmalar genellikle gürültü

ölçümlerine (Abakay ve Bulunuz, 2018; Orbak ve Aydın 2020; Özbıçakçı ve diğerleri, 2012; Yalılı-Kılıç ve Adalı, 2020), fiziki şartlara (Bayazıt ve Aşçıgil, 2008; Rosenberg, 2010) ve gürültünün negatif etkilerine (Cohen, Evans, Krantz ve Stokols, 1980; Tüzel, 2013; Zentall,1983) odaklanmıştır. Son zamanlarda ise okulda gürültü kirliliği ile ilgili yazılan tez çalışmalarının sayısında küçük de olsa bir artış olduğu gözlenmektedir (Abakay, 2018; Akyün, 2019; Merkit, 2019; Yılmaz, 2019). Abakay (2017) tez çalışmasında, Bursa'nın Orhangazi ilçesinde seçilen farklı düzeylerdeki okulların (ilkokul, ortaokul, lise) iç ve dış ortam gürültü düzeylerini tespit ederek gürültü düzeylerini kendi aralarında ve ulusal ve uluslararası kabul gören standartlarla karşılaştırmıştır. Akyün (2019) örneklemini okul müdürü, öğretmenler ve öğrencilerin oluşturduğu tez çalışmasında, okulda gürültü düzeyini ve nedenlerini çeşitli boyutlarıyla incelemiştir. Merkit (2019) tez çalışmasında 4. sınıf öğrencilerinin ve öğretmenlerin okulda gürültü kirliliği konusundaki farkındalık ve duyarlılık düzeylerini belirlemiş ve konuyla ilgili yapılacak olan eğitim faaliyetlerinin öğrencilerin farkındalık ve duyarlılık düzeyleri üzerindeki etkililiğini değerlendirmiştir. Yılmaz (2019) ise tez çalışmasında, ilkokul 3. ve 4. sınıf öğrencilerine ve öğretmenlere anketler uygulanmış, öğrenci ve öğretmenlerin okuldaki gürültünün farkında olma dereceleri ve bundan ne kadar rahatsız oldukları incelenmiştir. İncelenen alanyazında okullardaki gürültü düzeyi, nedenleri, etkileri ve kontrol edilmesine yönelik öğretmen, öğrenci ve veli görüşlerine yer veren çalışmalar bulunsa da okul yöneticilerinin görüşlerine odaklanan nicel bir araştırmaya rastlanmamıştır. Ayrıca, okulda gürültü kirliliğine ilişkin öğretmen görüşlerini ele alan bir çalışmada, yöneticilerin okullarında sükunetli bir ortam sağlamaya yönelik herhangi bir çalışma yapmadıkları vurgulanmıştır (Çiftçi ve Kırıl, 2020). Araştırma bu yönüyle literatüre katkı sunması açısından önemlidir. Buradan hareketle çalışmadan elde edilen sonuçların, gürültü kirliliğinin okul boyutu ile ilgili yapılan çalışmalara katkı sunacağı, bu konuda ileride çalışacak araştırmacılara fikir vereceği, çalışmaların sayısını artıracacağı düşünülmektedir.

### **1.3. Problem Cümlesi**

Okul yöneticilerinin okuldaki gürültü kirliliğine ilişkin görüşleri nedir?

### **1.4. Alt Problemler**

1. Okul yöneticilerinin okuldaki gürültü seviyesine ilişkin görüşleri nedir?

2. Okul yöneticilerinin okuldaki gürültü kaynaklarına ilişkin görüşleri nedir?
3. Okul yöneticilerinin okuldaki gürültü kirliliğinin;
  - a) bireysel,
  - b) okul iklimine etkilerine ilişkin görüşleri nedir?
4. Okul yöneticilerinin okuldaki gürültünün kontrol edilmesine ilişkin görüşleri nedir?
5. Okul yöneticilerinin okuldaki gürültü kirliliğine ilişkin görüşleri arasında;
  - a) cinsiyet,
  - b) eğitim düzeyi,
  - c) görev durumu,
  - d) yöneticilik kıdemi,
  - e) okulun türü,
  - f) okulda çalışma süresi
  - g) okulun bulunduğu yer
  - h) işitme sorunu değişkenlerine
  - i) okulda gürültünün önlenebileceğine olan inanç durumlarına göre anlamlı bir fark var mıdır?

### **1.5. Sınırlılıklar**

Bu araştırma 2020-2021 eğitim-öğretim yılının bahar döneminde Sakarya ilinde MEB'e dahil resmi ilköğretim, ortaokul ve liselerde görev yapmakta olan 394 okul yöneticisi ve onların anket sorularına verdikleri yanıtlar ile sınırlıdır.

## BÖLÜM II

### ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde kuramsal çerçeveye ilgili yapı ele alınmış ve yurt içi ve yurt dışında konuyla ilgili yapılmış araştırmalar sunulmuştur.

#### 2.1. Gürültü Kavramı

##### 2.1.1. Gürültü

Latince’de yüksek ses, beklenmeyen veya hoş olmayan ses anlamına gelen “nausea” kelimesinden türeyen gürültü; gelişigüzel, yüksek düzeyli ve rahatsızlık verici karmaşık ses topluluğu şeklinde tanımlanabilir (Kurra, 2009). David Hendy (2013) ise gürültüyü, ‘Gürültü: Sesin Beşeri Tarihi’ adlı kitabında birilerinin bir yerlerde duyulmasını istemediği ses olarak tanımlamıştır. İlerleyen teknoloji, gelişen sanayi, nüfus artışı ve plansız şehirleşme gibi unsurlar gürültünün her geçen gün ve her alanda artmasına sebep olmaktadır. Evlerdeki elektronik aletlerin çokluğu, konutların özellikle dış ortamlardan kara, hava, deniz yolu ulaşım trafiğinden etkilenmesi, işyerlerinde makineleşmedeki artış gürültünün bir kirlilik olduğunu gösterir niteliktedir (Karpuzcu, 2012). Dolayısıyla, gürültü artık istenmeyen ses olmaktan çıkmış sürdürülemez bir kirlilik haline gelmiştir (Hendy, 2013; Keizer, 2010).

Gürültü öznel bir kavramdır. Bu nedenle bir sesin gürültü olarak nitelendirilmesi, kişinin gürültü kaynağıyla ilgili tutumuna, gürültüye olan kişisel duyarlılığına, inançlarına ve tarzına bağlıdır (Babisch ve diğerleri, 2012; Dünya Sağlık Örgütü, t.y.). Örneğin; gençler tarafından beğenilerek dinlenen pop müzik yaşlı insanlar tarafından gürültü olarak nitelendirilebilir (Öztan, 1996). Ancak belirli karakteristik özelliklere sahip sesler kişiye bağlı olmaksızın her koşulda gürültü olarak değerlendirilmektedir. Gürültü her ne kadar öznel kavram olarak nitelendirilse de genliği çok yüksek olan seslerin insan sağlığı açısından denetim altında tutulması gerekmektedir. Dadaşbeyova (2004), şikâyet edilebilir gürültü seviyesinin 35-40 desibele ulaşmasıyla başladığını belirtmiştir.

## **2.1.2. Gürültünün İnsan Üzerindeki Etkileri**

Gürültü, fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan insanları tehdit eden ve gittikçe yaygınlaşan çevresel bir sorundur. Gürültü kirliliği, hayat standartlarını olumsuz yönde etkileyen ve çevreye rahatsızlık veren en önemli unsurlardan biri olarak kabul edilmektedir (Barron, 1993; Hunashal ve Patil, 2012). Gürültü kirliliğinin insan üzerindeki olumsuz etkileri, gürültünün türüne, seviyesine, frekansına, gürültü maruziyet süresine ve kişiden kişiye değişiklik gösterebilir. Her ne kadar insanların rahatsızlık duydukları gürültü düzeyleri farklı olsa da gürültünün insanları olumsuz yönde etkilediği bir gerçektir. Genel olarak insanlar üzerinde gürültünün fiziksel etkileri, fizyolojik etkileri, psikolojik etkileri ve performansa yönelik etkileri bulunmaktadır (Mavruk, 2005; Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), 2012; Polat ve Buluş Kırıkkaya, 2004; Vehid, 1995).

### **2.1.2.1. Fiziksel Etkileri**

Gürültünün insan sağlığı üzerindeki fiziksel etkileri kulakta meydana getirdiği işitme bozukluklarıdır. Bu etkiler geçici veya kalıcı işitme kayıpları olmak üzere ikiye ayrılır. Sıkça karşılaşılan geçici etkilerden olan geçici işitme eşiği kayması duymadaki geçici kayıp olarak ifade edilebilir. Etkilenme çok fazlaysa ve iyileşme esnasında yeniden gürültü maruziyeti yaşanırsa bu sefer işitme kaybının kalıcı olması muhtemeldir. Gürültü kaynaklı işitme kaybı, dünyada geri dönüşü olmayan meslek hastalıklarından biri kabul edilmektedir (Concha-Barrientos, Steenland, Prüss-Üstün, Campbell-Lendrum, Corvalán, Woodward ve World Health Organization, 2004; Daniell, Swan, McDaniel, Stebbins, Seixas ve Morgan, 2002; Donoghue, 2004; King ve Davis, 2003; May, 2000; McBride, 2004; Özgüven, 1986; Walls, Avery, Bellhouse, Greville, Rosser ve Black, 1994).

### **2.1.2.2. Fizyolojik Etkileri**

Gürültü insan fizyolojisi üzerinde de olumsuz etkilere sahiptir (Davies, 2002; Purchase-Helzner, 2004). Gürültünün oluşturduğu fizyolojik etkiler insan metabolizmasını etkilemektedir. Bu fizyolojik etkiler uzun süreli ve kısa süreli etkiler olmak üzere ikiye ayrılabilir. Gürültü kesildiğinde kısa süreli etkiler hemen ortadan kalkarken; uzun süreli etkiler saatler, günler hatta haftalarca sürebilmektedir. Başlıca fizyolojik etkiler solunumda ve kalp atışlarında hızlanma, dolaşım bozuklukları, ani refleksler, kan basıncı artışı, adrenalin yükselmesi, baş dönmesi, terleme, mide kaslarının kasılması, hipertansiyon,

kolesterol artışı, irkilme, sindirim sistemi düzensizliği, yorgunluk, uyku bozukluğu ve stres gibi çeşitli rahatsızlıklardır (Boşat, 2013; Hayta, 2006; MEB, 2012; Yılmaz, 2010).

### **2.1.2.3. Psikolojik Etkileri**

Gürültüye maruz kalan hemen hemen herkeste çeşitli psikolojik sorunlar oluşur. Bu psikolojik sorunlar gürültüye maruz kalınan süre ve kaynağı belirsiz gürültünün düzeyine bağlı olarak çeşitli davranış bozukluklarına dönüşebilir (Bilgili, Gürtepe, Türkel, Altınoluk, Hüsmen, Bütün ve Ertorun, 2011; Boşat, 2013). Yorgunluk, korku, tedirginlik, zihinsel etkinliklerde yavaşlama ve iş veriminde düşüş gibi etkiler gürültünün psikolojik etkilerinin başında yer almaktadır. Yapılan çeşitli araştırmalar, gürültünün var olan psikolojik problemleri ve stresi arttırdığını, tek başına agresif davranış için yeterli olmadığını ancak önceden var olan kızgınlığı arttırdığını, yardım etme iç güdüsünü ve başkalarına karşı hassasiyeti azalttığını ortaya koymaktadır (Kalıgıcı, 2007; Vergili, 2015).

### **2.1.2.4. Performans Etkileri**

İnsanların işyerlerinde, okullarda, yaşam alanlarında ve çeşitli aktivitelerinin olduğu yerlerde gürültü bireylerin performanslarını da etkilemektedir. Gürültü, odaklanmayı zorlaştırdığı için dikkat gerektiren çalışmalarda kişilerin işi tamamlama süresi uzatır, verimi düşürür (Aydın,2015; Çetin, 2010). İletişimde anlaşılama, çalışma alanını olumsuz etkileme ve öğrenme üzerinde olumsuz etki yaratma yine bu etkilerden bazılarıdır (Bilgili ve diğerleri, 2011; Boşat, 2013; MEB, 2012; Yılmaz, 2010). Bu bağlamda, yabancı dil öğrenme sürecinin çoğunlukla sözlü iletişim becerileri ve okuryazarlık becerileri üzerine kurulu olduğu düşünülürse, gürültünün özellikle yabancı dil öğreniminin önünde büyük bir engel olduğu söylenebilir (Tıkız, Bulunuz, Danacı ve Kavaklı, 2018). Gürültünün öğrenme üzerindeki etkilerini değerlendiren daha birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda uzun süre gürültüye maruz kalan çocukların öğrenme ve hafıza performanslarının düştüğü, zihinsel gelişim ile ilgili fonksiyonlarının olumsuz etkilendiği, odaklanma, anlama ve iletişim kurmada güçlük çektiği tespit edilirken (Köse, 2010; Polat ve Buluş-Kırıkkaya, 2007; Prasher, 2000; Shield ve Dockrell, 2008; Şan, 2010; Tuncer, Bal, Özüt ve Köse, 2012), Bulunuz ve diğerleri (2018) gürültünün öğretmenlerin öğretme performansını olumsuz etkileyerek öğretmenlerde dikkat dağınıklığına sebep olduğunu ve ders işleme isteğini düşürdüğünü ortaya koymuştur.

### **2.1.3. Gürültü Kaynakları**

Gürültü kaynakları sanayileşme, hızlı nüfus artışı ve yaşam düzeyinin yükselmesiyle artmıştır. Gürültünün önlenmesi için öncelikle kaynağının tespiti şarttır. Gürültü kaynakları her ne kadar toplumların kültürleriyle ilişkili olarak ülkeden ülkeye farklılık gösterse de kaynak ve alıcının çevredeki konumuna ve gürültünün yayılma yollarına göre gürültü kaynaklarını yapı dışı gürültüler ve yapı içi gürültüler olmak üzere iki grupta incelemek mümkündür.

#### **2.1.3.1. Yapı İçi Gürültü Kaynakları**

Yapıların içindeki kaynakların neden olduğu seslerdir. Yapı içi gürültülerine;

- Konuşma ve tartışmalar, komşuluk ilişkileri sonucu meydana gelen gürültüler
- Adım sesleri
- Elektronik araç ve gereçlerin çıkardığı gürültüler
- Yüksek sesle dinlenen müzik
- Darbe ve eşya sürtünme sesleri
- Kapı ve pencere çarpmaları
- Bürolardan kaynaklanan gürültüler
- Garajdan gelen gürültüler
- Çeşitli makine ve aletlerin gürültüleri (asansör, tesisat vb.) örnek verilebilir (Gürültü Kontrol Yönetmeliği, 1986).

#### **2.1.3.2. Yapı Dışı Çevre Gürültü Kaynakları**

Yapıların dışındaki kaynakların neden olduğu seslerdir. Genel olarak beş ana grupta toplanabilirler:

- Ulaşım gürültüleri (karayolu, denizyolu, havayolu, demiryolu)
- Endüstri gürültüleri (Sanayi tesislerindeki makinelerden, araçlardan, işyerindeki faaliyetlerden kaynaklanan gürültü)
- Yapım gürültüleri (şantiye, inşaat, yol yapım ve yol yıkım gürültüleri vb.)
- Rekreasyon gürültüleri (konser, tiyatro, sinema gibi açık hava eğlenceleri, parklar, spor alanları, atış alanları vb.)



- Ticari amaçlı gürültüler (eğlence yerleri, satıcı sesleri, yüksek sesli reklamlar, pazar yeri gürültüleri vb.) (Bilgili ve diğerleri, 2011; Boşat, 2013; Çetin, 2010; Kalıpçı, 2007; Karpuzcu, 2012)

#### 2.1.4. Gürültü Kontrolü

Gürültü kontrolü, binaların gürültüye karşı korunması hakkındaki yönetmelikte “herhangi bir ses kaynağından yayılan gürültü niteliğine sahip sesleri, kabul edilebilir seviyeye indirmek, akustik özelliğini değiştirmek, etki süresini azaltmak, hoşu giden veya daha az rahatsız eden bir başka ses ile maskelemek gibi yöntemlerle zararlı etkilerini tamamen veya kısmen yok etmek için yapılan işlemler” şeklinde ifade edilmektedir (Binaların Gürültüye Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik, 2017). Gürültünün kaynağında, yayıldığı çevrede ve alıcıda olmak üzere kontrolü üç şekilde sağlanır (Feldman ve Grimes, 1985):

- Gürültü kaynağında kontrol: gürültünün kaynaқта azaltılmasını ifade eder.
- Gürültünün yayıldığı çevrede kontrolü: yapıların dışında veya içinde yer alan gürültünün yayıldığı çevrede kontrol altına alınmasını ifade eder.
- Gürültünün alıcıda kontrolü: gürültüye maruz kalan kişi üzerindeki koruyucu tedbirleri ifade eder.

Feldman ve Grimes (1985), bunlardan ilki ve en etkili olanının gürültünün kaynağının kontrol altına alınması, ikincisi gürültünün yayıldığı çevrede alınabilecek tedbirler, üçüncüsünün ise gürültünün alıcıda kontrolü olduğunu belirtmiştir.

Gürültü kirliliğinin gün geçtikçe artması, gürültünün kontrol altına alınması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bu kapsamda, gürültünün sınırlandırılması amacıyla kılavuz ve yönetmelikler yayınlanmaya başlamıştır. Kılavuz ve yönetmelikler gürültü kontrolü için gerekli önlemlerin alınmasını sağlarlar.

Türkiye Cumhuriyeti Anayasasının 56.maddesinde “Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşların ödevidir.” hükmü ile ülkemizde gürültünün de dahil olduğu çevresel kirliliklere karşı önlem alınması gerekliliği vurgulanmıştır.

Gürültü kirliliğini önlemek için hazırlanan Gürültü Kontrol Yönetmeliği'nin temeli 1983 tarihli 2872 numaralı Çevre Kanunu'nun 14.maddesi olan “Kişilerin huzur ve sükununu, beden ve ruh sağlığını bozacak şekilde ilgili yönetmeliklerle belirlenen standartlar üzerinde

gürültü ve titreşim oluşturulması yasaktır. Ulaşım araçları, şantiye, fabrika, atölye, işyeri, eğlence yeri, hizmet binaları ve konutlardan kaynaklanan gürültü ve titreşimin yönetmeliklerle belirlenen standartlara indirilmesi için faaliyet sahipleri tarafından gerekli tedbirler alınır.” hükmüne dayanmaktadır. 1986’da yürürlüğe giren bu yönetmelikte ilgili terimler, gürültüye hassas alanlar, gürültü kaynakları için yasal sınırlar ve yönetmeliği uygulayacak sorumlu ve yetkili makamlar ifade edilmiştir.

Gürültü ile ilgili son yönetmelik (Binaların Gürültüye Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik) ise Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 2017 yılında yayınlanmıştır. Yönetmeliğe göre eğitim kurumları olan okullar hassas kullanım alanıdır. 2000 metrekareyi geçen tüm binalar, bina akustik uzmanlarınca akustik testlere tabi tutulacak ve akustik performans sınıflandırması yapılacaktır (Binaların Gürültüye Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik, 2017).

Bu yönetmelik kapsamında ülkemizde binalar A’dan F’ye kadar akustik performanslarına göre sınıflandırılmıştır. Gürültüye karşı yüksek koruma sağlanmış sessiz ortamlar A sınıfı ile ifade edilirken; gürültüye karşı korumasız ortamlar F sınıfı ile ifade edilmiştir. Bu durumda eğitim kurumları olan okullar hassas kullanım alanı kabul edilmiştir. Derslik ve okuma alanları hassasiyet derecesi bakımından “gürültüye karşı çok hassas bina ve kullanım” sınıfına dahil edilmiş, yeni inşa edilecek veya iyileştirme yapılacak okul binalarının en az C sınıfı akustik performansı sağlaması zorunlu hale gelmiştir. C akustik performans sınıfına göre 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. Şekil 1’de eğitim tesislerinde izin verilen iç gürültü düzeyleri gösterilmiştir.

BİNA İŞLEVİ	MEKAN	ZAMAN DİLİMİ Gece: 23.00 – 07.00 Akşam: 19.00 – 23.00 Gündüz: 07.00-19.00	İç gürültü düzeyi, LAeq <sup>1</sup>						
			AKUSTİK PERFORMANS SINIFI						
			A	B	C	D	E	F	
Eğitim Tesisleri	Derslikler	Gündüz-Akşam	31	35	39	43	47	51	
	Özel Derslikler	Gündüz-Akşam	36	40	44	48	52	56	
	İdari Odalar	Gündüz-Akşam	31	35	39	43	47	51	
	Spor Salonu	Gündüz-Akşam	41	45	49	53	57	61	
	Okuma Odaları	Gündüz-Akşam	31	35	39	43	47	51	
	Sirkülasyon Alanları	Gündüz-Akşam	41	45	49	53	57	61	
	Kreşler	Oyun-yemek alanları	Gündüz	36	40	44	48	52	56
		Yatak odaları	Gündüz	26	30	34	38	42	46

Şekil 1. Eğitim Tesislerinde İzin Verilen İç Gürültü Düzeyleri

## 2.2. Okulda Gürültü Kirliliği

Gürültü kirliliğinin eğitim ortamlarının kaçınılmaz bir parçası haline geldiği bir gerçektir. Dolayısıyla, gürültüyü inceleyen çeşitli çalışmalar eğitim alanında da mevcuttur. Bu çalışmaların genelinde okullardaki gürültü düzeylerinin tespiti ve uluslararası standartlarla karşılaştırılması yapılmış ve okullardaki gürültü düzeylerinin yönetmelikle belirlenen düzeylerin oldukça üstünde olduğu gözlenmiştir (Abakay ve Bulunuz, 2018; Babisch ve diğerleri, 2012; Bulunuz ve diğerleri, 2017a, 2017b; Bulunuz ve Güner, 2017; Çetinkaya, Bulduk, İşçi ve Demir, 2017; Grebennikov, 2006; Güremen, 2012a, 2012b; Özbıçakçı ve diğerleri, 2012; Polat ve Buluş-Kırıkkaya, 2004, 2007; Şahin ve diğerleri, 2014).

Eğitim ortamlarının yüksek düzeyde gürültüye maruz kalması sonucunda öğrencilerin ve okul çalışanlarının hem sağlık sorunlarıyla karşı karşıya kalması hem de yapılan eğitim faaliyetlerinin olumsuz etkilenmesi söz konusudur. Gürültü kirliliğinin öğrenme ve öğretim süreçlerini olumsuz etkilediği araştırmalar sonucunda görülmektedir (Crandell ve Bess, 1986; Crandell ve Smaldino, 1995; Klatte, Meis, Sukowski ve Schick, 2007; Özbıçakçı vd., 2012; Picard ve Bradley, 2001; Polat ve Buluş-Kırıkkaya, 2007; Bayazıt ve diğerleri, 2011; Tüzel, 2013). Bu araştırmalar okulda gürültü kirliliğinin öğrencilerde geçici veya kalıcı işitme kaybı, dikkat eksikliği, davranış bozukluğu, öğrenme güçlüğü ve bunlara bağlı benlik

saygısında azalma gibi sorunlara neden olduğunu; öğrenme sürecini, motivasyonu ve akademik başarıyı olumsuz etkilediğini göstermektedir (Özbıçakçı ve diğerleri, 2012; Polat ve Buluş-Kırıkkaya, 2004; Bayazıt ve diğerleri, 2011; Tüzel, 2013). Ayrıca, gürültü ile öğrenci performansı arasında önemli bir ilişki olduğunu ve gürültünün öğrenci başarısını doğrudan ya da dolaylı etkilediğini ortaya koyan birçok çalışma bulunmaktadır (Dockrell, 2006; Edward, 2006; Lackney, 1999; Lyons, 2001; Vandier, 2011; Yee Choi ve McPherson, 2005). Benzer şekilde, öğretmenler de gürültünün dikkati dağıtıcı, psikolojik ve fizyolojik olarak yorucu bir unsur olduğunu ve performanslarını olumsuz etkilediğini belirtmektedirler (Akman, Ketenoğlu, Evren, Kurt ve Düzenli, 2000; Bulunuz ve diğerleri, 2017a; Folmer, Griest ve Martin, 2002; Geller, Rubin, Nodvin, Teague ve Frumkin, 2007; Hay, 1995; Ibrahim ve Richard, 2000).

Okullardaki gürültü kirliliği, okul öncesi dönemden başlayarak tüm eğitim kademelerinde kendini göstermektedir. Okulları tehdit eden bu tehlikenin önüne geçilmesi; anaokulundan başlayarak eğitimin her kademesinde gürültüsüz bir öğrenme ortamının yaratılması gerekir. Okulda gürültü kirliliği çözümü olmayan bir problem değildir. Bu noktada da yapılan çeşitli çalışmalar mevcuttur. Örneğin; Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından desteklenen Okulda Gürültü Kirliliği: Nedenleri, Etkileri ve Kontrol Edilmesi' adlı bir projede okullardaki gürültünün nedenleri ve kontrolüne dair çalışmalar yapılmıştır (Bulunuz, Orbak ve Bulunuz, 2020). Gürültü bilinci oluşturmak adına öğrenciler ve öğretmenler üzerinde yapılmış çalışmalar da mevcuttur (Arslanoğlu, 2017; Bulunuz, Onan, Bulunuz, 2021; Çiftçi ve Kıral, 2020; Özbıçakçı ve diğerleri, 2012; Taş, 2010). Ayrıca, okulların fiziksel koşullarının ele alındığı; akustik açıdan okullar hakkında tespitler ve değerlendirmeler yapan çalışmalar bulunmaktadır (Aykut ve Çınar, 2018; Gürel, 2007).

### **2.2.1. Okulda Gürültünün Nedenleri**

Gürültünün olumsuz etkilerini azaltmak için okuldaki gürültünün nedenlerini belirlemek esastır. Okuldaki gürültü kirliliğinin çok çeşitli nedenleri vardır. Bu nedenler okul dışı ve okul içi kaynaklı olmak üzere temelde iki başlık altında ele alınabilir (Chouinard, 2003; Ikenberg, 1974). Okul dışı gürültü kaynaklarına okulun etrafındaki ulaşım gürültüsü, inşaat gürültüsü, endüstriyel tesis gürültüsü, eğlence ve alışveriş yerlerinden kaynaklı gürültüler örnek verilebilir. Okul içi gürültü kaynakları ise öğrencilerin gürültücü davranışları, okuldaki zil, anons, donanım ve cihazların neden olduğu yüksek düzeyli sesler,

kantin, spor salonu ve müzik odası gibi yerlerden gelen gürültüler olarak ele alınabilir (Bistafa ve Bradley, 2000; MacKenzie, 2000; Merkit, 2019; Yee Choi ve McPherson, 2005). Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği'nde sınıflar, okuma odaları, konferans salonları, yönetim odaları, revir ve bakım odaları, laboratuvarlar, ana sınıfı uyuma mekânları gürültüye hassas mekanlar olarak kabul edilmiş, avlular, oyun ve spor salonları, atölyeler, müzik odaları, tesisat hacimleri ve otoparklar ise gürültü kaynağı olarak ele alınmıştır (Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği, 2010).

Öğretmenlerle yapılan araştırmalar öğretmenlerin okul içi gürültüden oldukça rahatsız olduklarını ortaya koymaktadır (Akar, Tantekin-Erden, Tor ve Şahin, 2010; Aydın, 2004; Güremen, 2012; Sezer-Şenkal, 2015; Tezcan ve Demir, 2006). Gürel (2007) yaptığı tez çalışmasında okul içi gürültünün genellikle öğrenci kaynaklı olduğunu ve öğretmenlerin okul içindeki gürültüde öğrencilerin payı olduğunu düşündüğünü ortaya koymuştur. Güremen (2012b) okulda gürültü kirliliği konusu kapsamında yaptığı araştırmasında gürültü kaynaklarını öğretmenlerin görüşlerine göre öğrencilerin kendi aralarında konuşmaları, masa sandalyeleri çekmeleri, havalandırma ve aydınlatmadan kaynaklı sesler olarak sıralamış, öğretmenler tarafından en çok rahatsızlık duyulan gürültü kaynaklarının trafik gürültüsü, yan/üst/alt sınıflardan, koridordan, spor sahasından gelen gürültüler olduğunu tespit etmiştir.

Okullarda eğitim kalitesini düşüren, özellikle kentsel bölgelerdeki okullarda dikkat edilmesi gereken akustik niteliklerden biri okul dışı gürültü kaynaklarıdır (Gürel, 2007). Okul dışı gürültünün engellenmesi daha zordur (Polat ve Buluş-Kırıkkaya, 2004). En sık görülen okul dışı gürültü kaynağının ulaşım kaynaklı gürültüler olması muhtemeldir. Dolayısıyla okul yerleşimlerinin konumları belirlenirken, özellikle ulaşım gürültüsünün dikkate alınması gerekir (Shield ve Dockrell, 2002). Bu kapsamda okulların konumları ile karayolunun arasında yaklaşık 100 metre mesafe olması tavsiye edilmektedir.

### **2.2.2. Okulda Gürültünün Etkileri**

Gürültünün eğitim-öğretim faaliyetlerini etkilediği çeşitli çalışmalarla ortaya konmuştur. Gürültü, eğitim öğretim ortamlarını hem öğrenciler hem de öğretmenler açısından olumsuz etkilemektedir (Bulunuz, 2021).

### 2.2.2.1. Gürültünün Öğrenciler Üzerindeki Etkileri

Yaşantılarının büyük bir kısmını okullarda geçiren öğrenciler burada yüksek düzeyde gürültüye maruz kalmaktadırlar. Bu durum öğrenciler için ciddi bir tehlike oluşturur. Gürültünün öğrenciler üzerindeki olumsuz etkilerini ortaya koyan birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar, okullardaki yüksek gürültü seviyelerinin hem sağlık hem de performans bakımından öğrencileri olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. Gürültünün öğrenciler üzerindeki etkilerini inceleyen araştırmalar genellikle anaokulu ve ilköğretim çağındaki çocuklar üzerinde çevre ve sınıf içi gürültü kaynaklarının sebep olduğu etkileri ele almaktadır (Dockrell ve Shield, 2006; Klatter, Wegner ve Hellbrück, 2005; Köse, 2010; Lercher, Evans ve Meis, 2003; Norlander, Moås ve Archer, 2005; Polat ve Buluş-Kırıkkaya, 2007; Şan, 2010).

2003-2006 yılları arasında Almanya'da rastgele seçilen 8-14 yaş aralığındaki 1048 öğrenciyle gerçekleştirilen bir çalışmada evden duyulan trafik gürültüsünün çocuklarda kan basıncını etkileyebilecek bir stres kaynağı olduğu tespit edilmiştir (Babisch ve diğerleri, 2009). Örneğin, Belojevic, Jakovljevic, Stojanov, Paunovic ve Ilic (2008) tarafından okul öncesi öğrencilerle yapılan bir çalışmada, geceleri gürültüye maruz kalan öğrencilerin kalp atış hızlarının ve kan basınçlarının gürültüden uzak yerlerde yaşayan çocuklara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Hétu, Truchon-Gagnon ve Bilodeau (1990) tarafından yapılan başka bir çalışmada yüksek düzeyde sınıf içi gürültüye maruz kalan çocukların okumayı öğrenme performanslarında önemli bir düşüş gözlemişlerdir. Shick, Klatter ve Meis (2000) gürültü düzeyi yüksek sınıflarda eğitim gören öğrencilerin, gürültüsüz sınıflarda eğitim gören öğrencilere göre testlerde daha başarısız olduklarını saptamışlardır.

Okul akustiği iyi veya kötü olmasının öğrenme ve akademik başarıya etkisi üzerine yapılmış araştırmalar bulunmaktadır. Shield ve Dockrell (2003), okullardaki arka plan gürültüsünün yüksek ve sınıfların işitsel ortamının yetersiz olmasının, öğrencilerde anlama ve konsantrasyon güçlüğüne yol açtığını belirtmiştir. Örneğin, Mackenzie (2000) akustik iyileştirme yapılmış ve yapılmamış sınıflarda konuşmanın anlaşılabilirliğini değerlendirdiği araştırmasında akustik iyileştirme yapılmamış sınıflarda eğitim gören çocukların, iyileştirme yapılmış sınıflardaki çocuklara kıyasla, anlama güçlüğü çektiğini ortaya koymuştur. Maxwell ve Evans (2000), anaokulunda akustik iyileştirme yapılmış ve yapılmamış sınıflarda eğitim gören öğrencilerin erken dönem okuma yazma becerilerini karşılaştırmış ve akustik iyileştirme yapılmış sınıfta eğitim gören grubun erken dönem okuma yazma becerilerinin akustik iyileştirme yapılmamış sınıflarda yüksek gürültüye maruz kalan

öğrencilere kıyasla daha iyi olduğunu belirlemişlerdir. Tüzel (2013), öğrencilere biri gürültülü sınıf ortamında diğeri akustik iyileştirme yapılmış sınıf ortamında olmak üzere iki adet metin dinleterek sınıf içi gürültünün anlama ve hatırlama becerileri üzerindeki etkilerini incelemiştir; akustik iyileştirme yapılmış sınıftaki öğrencilerin metni daha iyi anladıklarını ve hatırladıklarını belirlemiştir. Arslan (1988) çalışmasında gürültülü sınıfta yaramaz ve başarısız olan 8-9 yaşlarındaki ilkököl öğrencilerinin, ses yalıtımlı bir sınıfa alındıklarında daha akıllı olduklarını, dikkatlerini daha iyi topladıklarını ve derslerinde başarılı olduklarını tespit etmiştir.

Çevresel gürültünün öğrenciler üzerine nöropsikolojik etkilerini ortaya koyan birçok araştırma mevcuttur. Özellikle ilkököl çağındaki (5-11 yaş) çocuklarda dikkat, hafıza, okuduğunu ve dinlediğini anlama gibi beceriler bilişsel gelişimlerinin önemli parçalarından olduğu için çocukların çevresel gürültüden önemli ölçüde etkilendikleri görülmüştür (Stansfeld, Berglund, Clark, Lopez-Barrio, Fischer, Öhrström, ... ve RANCH Study Team, 2005). Yüksek düzeyde uçak gürültüsüne maruz kalmanın hafıza ve okuma becerisini olumsuz etkilediği ve çocuklarda motivasyonu azalttığı bulunmuştur (Clark, Martin, Van Kempen, Alfred, Head, Davies, ... ve Stansfeld, 2006; Evans ve Lepore, 1993). Benzer şekilde uçak gürültüsüne ek olarak, demiryolları ve karayolu trafiği de dahil olmak üzere diğer çevresel gürültü türlerinin okuma becerisini, dikkati ve okula devamlılığını olumsuz etkilediği görülmüştür (Bronzaft ve McCarthy, 1975; Bronzaft, 1981; Cohen ve diğerleri, 1980; Evans ve Maxwell, 1997; Haines, Stansfeld, Job, Berglund ve Head, 2001; Klatte ve diğerleri, 2007; Lukas ve DuPree, 1980; Romero ve Lliso, 1995; Sanz, Garcia ve Garcia, 1993). Hygge (1997) ulaşım gürültüsünün 12-14 yaş aralığındaki çocuklar üstünde etkilerini incelediği çalışmasında 66dB(A) düzeyindeki farklı gürültü kaynaklarına ait sesleri sınıfta dinleterek uçak ve trafik gürültüsünün uzun dönemde çocuklar üzerinde olumsuz etkilerinin olduğunu belirlerken; tren gürültüsüne ilişkin herhangi bir sonuca varamamıştır. Van Kempen, Fischer, Janssen, Houthuijs, van Kamp, Stansfeld ve Cassee (2012) çalışmalarında trafik akışının fazla olduğu caddelere yakın yerlerde yaşayan ya da buralardaki okullarda öğrenim gören öğrencilerin trafik gürültüsüne maruz kaldıklarını ve bu durumun çocukların başarı oranlarını düşürdüğünü ifade etmiştir. Yeni Delhi 'de (Hindistan) "Sessiz zon" olarak adlandırılan okulların bulunduğu bölgede ölçülen gürültü düzeyinin belirlenen üst sınırdan daha fazla olduğu belirlenmiş, bu durumun eğitim-öğretimin kalitesini azalttığı dile getirilmiştir (Hunashal ve Patil, 2012).

Gürültüye karşı bu denli savunmasız olan çocuklar günlerinin büyük bir kısmını okullarda geçirmekte ve burada yüksek gürültüye maruz kalmaktadırlar. Dolayısıyla çocukların, özellikle ilkokul öğrencilerinin, okullardaki gürültü kirliliğinden en fazla etkilenenler arasında olduğunu söylemek mümkündür. Çocuklar, henüz gelişimlerini tamamlamadıkları için gürültünün olumsuz etkilerini, tehlikeli gürültü kaynaklarını ve bunlardan kendilerini nasıl koruyacaklarını bilemezler (DSÖ, 2016). Yapılan çalışmalar, okullardaki yüksek gürültü seviyelerinin öğrencilerin performansını olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. Ancak, okulda yapılan her türlü iyileştirme uygulamalarının çocukların okuduğunu ve dinlediğini anlama becerilerini geliştirdiğini, motivasyonu yükselttiğini ve dil yeteneklerinin arttırdığını ortaya koymuştur (Bernardi ve Kowaltowski, 2006; Bistrup, 2002; Bulunuz vd., 2017a; Yee Choi ve McPherson, 2005; Zannin ve Marcon; 2007).

#### **2.2.2.2. Gürültünün Öğretmenler Üzerindeki Etkileri**

Okullardaki gürültü kirliliği öğrencilerin yanı sıra öğretmenleri de olumsuz etkilemektedir. Gürültü düzeyinin yüksek olduğu sınıfta öğretmen konuşmasının anlaşılabilirliğini sağlamak amacıyla seslerini yükseltmektedirler. Ortam gürültüsünün 1 dB artması öğretmenlerin seslerini 0.5 - 0.8 dB aralığında yükseltmelerine sebep olmaktadır. Lombard Etkisi olarak da adlandırılan böyle bir durumun devamlılığı halinde öğretmenlerde aşırı enerji harcanmasına bağlı olarak odaklanma sorunu, baş ağrısı, sinirlilik hali, kulaklarda çınlama, ses yorgunluğu gibi meslek hastalıkları görülmektedir (Şan, 2010; TMMOB Makina Mühendisleri Odası, 2015). Örneğin: ABD Ulusal Eğitim Merkezi istatistikleri, gürültü nedeniyle seslerini yükselterek konuşmak zorunda kalan öğretmenlerin ses yorgunluğu nedeniyle yılda iki gün izin almak durumunda kaldıklarını ortaya koymuştur. Gürültü öğretmenlerde aşırı yorgunluk, bitkinlik ve yüksek tansiyon gibi sağlık problemleri yanısıra dersi anlatma ve konuşmayla ilgili sıkıntılara yol açmaktadır (Güremen, 2012a, 2012b).

Yapılan araştırmalarda, öğretmenler gürültünün dikkati dağıtıcı, yorucu bir öge olduğunu belirtmişlerdir (Akman ve diğerleri, 2000; Folmer ve diğerleri, 2002; Geller ve diğerleri, 2007; Hay, 1995; Ibrahim ve Richard, 2000). Gezgin, Bulunuz ve Bulunuz'un (2021) bir ilkokulun akustik konfor düzeyini değerlendirdikleri araştırmalarında öğretmenler okuldaki gürültü kirliliğinin dikkatlerini dağıttığını, motivasyonlarını düşürdüğünü, işleme kaybına neden olduğunu, öğrencilerin gürültücü davranışları ile başa çıkmakta çaresiz hissettirdiğini, özel hayatlarında iletişim sorunları yaşamalarına yol açtığını, mesleki aidiyet duygusunu



azaltarak emekliye ayrılmaya sebep olduğunu ifade etmişlerdir. Bu bulgular gürültünün öğretmenler üzerindeki ciddiyetini gözler önüne sermektedir. Benzer şekilde, Bulunuz, Onan ve Bulunuz (2021) sınıf öğretmenlerinin gürültü hassasiyetleri ve gürültü ile başa çıkma çabalarını inceledikleri araştırmalarında, öğretmenlerin gürültü kirliliği nedeniyle psikolojik anlamda yorgun hissettiklerini ve erken emekliliği düşündüklerini tespit etmiştir. Öğretmenler ayrıca, normal bir ses düzeyine bile çokça hassaslaştıklarını, tahammül seviyelerinin azaldığını ve bu durumun özel yaşamlarına olumsuz yansıdığını vurgulamışlar, gürültü nedeniyle fiziksel rahatsızlıklar yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Literatürde öğretmenlerin gürültü kaynaklı sağlık sorunları yaşadığı ve performanslarının olumsuz etkilendiğini gösteren çeşitli çalışmalar vardır. Örneğin, Bayazıt, Küçükçiftçi, Yılmaz, Altun ve İnan (2006), öğretmenlerin yüksek gürültü nedeniyle, yüksek sesle konuşmak zorunda kaldıklarını ve bu yüzden ses tellerinde rahatsızlık yaşadıklarını tespit etmişlerdir. Bulunuz ve diğerleri (2017a) gürültünün öğretmenler üzerindeki etkilerini inceledikleri araştırmalarında bir öğretmen “Eğer bu ses fazla olursa anlattığımız konuyu şaşıryorsunuz veya unutuyorsunuz.” ifadesinde bulunarak gürültünün öğretmen performansı üzerindeki etkisini dile getirmiştir. Yine aynı araştırmada öğretmenler dikkat dağınıklığı, baş ağrısı, kulak çınlaması, isteksizlik, halsizlik gibi gürültünün bazı fizyolojik etkilerinden şikayet etmişlerdir. Bir başka araştırmada ise Bulunuz ve diğerleri (2018) gürültünün öğretmenlerin öğretme performansını olumsuz etkilediğini dolayısıyla öğretmenlerde dikkat dağınıklığı sebep olarak ders işleme isteğini düşürdüğü bulgularını elde etmiştir.

Literatürde öğretmenlerin gürültüden psikolojik olarak etkilendiğini gösteren çalışmalar da bulunmaktadır. Bulunuz (2014) okulda gürültü kirliliği ile ilgili bir çalışmada öğretmenlerin gürültüden psikolojik olarak rahatsızlık duyduklarını ortaya koymuşlardır. Enmarker ve Boman (2004) ise çalışmalarında öğretmenlerin öğrencilere göre gürültü hassasiyetlerinin daha yoğun olduğunu ortaya koymuşlar ve stres ve sinirlilik halinin kadın öğretmenlerde erkek öğretmenlere göre daha fazla yaşandığı sonucuna varmışlardır.

### **2.2.3. Okulda Gürültü Kontrolü**

Okullarda gürültüyü tam olarak ortadan kaldırmak mümkün değildir. Ancak, gürültü düzeyi genellikle kontrol altına alınabilmektedir. Gürültü kontrolü, gürültü kirliliğinin olmadığı bir çevrenin geliştirilmesi amacıyla gerekli sınırlama ve tedbirlerin alındığı bir süreçtir. Bu

kapsamda birçok ülkede çalışmalar yapılarak, çeşitli parametreler ortaya konulmuş ve standartlar belirlenmiştir. Maalesef ülkemizde yapılan araştırmalar okullarda gürültü düzeylerinin Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın hazırlamış olduğu yönetmelikteki sınır değerlerin oldukça üstünde olduğunu ortaya koymaktadır (Bayazıt ve diğerleri, 2011; Bilal, 2009; Bulunuz, 2014; Çelik, 2002; Özbıçakçı ve diğerleri, 2012; Polat ve Buluş-Kırıkkaya, 2007; Şentürk ve Sağnak 2012; Tüzel, 2013; Varış, 1998). Gürültünün olumsuz etkilerini en aza indirmek ya da sınır değerlere indirebilmek için ergonomik yöntemler geliştirmek ve uygulamak eğitim ortamları için bir gerekliliktir.

Yapılan çalışmalar, okul içi gürültünün genellikle öğrenci kaynaklı olduğunu işaret etmektedir (Bulunuz ve diğerleri 2017b; Güner ve Bulunuz, 2017; Gürel, 2007; Güremen, 2012a, 2012b). Kaynakta kontrol kapsamında, öğrenci kaynaklı gürültünün azaltılması adına okulun tüm paydaşlarında gürültü farkındalığı ve bilinci yaratılmasına ihtiyaç vardır. Okullarda gürültü kirliliğinin önlenmesine yönelik yapılan eğitim ve bilinçlendirme çalışmalarının etkili olduğu bilinmektedir. Bulunuz ve diğerleri (2017b) bir anaokulunda gürültünün düşürülmesine yönelik yaptıkları eğitim faaliyetleri sonucunda öğrencilerde ve öğretmenlerde bir farkındalık oluştuğunu ve gürültü seviyesinde 10 dB(A) azalma olduğunu gözlemlemişlerdir. Aynı şekilde Yılmaz (2019) ise ilkokul 3. ve 4. sınıf öğrencilerine verilen gürültü kirliliği eğitimi uygulamaları sonucunda gürültü düzeyinde düşüş olduğunu gözlemiş; öğrencilerde ve öğretmenlerde farkındalık ve duyarlılık oluşturduğunu tespit etmiştir. Okulda gürültü kontrolünde ailelere ayrı bir parantez açmak gerekir. Aileler doğrudan veya dolaylı olarak çocukları evde eğittikleri için evdeki öğretmenleridir (Hollingsworth ve Hoover, 1999). Etkili bir eğitim-öğretim için ev ve okulun birbirini tamamlamalı ve bütünleşmelidir (Şimşek ve Tanaydın, 2002). Bu anlamda, daha sessiz, sakin ve sükûnetli bir okul ve toplum yaratmak istiyorsak hiç şüphesiz başlangıç noktası aile ve okuldur. Bu sebeple okulda gürültü problemini ele alırken, aileyi mutlaka yapılacak çalışmalara katmak gereklidir (Bulunuz ve Özgür, t.y.).

Okullarda gürültünün kontrol edilebilmesi için ortamın gürültü kaynakları bakımından sistematik anlamda değerlendirilmesine ihtiyaç vardır. Bu değerlendirme sonucunda gürültü kontrolü için gerekli akustik tedbirler alınabilir. Örneğin; okul dışından kaynaklı gürültünün geçmemesi için yalıtıma ihtiyaç duyulurken; bina içinde oluşan gürültünün sönümlenmesi için akustik tavan, duvar ve zemin malzemeleriyle bina içinin donatılması gerekebilir. Arka plan gürültüsünü minimum düzeyde tutmak için sınıflar kantin, yemekhane, öğretmenler odası, müzik odası, gibi gürültünün yoğun olduğu ortamlardan uzakta konumlandırılabilir.

Gürültülü ortam oluşmasını engellemek amacıyla öğrenci ve öğretmen arasındaki mesafe azaltılabilir. (Bulunuz, Orbak ve Bulunuz, 2020). Akustik iyileştirme yapılan okullarda gürültü düzeyinin ve çınlanım değerlerinin düştüğü bilinmektedir. Örneğin; Bulunuz ve diğerlerinin (2017a) Antalya ilinde bulunan akustik iyileştirme yapılmış bir okulda gerçekleştirdikleri çalışma sonucunda iyileştirme yapılmış katların gürültü düzeyi ve çınlanım süresinde gelişme olduğu ortaya konmuştur.

Kişide önlem almak ise gürültü kontrolünün son aşamasıdır. Gürültünün alıcıda kontrolü ilk iki yöntemde başarılı olunamıyorsa yapılır. Kişide önlemi çeşitli sanayi kollarında kişisel koruyucu donanım kullanımı ile sağlanmaktadır. Okullar iletişim esasına dayalı özel ortamlar olmaları nedeniyle öğrenci ve öğretmenlerin okulda kulak tıkacı kullanması mümkün değildir.

Gürültü kontrolü okullarda fiziksel çevrenin düzenlenmesi ve sürdürülmesinde gerekli bir parametredir. Gürültü kontrolünün öneminin ve gerekliliğinin fark edilmesi ve bu doğrultuda adımlar atılması yüksek gürültü seviyelerinin yönetmelik ve standartlarla belirlenmiş sınır değerlerde tutulmasında çok önemlidir. Okullardaki öğrenme ve öğretim süreçlerini olumsuz etkileyen gürültü kirliliği etkili bir gürültü kontrolü ile nitelikli eğitim-öğretim ortamlarının oluşturulmasına yardımcı olacak ve bu da eğitim kalitesini arttıracaktır. Okullarda gürültü düzeyinin ülkemiz ve dünya standartlarına uygun aralıkta tutulması sağlanmalıdır. Bu anlamda, Bulunuz'un (2021) "Okulda Gürültü Kirliliği" isimli kitabı okulda gürültü kontrolünde tüm paydaşlara kılavuz olacak niteliktedir. Bulunuz (2021), okulda gürültü kirliliğine karşı farkındalık ve duyarlılık oluşturmayı amaçladığı bu kitapta gürültüden kurtulmanın reçetesi olabilecek fikir ve faaliyetleri ele alır. 4 bölümden oluşan bu kitabın ilk bölümünde sade bir dil ve görsellerle okulda gürültü kirliliğinin boyutları, etkileri ve kontrol edilmesine ilişkin konular bulunmaktadır. Öğretmenlere yönelik olan ikinci bölüm, gürültü kirliliği ile ilgili deneyim yaşatarak öğrencilerde farkındalık, duyarlılık ve davranış değişikliği yaratmaya yönelik çeşitli faaliyetler içermektedir. Üçüncü bölümde, akustik olarak okullarda neler yapılabileceği ile ilgili bilgiler sunulmuştur. Son bölümde ise sürdürülebilir gürültü kontrolü adına yapılabilecek proje ve faaliyet önerileri yer almaktadır.

### **2.3. Okulda Gürültü Kirliliği ve Yöneticinin Rolü**

Günümüzde insanların birçok alanda maruz kaldığı bir çevre kirliliği türü olan gürültü kirliliği; okulların da kaçınılmaz bir parçası haline gelmiştir. Okullardaki gürültü sorununun

çözümünde en büyük sorumluluk okul yöneticilerine düşmektedir. Gürsel (2003) okul yöneticisini bir okulda hedeflere ulaşabilmek için personelleri örgütleyen, koordine eden, yönlendiren ve denetleyen kişi olarak ifade etmiştir (Gürsel, 2003). Okulun en üst düzey yetkilisi olan okul yöneticisi, kritik roller üstlenerek okuldaki tüm faaliyetlere yön verir. Dolayısıyla okul yöneticisi, okulu ile ilgili her şeyi bilmek ve okula ilişkin problemleri çözmek durumundadır.

Okul yöneticileri aynı zamanda birer öğretimsel lider olarak kabul edilmektedirler (Çelik, 2013). Öğrenciler, öğretmenler, öğretme-öğrenme süreçleri ve öğretim programıyla direkt ilgilenmeyi gerektiren bir liderlik alanı olan öğretimsel liderlik (Findley ve Findley, 1992), okul yöneticisinin görev alanının sadece makam odası değil, sınıflar, koridorlar ve hatta okulun dışında öğrencinin kullandığı bütün alanlar olduğu anlayışına dayanır (Özden, 1998). Mc Evan (1994) öğretimsel liderliği “Eğitim işini başarmak için müdür, öğretmenler, öğrenciler, aileler ve okul kurulunun birlikte çalışabilecekleri bir örgüt ikliminin yaratılmasıdır.” şeklinde tanımlamıştır. Okul yöneticilerinin eğitim-öğretim ile ilgili konuları öncelikle paydaşlarını da bu işin peşine sürüklemesi öğretimsel liderliğin temeli kabul edilebilir. Gedikoğlu’na (2015) göre öğretimsel lider öğretimde kaliteyi arttırmak için zaman ve imkanlarının tamamını; öğretim sürecinin iyileştirilmesi, öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin sağlanması ve okul ortamının ve çevresinin okulun amaçlarını destekleyecek şekilde düzenlenmesi için kullanılmalıdır. Bunun için, okulun vizyon ve misyonunu oluşturmalı, yöntem ve teknikler hakkında bilgi sahibi olmalı ve bu konuda kendini sürekli yenilemeli, iyi bir iletişimci olmalı, insan kaynaklarının yönetimi konusunda yetenekli olmalı ve okul konusunda hesap verebilir olmalıdır. Özdemir ve Sezgin’e (2002) göre öğretimsel lider vizyon geliştirebilmeli ve geliştirmiş olduğu vizyonu tüm paydaşlarla paylaşarak hayata geçirebilmelidir. İnsana değer veren bir anlayışa sahip olan öğretimsel lider; okulun tüm paydaşları ile iş birliği içerisinde olmalı, okuldaki insanlarla iyi iletişim kurmalıdır. Okulda pozitif bir öğrenme ortamı yaratabilecek, olumlu iklim oluşturabilecek kişilik ve liderlik becerisine sahip olmalıdır. Bakan ve Doğan (2013) öğretimsel liderin temel görevlerini; okullarda uygun öğrenme ortamlarının oluşturulması, öğretmenlerin moral ve motivasyonlarını yükseltmek amaçlı sınıflarında ziyaret edilerek rehberlik yapılması ve destek verilmesi, olumlu bir okul iklimi oluşturulması, öğretim faaliyetlerinin sürdürülebilmesi için proaktif bir şekilde önlemlerin önceden alınması olarak ifade etmiştir. Okul gürültüsüne yönelik yapılan çeşitli çalışmalar gürültülü eğitim ortamlarının öğrenciler ve öğretmenler üzerindeki olumsuz etkilerini, eğitim ortamlarının akustik niteliğinin

iyileştirilmesi gerektiğini ve okullardaki gürültü kirliliği konusunda eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları yapılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Okullardaki bu süreç ise okul yöneticisinin sorumluluğundadır. Okul yöneticileri, öğretmen ve öğrenciler için iyi bir öğrenme ortamı sağlamak amacıyla her türlü konuda destek ve lider olmalıdır. Bu bağlamda okullardaki gürültü kirliliğinin çözümü kapsamında okulun işitsel konforunu sağlamak için kurumlarında kısa, orta ve uzun vadede yapılabilecek iyileştirmeler planlayacak, bunun için kaynak yaratacak ya da mevcut kaynakların kullanımında önceliği okulun akustiğinin iyileştirilmesine verecek, gürültünün azaltılması ve önlenmesine yönelik stratejiler geliştirecek, okul paydaşlarını bu konuda bir araya getirerek bir vizyon ve misyon oluşturacak kişi bir öğretimsel lider olarak okul yöneticisidir.

Ancak, okulda gürültü probleminin çözümünde bir öğretimsel lider olarak okul yöneticilerinin liderlik etmesi beklenirken yöneticilerin bu konuda yetersiz veya çaresiz kaldıkları ortadadır. Gürültü gözle görülemeyen, havayı, suyu toprağı kirletmeyen ama etkilerinin yavaş yavaş hissedildiği sinsi bir kirlilik olduğu için bu durum insanlarda kolayca öğrenilmiş çaresizliğe neden olmaktadır (Cohen, Evans, Krantz ve Stokols, 1980; Hiroto, 1974). Öğrenilmiş çaresizlik, kontrol edilemeyen olaylara maruz kalındıktan sonra tepkilerin sonuç üzerinde herhangi bir etkisinin olmayacağını öğrenilmesi ve bu öğrenmenin kontrol edilebilecek durumlara da genellenmesidir (Hiroto ve Seligman, 1975). Cüceloğlu (2008) ise öğrenilmiş çaresizlik yerine öğrenilmiş acizlik terimini kullanmaktadır. Öğrenilmiş çaresizlik, ilk olarak Seligman ve Maier'in (1967) köpekler üzerindeki deneyi ile literatüre kazandırılan, sonrasında insanlar üzerinde yapılan deneylerle, tüm canlılara genellenebilir bir olgu haline gelen bir kavramdır. Seligman ve Maier (1967) yaptıkları çalışmada köpekleri kaçış, çaresizlik ve kontrol grubu olmak üzere, üç gruba ayırarak iki aşamalı bir deneysel işlem uygulamışlardır. Deney ortamı, kaçış grubundaki köpeklerin burunlarıyla bir düğmeye bastıkları zaman elektrik şokunun gelmesini engelleyebilecekleri şekilde düzenlenirken; çaresizlik grubundaki köpeklerin hiçbir şekilde şoku engelleyemeyecekleri biçimde tasarlanmıştır. Deneyin ilk aşamasında kaçış grubundaki köpekler birer birer deney kutusunun içine konulmuş ve bu gruptaki köpeklere şokun geleceğini gösteren herhangi bir uyarıcı verilmeksizin şok verilmiştir ve köpekler kutu içindeki düğmeye bastıklarında elektrik şoku kesilmiştir. Birkaç tekrardan sonra, kaçma grubundaki köpekler burunlarıyla düğmeye basarak şoku durdurmayı öğrenmişlerdir. Çaresizlik grubundaki köpeklere de aynı işlem uygulanmış fakat kutu içindeki düğmenin çalışmaması nedeniyle bu gruptaki köpekler bütün çabalarına rağmen elektrik şokundan kaçamamışlardır. Kontrol grubundaki köpekler

ise deneyin ilk aşamasına katılmamışlar dolayısıyla da hiçbir şoka maruz kalmamışlardır. İkinci aşamada ise her gruptaki köpek kaçma eğitimine tabi tutulmuştur. İki bölmeli bir deney kutusuna konulan köpeklere şoktan bir dakika önce şokun geleceğini gösteren bir uyarıcı (ışık) verilmiş, kutunun elektrik şoku olan bölümünden güvenli bölümüne geçmeleri beklenmiştir. İlk aşamada düğmeye basıp şoktan kurtulabileceğini öğrenen kaçış grubu ile ilk aşamaya dahil edilmeyen kontrol grubu kısa bir süre içinde şoktan kurtulmak için kutunun diğer bölümüne geçmeleri gerektiğini öğrenirken; ilk aşamada şoktan kaçamayan çaresizlik grubundaki köpekler deneyin ikinci aşamasında kaçma imkanları varken kaçmak için bir tepki göstermeden şokun geçmesini beklemişlerdir. Fil, maymun, pire, köpekbalığı gibi çeşitli hayvanlar üzerinde farklı yöntemlerle uygulanan öğrenilmiş çaresizlik deneyleri sonucunda öğrenilmiş çaresizliğin, insanlar içinde söz konusu olabileceği ileri sürülmüş ve insan deneyleri de yapılmıştır. İnsan deneylerinden kısaca bahsedecek olursak, öğrenilmiş çaresizlik ile ilgili insanlarla yapılan ilk deney Hiroto tarafından 1974 yılında yapılmıştır. Hiroto, Seligman'ın köpekler üzerinde yaptığı deneyin bir benzerini insanlar üzerinde gerçekleştirmiştir. Hiroto (1974) tasarladığı iki aşamalı deneyde insanları kaçış grubu, çaresizlik grubu ve kontrol grubu olarak üç grupta ele almıştır. İlk aşamada çaresizlik ve kaçış grubu yer alırken, kontrol grubu bu aşamaya dahil edilmemiştir. Tek tek odaya alınan deneklere odanın tepesindeki bir hoparlörden şiddetli gürültü verilmiş ve daha öncesinde kendilerine yüksek derecede gürültü verileceği söylenen deneklere önlerinde duran butona basar basmaz gürültünün kesileceği söylenmiştir. Kaçış grubundaki deneklerin alındığı odada bulunan buton düzgün çalıştığı için denekler butona basarak gürültüyü kesebilmişlerdir fakat çaresizlik grubundaki buton düzgün çalışmamış dolayısıyla denekler butona basmalarına rağmen gürültüyü kesememişlerdir. Oysa çaresizlik grubundaki denekler de başta kaçış grubundakiler gibi gürültüyü kesmeye çalışmışlar fakat butonun bozuk olduğunu anlamalarıyla gürültüyü kesme çabalarından vazgeçmişlerdir. Deneyin ikinci aşamasında ise üç gruptaki denekler yine birer birer yeni odalara alınmış ve bu sefer deneklerden gürültüden kurtulmaları için önlerinde duran panelde ellerini doğru yönde (panelin sağ tarafından sol tarafına doğru) itmelerini istenmiş ve denekler bu durumdan deney başlamadan önce haberdar edilmiştir. Uygulama esnasında kaçış ve kontrol grubundaki deneklerin tamamı gürültüden kısa sürede kurtulurken; çaresizlik grubundaki deneklerin gürültüden kurtulmak için daha az girişimde bulunduğu gözlenmiştir. Öğrenilmiş çaresizlikle ilgili yapılmış olan deneylerden öncelikle canlıların başta kontrol edemedikleri ve sonucu değiştiremedikleri bir durum ile karşılaştıklarında çaresizliği kabullenerek

genelledikleri; çaresizliği öğrenen canlıların bu durumu değiştirme fırsatı olduğunda herhangi bir tepki göstermedikleri sonucu çıkmaktadır.

Bu kapsamda, öğrenilmiş çaresizliğin eğitim örgütlerinde yöneticiler için hayati derecede bir öneme sahip olduğu söylenebilir. Okul yöneticisi eğitim ve öğretime yönelik yapılan ve yapılacak yeniliklerin hiçbir önemi olmadığına inanırsa, o konuda çaba göstermeyi bırakır. Okul yöneticilerinin de alacakları aksiyonlarla okullarındaki gürültü kirliliğini azaltabilecek ve önleyebilecekken neden gereken çabayı göstermedikleri öğrenilmiş çaresizlik kavramıyla açıklanabilir. Yaşantıları sonucunda gürültü kirliliğinin kontrol edilemeyeceğini düşünen okul yöneticileri bu problemin çözümü için gereken çabayı göstermemektedirler.

## **2.4. İlgili Araştırmalar**

### **2.4.1. Okulda Gürültü Kirliliği ile İlgili Yapılan Ulusal Çalışmalar**

İlkokul seviyesinden üniversite seviyesine kadar gürültü üzerine yapılan araştırmalar ülkemizde bulunan okulların gürültü seviyesi olması gereken değerlerin çok üstünde olduğunu tespit etmiştir. Dolayısıyla ülkemizde ilkokul seviyesinden üniversite seviyesine kadar gürültü üzerine yapılan araştırmalar giderek artmaktadır.

Bakır, Babayiğit, Tekbaş, Oğur, Kılıç ve Ulus (2014) “İlköğretim Okullarında Sağlığı Etkileyebilecek Bazı Fiziksel Tehlikelerin Değerlendirilmesi” adlı çalışmalarında ilköğretim okullarında bazı fiziksel tehlikelerin (sıcaklık, aydınlık, elektromanyetik radyasyon ve gürültü) düzeyini incelemişlerdir. Ankara ili Keçiören İlçesi’ndeki kamuya ait 31 ilköğretim okulunda gerçekleşen çalışmada, ölçümlerin gerçekleştirileceği yerler belirlenmiş, belirlenen yerlerden desibel metre vasıtasıyla gürültü ölçümleri yapılmıştır. Okulların gürültü düzeyi ortalamaları mevzuatta belirtilen sınır değerlerin oldukça üzerinde olduğu görülmüştür.

Bulunuz (2014) “Noise Pollution in Turkish Elementary Schools: Evaluation of Noise Pollution Awareness and Sensitivity Training” (Türkiye’deki İlkokullarda Gürültü Kirliliği: Gürültü Kirliliği Farkındalık ve Duyarlılık Eğitiminin Değerlendirilmesi) adlı çalışmasında Bursa’nın merkez ilçelerinde bulunan iki ilköğretim okulunun (bir özel okul ve bir devlet okulu) gürültü kirliliği seviyelerini belirlemeyi, öğrenci ve öğretmenlere okullarında gürültü kirliliği konusunda farkındalık ve duyarlılık eğitimi vererek bu eğitimin etkililiğini test etmeyi amaçlamıştır. Bu amaçlar doğrultusunda, veri toplamak için anketler, ses ölçer gözlemleri ve çalışmaya katılan öğrencilerin ve öğretmenlerin görüşleri kullanılmıştır.

Çalışmada, eğitim öncesi devlet okulu iç ortam gürültü düzeyinin 58,5- 93 dB aralığında olduğu gözlemlenirken, özel okul iç ortam gürültü düzeyinin 59,1- 90,4 dB aralığında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bulgular, her iki okulda ölçülen gürültü seviyelerinin ulusal ve uluslararası üst sınırlardan çok daha yüksek olduğunu göstermiştir. İlk anket yoluyla elde edilen veriler ise, öğrencilerin ve öğretmenlerin gürültü kirliliği konusunda çok az bilgi, anlayış, duyarlılık ve farkındalığa sahip olduklarını göstermiştir. Eğitimden sonra kaydedilen ses ölçer ölçümleri sonucunda, okulların gürültü seviyelerinde bir azalma olmadığı gözlemlenmesine rağmen eğitim sonrası gözlemler, anketler ve öğretmenlerin görüşleri, okullardaki gürültü kirliliği konusunda öğrenci ve öğretmenlerin farkındalık ve duyarlılığının arttığını göstermiştir. Araştırmacı gözlemleri, gürültü kirliliği konusundaki farkındalık ve duyarlılıktaki olumlu değişimin, öğrencilerin ve öğretmenlerin davranışlarında önemli ölçüde kendini gösterdiğini göstermiştir. Öğretmen ve yöneticilerin özellikle gürültüye karşı hassas davranışlar sergilemesi gerektiği, derslerde bu konunun vurgulanması gerektiği ve okullardaki eğitimin erken yaşlardan itibaren öğrencilere verilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Bulunuz ve diğerleri (2018) “İlkokullarda Gürültü Kirliliğinin Düzeyi, Etkileri ve Kontrol Edilmesine Yönelik Sınıf Öğretmenlerinin Görüşlerinin Değerlendirilmesi” adlı çalışmalarında okullardaki gürültü kirliliğine ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşlerini incelemiştir. Bu kapsamda, 10 yıl ve üzeri tecrübeye sahip, 10 sınıf öğretmenin okulda gürültü ilişkin görüşleri yarı yapılandırılmış görüşme soruları vasıtasıyla ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Elde edilen veriler, öğretmenlerin genel olarak okullardaki gürültü düzeyini yüksek bulduklarını ve gürültü kirliliğinin farkında olduklarını, okullardaki gürültünün kaynağı olarak öğrencileri gördüklerini, gürültücü davranışlar karşısında ortak bir tutum ve tavır sergileyemediklerini ve gürültünün öğretmenlerin performanslarını olumsuz etkidiğini göstermiştir.

Bulunuz ve diğerleri (2017b) “Anasınıfında Gürültü Düzeyi ve Kontrol Edilmesine Yönelik Eğitim Uygulamalarının Değerlendirilmesi: Eylem Araştırması” adlı çalışmalarında bir anaokulunda gürültü düzeyi tespiti yapmışlar ve gürültünün azaltılmasına yönelik burada gerçekleştirdikleri eğitim uygulamalarını değerlendirmişlerdir. 5-6 yaşlarında 23 öğrenci ile gerçekleştirilen eylem araştırmasında veriler gürültü ölçümleri, gözlemler ve görüşmeler vasıtasıyla toplanmıştır. Yapılan ilk ölçümde gürültü düzeyi 83,79 dB(A) olarak bulunmuşken daha sonra gürültünün kontrol edilmesine yönelik yapılan eğitim faaliyetleri sonucunda gürültü düzeyi 74,52 dB(A) olarak ölçülmüştür. Bu durum gürültü seviyesinde



10 dB(A) azalma olduğunu göstermiştir. Öğrencilerde ve öğretmenlerde bir farkındalık ve duyarlılık oluştuğu gözlenmiştir

Bülbül (2005) “Kars İl Merkezindeki Gürültü Kirliliğinin Ortaöğretim Kurumlarının Başarısı Üzerine Etkisinin Araştırılması” adlı çalışmasında gürültünün eğitim ve öğretime etkisine dikkat çekmeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda, Kars ilinde bulunan bazı liselerin dış ortam gürültü düzeyleri ile bu liselerin üç yıllık Öğrenci Seçme Sınavı (ÖSS) başarı sıraları karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Yapılan ölçümlerde ortalama gürültü düzeylerinin 41,5 dB – 75,5 dB aralığında olduğu saptanmıştır. Araştırmanın bulguları, gürültü düzeyi en düşük olan Fen Lisesinde başarı oranının en yüksek, gürültü düzeyi en yüksek olan Ticaret Meslek Lisesinde başarı oranının en az olduğunu göstermektedir.

Güremen (2012b) “İlköğretim Okullarında İç ve Dış Ortam İşitsel Konfor Koşullarının Kullanıcılardaki Etkisinin Değerlendirilmesi Üzerine Bir Çalışma Amasya Kenti Örneği” adlı çalışmasında okullarda maruz kalınan gürültü düzeyleri hakkında bilgi edinmeyi amaçlamıştır. Bu amaçla, Amasya il merkezinde taşıt trafiğinin yoğun olduğu bölgelerde yer alan 8 ilköğretim okulundaki dış ve iç ortam gürültü seviyeleri ölçülmüş, öğrenciler ve öğretmenlerin dersliklerdeki işitsel konfor koşullarına yönelik görüşleri uygulanan anketler vasıtasıyla incelenmiştir. Yapılan ölçümlerde, çalışma kapsamındaki okulların dış ortam gürültü düzeylerinin 54-77 dB(A) olduğu belirlenmiş, ders esnasında sınıflarda pencereler kapalıyken öğrenci kaynaklı gürültü seviyesi ise 67-74 dB(A) olduğu saptanmıştır. Bu düzeylerin, pencerelerin açık olduğu durumlarda daha da yükseldiği görülmüştür. Okullarda ölçülen gürültü seviyelerinin mevzuatta belirtilen sınır değerlerin üzerinde ve eğitim-öğretimi olumsuz yönde etkileyecek seviyede olduğu anlaşılmıştır. Anket sonuçları ise; dersliklerin işitsel konfor koşullarına uygun olmadığını ve maruz kalınan gürültü ortamından rahatsızlık duyulduğunu ortaya koymuştur.

Özbıçakçı ve diğerleri (2012) “Bir Okul Toplumunda Gürültü Düzeyi Tanılaması ve Duyarlılık Eğitimi” adlı çalışmalarında bir ilköğretim okulunda gürültünün azaltılmasına ilişkin duyarlılık programı oluşturmuşlar ve program kapsamında gürültü düzeyinin azaltılmasına etkisini ele almışlardır. Bu doğrultuda, İzmir’deki bir ilkokulda koridorlar ve dersliklerin gürültü düzeyleri ölçülmüş ve elde edilen veriler değerlendirilerek öğrencilere gürültü kaynakları ve gürültünün azaltılmasına ilişkin eğitim verilmiştir. Eğitim öncesi gerçekleştirilen ölçüm sonucunda koridorlarda en düşük gürültü düzeyi ortalaması 80,75 dB olarak bulunurken, en yüksek gürültü düzeyi ortalaması 87,25 dB olarak saptanmıştır. Eğitimler sonrasında yapılan ölçümlerde ise ortalama gürültü düzeyi sırasıyla 80,25 dB,

84,50 dB olarak tespit edilmiştir. Bu çalışma gürültü düzeyinin kabul edilebilir sınır değerinin üzerinde olduğu ve eğitim öncesi ve sonrası gürültü ölçüm verileri karşılaştırıldığında, gürültü ölçüm değerlerinde düşüş saptansa da istendik boyutta olmadığı görülmüştür. Gerçekleştirilen eğitim faaliyetlerine okul idaresi ve öğrencilerin beraber katılım sağlamanın duyarlılık yaratmada etkili olduğu gözlemlenmiştir.

Polat ve Buluş-Kırıkkaya (2007) “İlk ve Ortaöğretim Okullarındaki Ses Düzeyleri” adlı çalışmalarında İzmit’in merkez ilçelerinde yer alan 3 ortaöğretim ve 4 ilköğretim okulunda bina içi ve dışında gürültü ölçümleri yaparak ülkemiz ve dünya kriterleri ile karşılaştırmışlardır. Elde edilen verilerin yönetmelikte belirtilen sınır değerlerin oldukça üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda, gürültünün azaltılmasına yönelik çalışmaların yürütülmesi önerilmiştir.

Polat ve Buluş-Kırıkkaya (2004) “Gürültünün Eğitim Öğretim Ortamına Etkileri” adlı çalışmalarında okullardaki gürültü düzeyini tespit ederek; eğitim öğretim ortamlarına yaptığı olumsuz etkiye dikkat çekmeyi amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda, ölçümler yapılmış ve okul bahçesinin gürültü düzeyi 54,8 dB-75,6 dB aralığında bulunmuştur. Gürültü düzeyi, gürültü kaynağına yakın sınıfta öğrenci varken ve sınıfın pencereleri kapalı durumdayken 70,8 dB, sınıfın pencereleri açık durumdayken 72,5 dB ölçülmüştür. Gürültü düzeyi, gürültü kaynağına yakın sınıfta öğrenci yokken ve sınıfın pencereleri kapalıyken 57,4 dB, sınıfın pencereleri açıkken ise 61,5 dB bulunmuştur. Yapılan ölçümler Türkiye’de ve dünyada kabul edilebilir en üst düzey gürültü değeri ile karşılaştırıldığında elde edilen değerlerin çok yüksek olduğu görülmüştür. Araştırmanın bulguları ölçülen iç ortam gürültü düzeyinin eğitim-öğretim ortamını ve faaliyetlerini olumsuz yönde etkileyecek seviyede olduğunu ortaya koymuştur.

Bayazıt ve diğerleri (2011) “İlköğretim Okullarında Gürültüden Rahatsızlığın Alan Çalışmalarına Bağlı Olarak Saptanması” adlı çalışmalarında okullardaki çevresel gürültünün öğrenci ve öğretmenler üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Bu kapsamda, İstanbul’un Bakırköy, Şişli, Beyoğlu ve Kâğıthane ilçelerinde bulunan 48 okulda gürültü ölçümleri yapılmış, bu okullardaki öğrenci ve öğretmenlere anketler uygulanmıştır. Çalışmada ders esnasında iç ortam gürültü düzeyi ortalaması 72,48 dB bulunurken; ders esnasında okul bahçesinde yapılan ölçümlerde dış ortam gürültü düzeyi ortalaması ise 60,92 dB-79,66 dB aralığında ölçülmüştür. Teneffüste ortalama gürültü düzeyi 85,04 dB olarak ölçülmüş; teneffüste iç ortam gürültü düzeyi ortalaması ise 87,04 dB olarak tespit edilmiştir. Yapılan gürültü ölçümleri, okullardaki iç ve dış ortam gürültü düzeylerinin kabul edilebilir sınır

değerin çok üstünde olduğunu göstermiştir. Elde edilen veriler sonucunda hem öğrencilerin hem öğretmenlerin ders esnasında okul içi ve okul dışı gürültülerden rahatsız oldukları ve bu rahatsızlığın öğrencilerde öğretmenlere kıyasla daha fazla olduğu belirlenmiştir. Ayrıca yaşı küçük olan öğrencilerin gürültüye karşı daha hassas oldukları da araştırmanın bulguları arasındadır.

Tüzel (2013) “Sınıf İçi Gürültünün Öğrencilerin Dinleme Sürecindeki Bilişsel Performansına Etkisi” adlı çalışmasında iç ortam gürültüsünün dinlediğini anlama becerisi üzerinde bir etkisinin olup olmadığını araştırmıştır. Bu kapsamda öğrencilere gürültü düzeyi 79 dB(A) olan bir sınıfta bir metin, gürültü düzeyi 36 dB(A) olan ses yalıtımlı bir sınıfta ise başka bir metin dinletilmiş ve her dinlemeden sonra dinlediğini anlama ve hatırlama testi yapılmıştır. Bulgular, gürültünün öğrencilerin dinleme performanslarını olumsuz yönde etkilediğini göstermiştir. Metni ses yalıtımlı sınıfta dinleyen öğrencilerin dinlediklerini daha iyi anladıkları ve hatırladıkları anlaşılmıştır.

Şahin ve diğerleri (2014) “Sinop Şehri ve Yakın Çevresindeki Bazı Okullarda Gürültü Kirliliği” adlı çalışmalarında Sinop’ta bulunan ilk ve ortaöğretim okullarının gürültü düzeylerini araştırmışlardır. Bu kapsamda, okulların dolu ve boşken iç ortam gürültü ölçümleri yapılmıştır. Merkezde okullarda yapılan ölçümlerde okullar doluyken gürültü düzeyleri bahçede 63-87 dB(A) aralığında, koridorda 69-93 dB(A) aralığında bulunmuştur. Okulların boşken yapılan ölçümlerde ise gürültü düzeyi bahçede 47-72 dB(A) aralığında, koridor boşken 42-67 dB(A) aralığında ölçülmüştür. Köy okulunda yapılan ölçümlerden elde edilen değerlerin merkezi okullardan elde edilen değerlere göre daha düşük olduğu saptanmıştır. Köylerde bulunan okulların gürültü düzeylerinin ise merkezde bulunan okullara göre oldukça düşük olduğu tespit edilmiştir.

Köse (2010) “Havaalanı Çevresindeki Okullarda Gürültüden Rahatsızlığın ve Sınıfların İç Akustik Koşullarının Saptanması” adlı tez çalışmasında hava alanı gürültüsünün okullarda neden olduğu rahatsızlığının boyutlarını ve okulların iç akustik koşullarının etkisini incelemiştir. Gürültüden rahatsızlığın değerlendirilmesi amacıyla İstanbul’un Bakırköy ilçesinde bulunan 4 lise ve 7 ilköğretim okulunun iç-dış ortam gürültü düzeyleri ölçülmüş ve 720 öğrenci ve 114 öğretmen ile anket yapılmıştır. Elde edilen veriler incelendiğinde okulların iç ortam ortalama gürültü düzeyi ders esnasında pencereler açıkken 63,27 dB(A), ders esnasında pencereler kapalı iken iç ortam ortalama gürültü düzeyi 54,3 dB(A) bulunmuştur. Okul bahçesinde ise dış ortam ortalama gürültü düzeyi 71,11 dB(A) bulunmuştur. Çalışmada tespit edilen iç ve dış ortam ortalama gürültü düzeyi okullar için

belirlenen kabul edilebilir sınır değerin üzerinde olduğu grlmtr. Elde edilen sonuçlar, hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin gürültü kaynaklarından önemli ölçüde rahatsızlık duyduğunu fakat öğrencilerin duydukları rahatsızlığın öğretmenlere kıyasla daha fazla olduğunu göstermiştir. Yapılan gürültü ölçümleri ise, okullarda akustik önlemlerin alınması gerektiği göstermiştir.

Abakay (2017) “Bir evre Kirliliği Türü Olarak Gürültünün Okullardaki Düzeyinin Tespiti” adlı tez çalışmasında farklı düzeylerdeki okulların gürültü düzeylerini tespit etmeyi, tespit edilen gürültü düzeylerini ulusal ve uluslararası kabul gören standartlarla karılatırılmayı ve okul düzeylerinde (ilkokul-ortaokul-lise) llecek gürültü düzeylerini kendi aralarında karılatırmayı amaçlamıştır. Bu kapsamda, Bursa’nın Orhangazi ilçesinde seçilen 3 ilkokul, 3 ortaokul ve 4 lisede i ve dış ortam gürültü düzeyi ölçümleri yapılmıştır. Ders ve teneffüs esnasında yapılan iç ortam gürültü düzeyi ölçümlerinde tüm okullardan elde edilen değerler sınır değerin üstünde bulunmuştur. Ders esnasındaki dış ortam gürültü seviyelerine bakıldığında ise sadece bir okulun belirtilen sınır değerlerin altında kaldığı grlmtir. Teneffüs esnasında yapılan dış ortam gürültü düzeyi ölçümlerinde tüm okullardan elde edilen değerler kabul edilebilir sınır değerin üzerindedir. Dış ortam ve iç ortam gürültü düzeyi ölçümlerinde merkezde bulunan okulların gürültü düzeylerinin Şehir merkezinden uzak okulların gürültü düzeylerine göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Farklı düzeydeki okul türlerinin karılatırılmasında ise 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 belirlenmiştir.

Yılmaz (2019) “İlkokul 3. ve 4. Sınıflarda Okulda Gürültü Kirliliği Eğitimi Uygulamalarının Değerlendirilmesi” adlı çalışmasında gürültü kirliliğini azaltmak ve ğrenci, ğretmen, velilerde duyarlılık ve farkındalık oluşturmayı amaçlamıştır. Bu amaçla okulda ve sınıflarda ses ölçümleri yapılmış, ilkokul 3. ve 4. sınıf ğrenci ve öğretmenlerine anketler uygulanmış, ğrenci ve öğretmenlerin okuldaki gürültünün farkında olma dereceleri ve bundan ne kadar rahatsız oldukları incelenmiştir. Araştırmanın bulguları, okulda gürültü düzeyinin yüksek olduğunu, gürültü kirliliği eğitimi uygulamalarının ğretmen ve öğrencilerde farkındalık ve duyarlılık yarattığını ve sağlıklı bir öğrenme ortamı oluşturmak için gürültünün azaltılmasına yönelik çalışmalara küçük yalarda balanması gerektiğini göstermiştir.

Merkit (2019) “İlkokul 4. Sınıflarda Gürültü Kirliliği Farkındalık Eğitimi Uygulamalarının Etkisinin İncelenmesi: İzmir rneklemi” adlı tez çalışmasında ğrenci ve ğretmenlerinin okulda gürültü kirliliği konusundaki farkındalık ve duyarlılık düzeylerini belirlemeyi ve

konuyla ilgili yapılacak olan eğitim faaliyetlerinin öğrencilerin farkındalık ve duyarlılık düzeyleri üzerindeki etkililiğini değerlendirilmeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda ilk olarak okulda gürültü ölçümleri yapılmış ve yönetmelikte belirtilen sınır değerler ile karşılaştırılmıştır. Daha sonra 26 öğretmenle anket çalışması 6 öğretmenle ise görüşmeler yapılmıştır. Son olarak, faaliyetler öncesi 205 öğrenciyle anket çalışmaları yapılmıştır. Gürültü ölçümleri ve anket sonuçları okulun gürültü düzeyinin yönetmelikte belirtilen sınır değerlerin oldukça üzerinde olduğunu göstermiştir. En yüksek gürültü düzeyine teneffüs saatinde koridor ile okul bahçesinde ulaşıldığı görülmüştür. Eğitim uygulamaları sonucunda, öğrencilerin gürültünün bir sorun olduğunun farkına vardığı görülmüştür. Öğretmenler de eğitimlerin etkili olduğunu ve sürekliliğinin sağlanması gerektiğini belirtmişlerdir.

Akyün (2019) “Bir İlkokulda Gürültü Kirliliğini Azaltmaya Yönelik Eğitim Çalışmalarının Değerlendirilmesi” adlı tez çalışmasında okulda gürültü düzeyini ve nedenlerini çeşitli boyutlarıyla incelemiştir. Örneklemini okul müdürü, öğretmenler ve öğrencilerin oluşturduğu bu çalışmada öncelikle okulun gürültü ölçümleri yapılmış ve elde edilen bulgular yönetmelikte belirtilen sınır değerlerle karşılaştırılmıştır. Daha sonra, okuldaki tüm paydaşlara eğitim uygulamaları düzenlenmiş ve sonuçları değerlendirilmiştir. Bunların yanı sıra, okulun çevresi ve okul binası ses yalıtımı açısından fiziksel olarak gözlemlenmiştir. Ölçümler sonucunda elde edilen bulgular sınır değerlerin oldukça üzerinde çıkmıştır. Yapılan gözlemlerde, okulun hiçbir bölümünde akustik önlem alınmadığı görülmüştür. Ayrıca, okulda gürültücü davranışlara yönelik kural bulunmadığı, gürültüyü azaltma konusunda ortak bir bilinç olmadığı fakat okulda gürültü kirliliğine yönelik yapılan eğitim faaliyetlerinin, paydaşlarda farkındalığı yarattığı ve gürültünün kontrol edilmesi konusunda olumlu tutum geliştirmelerine katkı sağladığı anlaşılmıştır.

Dadaşbeyova (2004) “Ege Üniversitesi Kampüsünde Gürültü Kirliliğinin İncelenmesi” adlı tez çalışmasında kampüs alanının gürültüden nasıl etkilendiğini araştırmıştır. Bu kapsamda, Ege Üniversitesi kampüsünde sabah, öğle ve akşam gürültü ölçümleri yapılmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda kampüsün gürültü haritası çıkarılmıştır. Araştırma sonucunda, gürültü düzeyinin insan ve trafik yoğunluğuyla doğru orantılı olarak arttığı gözlemlenmiştir. Ayrıca bitki örtüsünün yoldan gelen gürültüyü azalttığı elde edilen bulgular arasındadır.

#### 2.4.2. Okulda Gürültü Kirliliği ile İlgili Yapılan Uluslararası Çalışmalar

Ülkemizde ve dünyanın değişik ülkelerinde okullarda gürültülü seviyeleri olması gerekenden yüksek çıkmaktadır. Dolayısıyla, okullarda gürültü problemi tüm dünyada araştırılan bir konudur.

Bhardwaj, Baum, Markevych, Mohamed, Weinmann, Nowak ve Radon (2013) “Are Primary School Students Exposed to Higher Noise Level Than Secondary School Students in Germany?” (Almanya'da ilkokul öğrencileri ortaokul öğrencilerine göre daha yüksek gürültü seviyesine mi maruz kalıyor?) adlı çalışmalarında farklı düzeylerdeki okulların gürültü seviyelerini karşılaştırmayı amaçlamışlardır. Bu amaçla ölçümler yapılmış ve ilkokullarda çevresel gürültü düzeyi 80,7 dB(A) bulunurken, ortaokullarda 78,4 dB(A) olarak bulunmuştur. Farklı düzeydeki okullar arasında gürültü seviyesinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ancak, elde edilen bulgular Almanya'da, özellikle küçük yaştaki çocukların, okul ortamında ve dışında gündüzleri yüksek gürültü seviyelerine maruz kaldıklarını göstermiştir.

Yee Choi ve McPherson (2005) “Noise Levels in Hong Kong Primary Schools: Implications for Classroom Listening” (Hong Kong İlköğretim Okullarında Gürültü Seviyeleri) adlı çalışmalarında Hong Kong'da bulunan ilkokulların akustik ortamını ele almışlardır. Bu kapsamda, 47 sınıfın ortam gürültü düzeyi ölçülmüş ve gürültü düzeyi ile öğretmen ve öğrencilerin konuşma düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bulgular, sınıfların genelinde gürültü seviyesinin 55-65 dB aralığında ölçüldüğünü göstermektedir. Çalışmanın yapıldığı her okulun ölçüm değeri, kendi ülkeleri için tavsiye edilen 50 dB sınır değerinin üzerinde olduğu ve Hong Kong'daki birçok okulda akustik iyileştirmelerin yetersiz olduğu anlaşılmıştır.

Ikenberrgy (1974) “School Noise and its Control” (Okulda Gürültü ve Kontrolü) adlı çalışmasında Amerika Birleşik Devletleri Seattle-Tacoma uluslararası havaalanı çevresinde bulunan bir okulda çocukların konsantrasyon ve dikkatlerini aritmetik test vasıtasıyla incelemiştir. Araştırmanın bulguları, uçak gürültüsünden etkilenen okuldaki öğrencilerin test ortalamalarının, uçak gürültüsünden etkilenmeyen okuldaki öğrencilerin ortalamalarına oranla %32 daha düşük olduğunu göstermiştir. Ayrıca, gürültülü okuldaki öğrencilerin öğretilerini duyamadıkları, ders çalışmalarının daha zor olduğu, sınıfta daha sesli konuşma gerekliliği hissettikleri, bazı öğretmenlerinin çok sesli konuştuğu ve dış ortam gürültülerinin kendilerini oldukça rahatsız ettiği anlaşılmıştır.

Golmohammadi, Ghorbani, Mahjub ve Daneshmehr (2010) “Study of School Noise in The Capital City of Tehran-İran” (Tahran’da Okul Gürültüsü Çalışması) adlı çalışmalarında Tahran’da bulunan okulların iç ve dış ortam gürültü seviyelerini ele almışlardır. Araştırma kapsamında Tahran'daki ilk, orta ve liselerden oluşan 90 rastgele örneklemden 244 dersliğin gürültü ölçümleri yapılmıştır. Araştırmada, ders esnasında koridorlardaki gürültü düzeyi ortalaması 65,77 dB(A), teneffüs esnasında koridorlardaki gürültü düzeyi ortalaması 79,79 dB(A), ders esnasında okul bahçesindeki gürültü düzeyi ortalaması 64,13 dB(A) ve teneffüs esnasında okul bahçesindeki gürültü düzeyi ortalaması 78,66 dB(A) olarak ölçülmüştür. Ayrıca, okullardaki gürültü kirliliğinin en önemli nedeninin bina içi gürültü kaynakları olduğu anlaşılmıştır.

Sala ve Rantala (2016) “Acoustics and Activity Noise in School Classrooms in Finland” (Finlandiya'daki Okullarda Akustik ve Aktivite Gürültüsü) adlı araştırmalarında Finlandiya’da yer alan okulların akustik durumunu ve aktivite gürültülerini tespit etmeyi amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda, boş sınıfların akustik parametreleri (yankılanma süresi ve konuşma iletim indeksi, STI), arka plan gürültü seviyeleri ve ders esnasındaki aktivite gürültü seviyeleri ölçülmüş ve aralarındaki ilişkiler incelenmiştir. Ölçülen değerler Fin ulusal standardının değerleri ile karşılaştırılmıştır. Sonuçlar, sadece birkaç sınıfın Finlandiya ulusal standardının akustik kriterlerini yerine getirdiğini ve hiçbir sınıfın STI'YE göre ölçülen akustik kriterlerini yerine getirmediğini göstermiştir. Sınıfların çoğunda arka plan gürültüsü seviyesinin ve aktivite gürültü seviyelerinin önerilenden daha yüksek olduğu ortaya konmuştur. Sınıfların akustik durumlarına bakıldığında ise yetersiz olduğu ve öğrenmeyi olumsuz etkilediği görülmüştür.

Eysel-Gosepath, Daut, Pinger, Lehmacher ve Erren (2012) “Effects of noise in primary schools on health facets in German teachers” (İlkokullardaki Gürültünün Alman Öğretmenlerin Sağlığı Üzerindeki Etkileri) adlı çalışmalarında ilkokullarda maruz kalınan gürültünün Alman öğretmenlerin sağlıklarına etkisini incelemişlerdir. Bu kapsamda, Köln’de bulunan beş farklı ilkokulda gürültü ölçümleri yapılmış, 25 ve 64 yaşları arasındaki 43 öğretmene gürültü ve gürültüye duyarlılığa ilişkin sorular içeren bir anket uygulanmıştır. Araştırma çocukların ve öğretmenlerin, okullarda 65 ila 87 dB (A) arasındaki ortalama gürültü düzeylerine maruz kaldıklarını ve gürültü düzeyinin 100 dB (A) üzerine kadar çıkabildiğini göstermiştir. Okullardaki bu durumun öğretmenlerde işitme kaybı başta olmak üzere çeşitli fiziksel ve zihinsel sağlık sorunlarına yol açabileceği anlaşılmıştır. Ayrıca, yaşlı öğretmenlerin genç öğretmenlere göre daha fazla uyku problemi yaşadıkları, tam zamanlı

çalışanların çoğunun kendilerini gün sonunda yorgun ve tükenmiş hissettikleri ve yaşlı öğretmenlerin yarısının ise daha önceki yıllarına göre gürültüye daha az tahammül gösterdikleri elde edilen bulgular arasındadır.

Hodgson (1994) “UBC-Classroom Acoustical Survey” (UBC Sınıflarının Akustik İncelemesi) adlı çalışmasında UBC (University of British Columbia) dersliklerinin mevcut durumları üzerinden, 46 sınıfın akustik performanslarını ele almış, sınıfların akustik tasarımlarının değerlendirilmesini amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda British Columbia Üniversitesi'ndeki rastgele seçilmiş 46 dersliğin iyileştirme öncesi ve sonrası akustik ölçümleri yapılmış ve sınıflardan 14 tanesi detaylı bir şekilde incelenmiştir. Elde edilen değerler (dersliklerin reverberasyon süresi, ses iletim göstergesi) karşılaştırılmıştır. değerleri karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak, dersliklerin 26 reverberasyon sürelerinin çok uzun çıktığı görülmüş ve sınıf tasarımının sınıf içi akustik konforun sağlanmasında, önemli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Prodi, Visentin ve Feletti (2013). “On The Perception of Speech in Primary School Classrooms: Ranking of Noise Interference and of Age Influence” (İlköğretimde Konuşma Algısı Üzerine: Gürültü Müdahalesi ve Yaş Etkisi) adlı çalışmalarında gürültü türlerinin öğrenci performansına etkisini incelemişlerdir. İtalya’da yapılan bu çalışmada okullardaki iç ortam kaynaklı gürültünün öğrencilerin performansını olumsuz yönde etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Ramma (2009) “Knowledge and Attitudes of Teachers Regarding The Impact Of Classroom Acoustics on Speech Perception and Learning” (Sınıf Akustiğinin Konuşma Algısı ve Öğrenme Üzerindeki Etkisine İlişkin Öğretmenlerin Bilgi ve Tutumları) adlı çalışmasında öğretmenlerin sınıf akustiği hakkında bilgi ve tutumlarını ele almıştır. Bu doğrultuda, Güney Afrika’da yer alan üç ilkokuldan seçilen 70 öğretmene anket uygulanarak veriler elde edilmiştir. Bu veriler sonucunda, çalışmaya katılanların çoğunun sınıf akustiği hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı gözlenmiştir. Bu sonuçlar, öğretmenlere sınıflarının akustik ortamı hakkında gerekli eğitimlerin verilmesi gerekliliğini göstermiştir.

Rantala, Hakala, Holmqvist ve Sala (2015) “Classroom Noise and Teachers' Voice Production” (Sınıf Gürültüsü ve Öğretmen Sesleri) adlı çalışmalarında ortam gürültüsü ile ses parametreleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma için Finlandiya’da bulunan 14 ilkokulda teneffüs esnasında sınıflar boşken ve ders esnasında öğrenciler etkinlik yaparken ölçümler yapılmıştır. Sınıflarda etkinlik olmadığı zamanlarda iç ortam gürültü düzeyi 34 dB



bulunurken; sınıflarda etkinlik yapılırken iç ortam gürültü düzeyi 68 dB ölçülmüştür. Sonuç olarak, ortam gürültüsünün yüksek olduğu durumlarda öğretmenlerin ve öğrencilerin de anlaşılacak için seslerini yükselttikleri tespit edilmiştir.

Tristán Hernández, Pavón García, López Navarro ve Kolosovas-Machuca (2016) “Evaluation of Noise Environments During Daily Activities of University Students” (Üniversite Öğrencilerinin Günlük Aktiviteleri Sırasında Gürültü Ortamlarının Değerlendirilmesi) adlı çalışmalarında üniversite öğrencilerinin üniversite ortamında maruz kaldıkları gürültüye ilişkin algılarını ele almışlardır. Bu kapsamda, okul dönemlerinde ve ders dışı etkinliklerde gürültüye maruz kalma seviyelerini değerlendirmek amacıyla ölçümler gerçekleştirilmiş ve öğrencilere anket uygulanmıştır. Ortalama gürültü düzeyi, ders esnasında okul içindeki faaliyetler yapılırken 85,5 dB, okul dışında ders dışı aktiviteler yapıldığı zaman ise 88,8 dB ölçülmüştür. Anket araştırmasına göre ise öğrencilerin çoğunluğu kampus içi ve kampus dışı faaliyetlerin gürültülü olduğunu belirtmiş ve üniversitelerin gürültülü alanlar ile çevrili olduğunu vurgulamıştır.

Skarlatos ve Manatakis (2003) “Effects of Classroom Noise on Students and Teachers in Greece” (Yunanistan'da Sınıf Gürültüsünün Öğrenci ve Öğretmenler Üzerindeki Etkileri) adlı çalışmalarında lisede sınıf gürültüsünün öğretmen ve öğrenciler üzerindeki etkisi araştırmışlardır. Bu doğrultuda yapılan ölçümler sonucu sınıfların iç ortam gürültü düzeyi 65,4 dB(A)-81,86 dB(A) aralığında ölçülürken; gürültü düzeyi ortalaması 71,89 dB(A) olarak bulunmuştur. Öğrenci ve öğretmenler üzerinde yapılan anket sonucu ise yüksek gürültü düzeylerinin öğrencilerin davranışlarını olumsuz etkilediği ve öğretmenlerin de ses sorunları yaşadıkları tespit edilmiştir. Ses sorunu yaşayan öğretmenlerin çoğu en az bir gün ücretli iznine ayrıldıklarını belirtmiştir.

Dockrell ve Shield (2004), “Children’s Perception of Their Acoustic Environment at School and at Home” (Çocukların Okul ve Evlerindeki Akustik Ortamlarına Yönelik Algıları) adlı çalışmalarında Londra’da bulunan 142 okulda gürültü ölçümleri ve anketler yapmış ve arka plan gürültü düzeylerinin sınır değerlerin üzerinde olmasının ve sınıfın akustik koşullarının kötü olmasının, çocuklarda anlama ve konsantrasyon güçlüğüne neden olduğu bulgularına ulaşmışlardır.

Shick, Klatt ve Meis (2000) “Noise Stress in Classrooms” (Sınıflardaki Gürültü Stresi) adlı çalışmalarında gürültülü sınıflarda eğitim gören çocukların, gürültüsüz sınıflardaki çocuklara göre sınavlarda daha başarısız olduklarını gözlemişlerdir. Araştırma sonucunda,

gürültünün öğrencilerin hafıza, dikkat ve akademik başarısı üzerinde olumsuz etkisi olduğu ortaya konmasına rağmen, stres düzeylerinde artış ya da azalışa dair belirgin bir ilişki görülmemiştir.

Enmarker ve Boman (2004) “Noise Annoyance Responses of Middle School Pupils and Teachers” (Ortaokul Öğrencileri ve Öğretmenlerinin Gürültüye İlişkin Tepkileri) adlı çalışmalarında öğretmenler ve öğrencilerin gürültüye karşı rahatsızlık düzeylerini karşılaştırmıştır. 207 öğrenci ve 166 öğretmen üzerinde yapılan çalışma sonucunda öğretmenlerin gürültüden daha fazla rahatsız olduğu ve gürültüyü öğrencilerden daha fazla beklenmedik bulduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Hygge (1997) “The Effects of Different Noise Sources and Noise Levels on Long-term Memory in Children Aged 12-14 Years” (12-14 Yaş Arası Çocuklarda Farklı Gürültü Kaynaklarının e Gürültü Düzeylerinin Uzun Süreli Hafıza Üzerine Etkileri) adlı çalışmasında farklı ulaşım araçlarının 12-14 yaş arası öğrenciler üzerindeki etkisini incelemiştir. Sınıfta değişik gürültü kaynakları 66 dB(A) düzeyinde tutulduğunda öğrenciler üzerinde havayolu ve karayolu gürültüsünün uzun süreli etkileri olduğu, tren gürültüsünün ise diğerlerine oranla herhangi bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

Crook ve Langdon (1974) “The effects of aircraft noise in schools around London Airport” (Londra Havaalanı Çevresindeki Okullarda Uçak Gürültüsünün Etkileri) adlı çalışmalarında havaalanı etrafında bulunan okullarda uçak gürültüsünün öğretimi olumsuz etkilediğini ve öğretmenlerin davranışlarının değişmesine neden olduğunu ortaya koymuşlardır.

Federal Interagency Committee on Aviation Noise (2000) tarafından yayınlanan bildiri 65 dB(A) ve üzeri dış gürültülerin öğrencilerin konuyu anlamasını azalttığı belirtilmiştir. Ayrıca uçak gürültüsünün olumsuz etkilerinin karayolu trafik gürültüsüne göre daha fazla olduğu, öğrencinin okuma ve öğrenmesini, motivasyonunu, dili kullanma becerisini ve hafızasını olumsuz yönde etkilediği ortaya konulmuştur.

Stansfeld ve diğerleri (2005) “Aircraft and road traffic noise and children's cognition and health: a cross-national study” (Uçak ve Karayolu Trafik Gürültüsünün Çocukların Bilişselliği ve Sağlığı Üzerindeki Etkileri) adlı çalışmalarını Hollanda, İspanya ve İngiltere’de olmak üzere toplam 89 okulda 2844 öğrenci üzerinde gerçekleştirmişlerdir. Elde edilen bulgular, uçak ve trafik gürültüsünün öğrencilerin sağlığı ve dersi anlama üzerindeki olumsuz etkilerini ortaya koymuştur.

## BÖLÜM III

### YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, araştırmada kullanılan veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analizine ilişkin bilgiler verilmiştir.

#### 3.1. Araştırma Modeli

Bu araştırma okullardaki gürültü kirliliğine ilişkin yönetici görüşlerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Mevcut durumun belirlenmesi söz konusu olduğundan amaçlara uygunluğu nedeniyle bu araştırmada basit tarama modeli kullanılmıştır (Karasar, 2012).

#### 3.2. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evreni 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Sakarya ili Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı ilkokul, ortaokul ve liselerde görev yapan toplam 1118 okul yöneticisinden oluşmaktadır. Araştırmanın örnekleme ise kartopu örnekleme yöntemiyle internet üzerinden çevrimiçi bir anket platformu kullanılarak ulaşılan 394 katılımcıdan oluşmaktadır.

Küresel düzeyde yaşanan Covid-19 salgınından dolayı devlet çeşitli uygulamalarla kısıtlamalara gitmiş bu kapsamda okullar uzaktan eğitime geçmiştir. Bu süreçte veri toplamak güçleşmiştir. Bu nedenle katılımcılara ulaşmak için kartopu örnekleme yöntemi tercih edilmiş, ulaşılan kişilerden bazıları kaynak kişi haline getirilmiş ve böylece yeni kişilere erişilerek yeterli örneklem büyüklüğüne ulaşılmıştır. Yazıcıoğlu ve Erdoğan (2004, s.45) kartopu örnekleme yöntemini; “öncelikle evrene ait birimlerden birisi ile temas kurulur. ...Temas kurulan birimin yardımıyla ikinci birine, ...üçüncü birine gidilir. ...kartopunun büyümesi gibi örneklem büyüklüğü genişler.” şeklinde açıklamaktadır.

Bilimsel bir araştırmada 1.000 ile 2.500 arasındaki evren büyüklüğü için .05 sapma oranına göre 278 - 333 kişilik örneklemin yeterli olduğu belirtilmektedir (Erçetin, 2020). Veri toplama sürecinde yanlış veya tekniğe aykırı doldurulabilecek anketler dikkate alınarak, yeterli örneklem büyüklüğüne ulaşabilmek amacıyla daha fazla sayı hedeflenmiş, 397 okul

yöneticisine ulaşılmıştır. Anketlerden 3 tanesi hatalı doldurulduğundan geçersiz kabul edilerek 394 anket geçerli sayılmıştır.

Araştırmanın örnekleminde yer alan yöneticilerin demografik özelliklerinin dağılımı Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

*Yöneticilerin Demografik Değişkenlere Ait Sıklık ve Yüzde Tablosu*

Değişkenler	Seçenekler	f	%
Cinsiyet	Kadın	76	19,3
	Erkek	318	80,7
Eğitim düzeyi	Lisans	271	68,8
	Lisansüstü	123	31,2
Görev durumu	Okul Müdürü	193	49,0
	Müdür Yardımcısı	201	51,0
Yöneticilik kıdemi	1-5 yıl	143	36,3
	6-10 yıl	88	22,3
	11 yıl ve üzeri	163	41,4
Okulun türü	İlkokul	133	33,8
	Ortaokul	107	27,2
	Lise	154	39,1
Bulunduğu okulda çalışma süresi	1-5 yıl	275	69,8
	6-10 yıl	82	20,8
	11 yıl ve üzeri	37	9,4
Okulun bulunduğu yer	İl / İlçe Merkezi	346	87,8
	Kasaba/Köy	48	12,2
İşitme sorunu	Evet	18	4,6
	Hayır	376	95,4
Gürültünün önlenebileceği inancı	Evet	290	73,6
	Hayır	104	26,4

Tablo 1’e bakıldığında, yöneticilerin demografik özelliklerine yönelik frekans ve yüzde dağılımları incelenmiştir. Yöneticilerin cinsiyetlerine göre dağılımlarına bakıldığında, 76 (%19,3) kadın yönetici ve 318 (%80,7) erkek yönetici bulunmaktadır. Cinsiyete göre yapılan

değerlendirmede, araştırmaya katılan yöneticilerin büyük çoğunluğunu erkek yöneticiler oluşturmaktadır. Yöneticilerin eğitim düzeylerine göre dağılımlarına bakıldığında, “lisans” mezunu olan 271 (%68,8) yönetici, “lisansüstü” mezunu olan 123 (%31,2) yönetici bulunmaktadır. Yöneticilerin görev durumlarına göre dağılımlarına bakıldığında, “müdür” olarak görev yapan 193 (%49) yönetici ve “müdür yardımcısı” olarak görev yapan 201 (%51) yönetici bulunmaktadır. Yöneticilerin yöneticilik kıdemlerine göre dağılımlarına bakıldığında, “1-5 yıl” yöneticilik kıdemine sahip olan 143 (%36,3) yönetici, “6-10 yıl” yöneticilik kıdemine sahip olan 88 (%22,3) yönetici, “11 yıl ve üzeri” yöneticilik kıdemine sahip olan 163 (%41,4) yönetici bulunmaktadır. Yöneticilerin görev yaptıkları okulun türüne göre dağılımlarına bakıldığında, “ilkokul”da görev yapan 133 (%33,8) yönetici, “ortaokul”da görev yapan 107 (%27,2) yönetici ve “lise”de görev yapan 154 (%39,1) yönetici bulunmaktadır. Yöneticilerin görev yaptığı okuldaki çalışma sürelerine göre dağılımları incelendiğinde, “1-5 yıl” yöneticilik süresine sahip olan 275 (%69,8) yönetici, “6-10 yıl” yöneticilik süresine sahip olan 82 (%20,8) yönetici, “11 yıl ve üzeri” yöneticilik süresine sahip olan 37 (%9,4) yönetici bulunmaktadır. Yöneticilerin görev yaptıkları okulun bulunduğu yere göre dağılımlarına bakıldığında, “il/ilçe merkezi”nde görev yapan 346 (%87,8) yönetici ve “kasaba/köy”de görev yapan 48 (%12,2) yönetici bulunmaktadır. Yöneticilerin işitme problemi durumlarına göre dağılımları incelendiğinde, işitme problemi olan 18 (%4,6) yönetici ve işitme problemi olmayan 376 (%95,4) yönetici bulunmaktadır. Yöneticilerin okulda gürültünün önlenebileceğine olan inanç durumlarına göre dağılımlarına bakıldığında, 104 yöneticinin (%26,4) okulda gürültünün önlenebileceğine yönelik inancının olmadığı ve 290 (%73,6) yöneticinin ise okulda gürültünün önlenebileceğine yönelik inancının olduğu görülmektedir.

### **3.3. Veri Toplama Araçları ve Veri Toplama Süreçleri**

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından oluşturulan 36 maddelik anket formu kullanılmıştır. Okul yöneticilerinin okuldaki gürültü kirliliğine ilişkin görüşlerini ortaya koymayı hedefleyen bu anket formu Prof. Dr. Mızrap Bulunuz tarafından geliştirilen ve Okulda Gürültü Kirliliği: Nedenleri, Etkileri ve Kontrol Edilmesi’ başlıklı TUBİTAK (1001) projesinin veri toplama araçlarından olan “Öğretmen Anketi” adlı anketten ve literatürden faydalanılmıştır. Bu kapsamda literatürdeki benzer çalışmalar incelenmiş buralardan uyarlamalar yapılmış, taslak maddeler yazılmıştır. Bu süreç sonunda 42 maddelik bir havuz oluşturulmuştur. Hazırlanan madde havuzu formu, kapsam geçerliliği, dil ve

anlatım yönünden değerlendirmek üzere uzmanların görüşlerine sunulmuştur. Uzmanların görüşleri doğrultusunda yeniden uyarlamalar yapılmış, 6 madde ankette 36 soru yer almıştır. Daha sonra okul yöneticileriyle pilot bir uygulama yapılmış anket maddelerine ilişkin anlaşılabilen kısımlar üzerinde tekrar düzeltmeler yapılmıştır. Anketin iç tutarlılığı ise Cronbach's alfa katsayısı ile ortaya konulmuş ve iç tutarlılığı 0,869 olarak bulunmuştur.

Anket 5 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde araştırmaya katılan okul yöneticilerine ait demografik özellikleri belirlemek için kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Bu bölümde katılımcıların cinsiyet, eğitim düzeyi, görev durumu, yöneticilik kıdemi, okulun türü, okulda çalışma süresi, okulun bulunduğu yer, işitme sorunu ve okulda gürültünün önlenebileceğine olan inanç durumu değişkenlerine ilişkin bilgilerin toplanması amaçlanmıştır. İkinci bölümde, okul yöneticilerinin okullarındaki gürültü düzeyi hakkındaki düşüncelerini belirlemeye yönelik hazırlanmış 6 madde bulunmaktadır. İkinci bölümde bulunan anket maddelerinin seçenekleri “Çok düşük, Düşük, Orta düzey, Yüksek, Çok yüksek” şeklinde hazırlanmıştır. Üçüncü bölümde, okul yöneticilerinin okullarındaki gürültü kaynakları ve gürültü kirliliğinin etkileri hakkındaki düşüncelerini belirlemeye yönelik 10 madde bulunmaktadır. Üçüncü bölümde bulunan 9 anket maddesinin seçeneklerinde “Katılmıyorum, Az katılıyorum, Orta derece katılıyorum, Katılıyorum, Tamamen katılıyorum” şeklinde beşli derecelendirme ölçeği kullanılırken 1 anket maddesi çoklu cevap seçeneği içermektedir. Anketin dördüncü bölümünde, okullarda alınan akustik önlemleri belirlemeye yönelik 5 adet madde bulunmaktadır. Okul yöneticileri maddelerde geçen akustik önlemlerin okullarında uygulanıp uygulanmadığına dair “evet, hayır” seçeneklerinden birini seçerek yanıtlamışlardır. Anketin son bölümünde ise okulda gürültüyü önlemek ya da azaltmak için yapılan çalışmalarını belirlemeye yönelik 15 madde bulunmaktadır. Bu bölümde bulunan anket maddelerinin seçeneklerinde “Hiçbir zaman, Nadiren, Ara sıra, Sıklıkla, Her zaman” şeklinde beşli derecelendirme ölçeği kullanılmıştır. Ankette kullanılan seçeneklerin ağırlıkları ve sınırları Tablo 2’de verilmiştir (Balcı, 2002’den aktaran Özdemir, 2010).

Tablo 2

*Ankette kullanılan seçeneklerin ağırlıkları ve sınırları*

Verilen ağırlık	Sınır	1-6 madde seçenekleri	7-15 madde seçenekleri	22-36 madde seçenekleri
1	1.00 – 1.79	Çok düşük	Hiç katılmıyorum	Hiçbir zaman
2	1.80 – 2.59	Düşük	Az katılıyorum	Nadiren
3	2.60 – 3.39	Orta düzey	Orta derecede katılıyorum	Ara sıra
4	3.40 – 4.19	Yüksek	Katılıyorum	Sıklıkla
5	4.20 – 5.00	Çok yüksek	Tamamen katılıyorum	Her zaman

Anketin örneklem grubuna uygulanması için Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü ve Sakarya İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır. Çevrimiçi bir anket platformu olan “Google Forms” üzerinden bir anket hazırlanmış ve anket linki WhatsApp üzerinden paylaşılmıştır. 1 Mart-2 Nisan 2021 tarihleri arasında araştırma kapsamında toplam 397 katılımcıya anket uygulanmış, anketlerden 3 tanesi hatalı doldurulduğu için geçersiz kabul edilmiş ve toplamda 394 anket analize dahil edilmiştir.

### 3.4. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler bilgisayara aktarılmış ve araştırmanın amaçları doğrultusunda SPSS 26 istatistiksel paket programı kullanılarak çözümlenmiştir. Öncelikle elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini test etmek için Kolmogrov-Smirnov testi yapılmıştır. Normallik testlerinin anlamlı sonuç vermesi ( $P < 0.05$ ) verilerin normal dağılmadığını gösterirken anlamlı sonuç vermemesi ise ( $p > 0.05$ ) verilerin normal dağıldığını göstermektedir (Büyüköztürk, 2018). Bu durumda verilerin normal dağılım göstermediğine karar verilmiştir. Normallik testi sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3

*Normal Dağılım Testi Sonuçları*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	sd	p	Statistic	sd	p
Gürültü seviyesi	,08		,00	,988		,00
Gürültü kaynakları	,11		,00	,964		,00
Gürültünün okul iklimine etkisi	,22	394	,00	,898	394	,00
Gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemler	,04		,02	,996		,44

Anketin birinci bölümünde yer alan demografik betimsel istatistik tekniklerinden frekans ve yüzde değerleri ile analiz edilmiştir. Daha sonra, okul yöneticilerinin gürültü düzeyi (madde 1, 2, 3, 4, 5, 6), gürültü kaynakları (madde 7, 8, 9, 10, 11, 12), gürültü kirliliğinin okul iklimi üzerindeki olumsuz etkileri (madde 13, 14, 15) ve gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemler (madde 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36) hakkındaki düşüncelerini belirlemeye yönelik hazırlanmış her bir anket maddesinin frekans ve yüzde değerleri verilmiş, aritmetik ortalama, standart sapma ve bağıl değişim katsayısı hesaplanmıştır. Gürültünün bireysel etkilerine ilişkin çoklu cevap seçeneği içeren madde 16 ve akustik önlemlere ilişkin evet/hayır seçeneği içeren madde 17, 18, 19, 20, 21 için sadece frekans ve yüzde değerlerine bakılmıştır. Gruplar arası farklılıklar, veriler normal dağılım göstermediği için Kruskal Wallis ve Mann Whitney U testi ile ortaya konulmuştur. Testlerin sonucunda p değeri dikkate alınarak p değerinin  $< .05$  çıkması anlamlı ilişki olduğu şeklinde ifade edilmiştir.



## BÖLÜM IV

### BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın verileri sayısal olarak analiz edilerek elde edilen bulgular tablolar halinde sunulmuştur.

#### 4.1. Okuldaki Gürültü Seviyesine İlişkin Yönetici Görüşleri

Araştırmanın ilk alt problemi “Okul yöneticilerinin okuldaki gürültü seviyesine ilişkin görüşleri nedir?” olarak belirlenmiştir. Bu probleme yönelik elde edilen bulgulara Tablo 4’te yer verilmiştir.

Tablo 4

*Okuldaki Gürültü Seviyesine İlişkin Yönetici Görüşleri*

Maddeler	Seçenekler	f	%	n	$\bar{x}$	ss	v
1. Okulunuzun genel gürültü düzeyi	Çok düşük	23	5,8	394	2,78	0,76	27,51
	Düşük	95	24,1				
	Orta düzey	223	56,6				
	Yüksek	50	12,7				
	Çok yüksek	3	0,8				
2. Okulunuzun işitsel ortamı (akustiği)	Çok düşük	14	3,6	394	2,88	0,68	23,71
	Düşük	73	18,5				
	Orta düzey	256	65,0				
	Yüksek	48	12,2				
	Çok yüksek	3	,8				
3. Ders sırasında sınıf içi gürültü düzeyi	Çok düşük	33	8,4	394	2,42	0,72	29,74
	Düşük	181	45,9				
	Orta düzey	161	40,9				
	Yüksek	18	4,6				
	Çok yüksek	1	,3				
4. Teneffüs saatlerinde okul içi gürültü düzeyi	Çok düşük	12	3,0	394	3,16	0,90	28,50
	Düşük	69	17,5				
	Orta düzey	185	47,0				
	Yüksek	100	25,4				
	Çok yüksek	28	7,1				

Maddeler	Seçenekler	f	%	n	$\bar{x}$	ss	v
5. Öğrencilerin okula giriş-çıkışındaki gürültü düzeyi	Çok düşük	13	3,3	394	3,01	0,85	28,53
	Düşük	87	22,1				
	Orta düzey	194	49,2				
	Yüksek	83	21,1				
6. Okulunuzun bulunduğu yerin gürültü düzeyi	Çok yüksek	17	4,3	394	2,38	0,94	39,80
	Çok düşük	77	19,5				
	Düşük	138	35,0				
	Orta düzey	136	34,5				
Genel	Yüksek	38	9,6	394	2,77	0,55	20,18051
	Çok yüksek	5	1,3				

Tablo 4'te okul yöneticilerinin okullarındaki gürültü düzeyine ilişkin verdikleri cevapların frekansları, ortalama puanları, standart sapmaları ve bağıl değişimleri yer almaktadır.

Okulun genel gürültü düzeyi ile ilgili olarak araştırmaya katılan okul yöneticilerinin 23'ü (%5,8) çok düşük, 95'i (%24,1) düşük, 223'ü (%56,6) orta düzey, 50'si (%12,7) yüksek, 3'ü (%0,8) çok yüksek cevabını vermiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=2,78$ 'dir. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler okullarının genel gürültü düzeyi konusunda çoğunlukla "orta düzey" seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağıl değişim katsayısı (v) incelendiğinde, yöneticilerin genel gürültü düzeyi konusunda birbirlerinden farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir ( $v>25$ ).

Okulun işitsel ortamı (akustiği) ile ilgili olarak araştırmaya katılan yöneticilerin 14'ü (%3,6) çok düşük, 73'ü (%18,5) düşük, 256'sı (%65) orta düzey, 48'i (%12,2) yüksek, 3'ü (%0,8) çok yüksek cevabını vermiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=2,88$ 'dir. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler okullarının işitsel ortamı (akustiği) konusunda çoğunlukla "orta düzey" seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağıl değişim katsayısı (v) incelendiğinde, yöneticilerin okulun işitsel ortamının orta düzey olduğu konusunda görüş birliğine sahip oldukları görülmektedir ( $v<25$ ).

Okulda ders esnasında sınıf içlerinde meydana gelen gürültü düzeyi ile ilgili olarak araştırmaya katılan araştırmaya katılan yöneticilerin 33'ü (%8,4) çok düşük, 181'i (%45,9) düşük, 161'i (%40,9) orta düzey, 18'i (%4,6) yüksek, 1'i (%0,3) çok yüksek cevabını vermiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=2,42$ 'dir. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler ders esnasında sınıf içlerinde meydana gelen gürültü düzeyi konusunda genellikle

“düşük” seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağlı değişim katsayısı ( $v$ ) incelendiğinde, yöneticilerin ders esnasında sınıf içlerinde meydana gelen gürültü düzeyi konusunda birbirlerinden farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir ( $v>25$ ).

Okulda teneffüs saatlerinde okul içinde meydana gelen gürültü düzeyi ile ilgili olarak araştırmaya katılan araştırmaya katılan yöneticilerin 12’si (%3) çok düşük, 69’u (%17,5) düşük, 185’i (%47) orta düzey, 100’ü (%25,4) yüksek, 28’i (%7,1) çok yüksek cevabını vermiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=3,16$ ’dır ve okuldaki gürültü seviyesine ilişkin maddeler incelendiğinde aritmetik ortalaması en yüksek madde olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler teneffüs saatlerinde okul içinde meydana gelen gürültü düzeyi konusunda çoğunlukla “orta düzey” seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağlı değişim katsayısı ( $v$ ) incelendiğinde, teneffüs saatlerinde okul içinde meydana gelen gürültü düzeyi konusunda birbirlerinden farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir ( $v>25$ ).

Öğrencilerin okula giriş-çıkış saatlerinde meydana gelen gürültü düzeyi ile ilgili olarak araştırmaya katılan araştırmaya katılan yöneticilerin 13’ü (%3,3) çok düşük, 87’si (%22,1) düşük, 194’ü (%49,2) orta düzey, 83’ü (%21,1) yüksek, 17’si (%4,3) çok yüksek cevabını vermiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=3,01$ ’dir. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler okula giriş-çıkış saatlerinde meydana gelen gürültü düzeyi konusunda çoğunlukla “orta düzey” seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağlı değişim katsayısı ( $v$ ) incelendiğinde, okula giriş-çıkış saatlerinde meydana gelen gürültü düzeyi konusunda birbirlerinden farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir ( $v>25$ ).

Okulun bulunduğu yerin gürültü düzeyi ile ilgili olarak araştırmaya katılan okul yöneticilerinin 77’si (%19,5) çok düşük, 138’i (%35) düşük, 136’sı (%34,5) orta düzey, 38’i (%9,6) yüksek, 5’i (%1,3) çok yüksek cevabını vermiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=2,38$ ’dir ve okuldaki gürültü seviyesine ilişkin maddeler incelendiğinde aritmetik ortalaması en düşük madde olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler okullarının bulunduğu yerin gürültü düzeyi konusunda genellikle “düşük” seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağlı değişim katsayısı ( $v$ ) incelendiğinde, okulun bulunduğu yerin gürültü düzeyi konusunda birbirlerinden farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir ( $v>25$ ).

Ankette yer alan okuldaki gürültü seviyesine ilişkin tüm maddelerin ortalaması  $\bar{x}=2,77$  olarak hesaplanmıştır. Buna göre, yöneticilerin okuldaki gürültü seviyesine ilişkin genel olarak “orta düzey” şeklinde görüş bildirdikleri belirlenmiştir. Bağlı değişim katsayısı ( $v$ )

incelendiğinde, yöneticilerin okullarındaki gürültü seviyesinin orta düzey olduğu konusunda görüş birliğine sahip oldukları görülmektedir ( $v < 25$ ).

#### 4.2. Okuldaki Gürültü Kaynaklarına İlişkin Yönetici Görüşleri

Araştırmanın ikinci alt problemi “Okul yöneticilerinin okuldaki gürültü kaynaklarına ilişkin görüşleri nedir?” olarak belirlenmiştir. Bu probleme yönelik elde edilen bulgulara Tablo 5’te yer verilmiştir.

Tablo 5

*Okuldaki Gürültü Kaynaklarına İlişkin Yönetici Görüşleri*

Maddeler	Seçenekler	f	%	n	$\bar{x}$	ss	v
7. Yüksek sesle konuşma, şarkı söyleme, çığlık atma gibi davranışlardan kaynaklı sesler	Hiç katılmıyorum	11	2,8	394	3,83	0,96	25,28
	Az katılıyorum	30	7,6				
	Orta derece katılıyorum	67	17,0				
	Katılıyorum	192	48,7				
	Tamamen katılıyorum	94	23,9				
8. Topuklu ayakkabı sesi, koridorlarda koşuşturma, masa sandalye gibi eşyaların çekilme, kapıların çarparak kapatılması gibi davranışlardan kaynaklı sesler	Hiç katılmıyorum	6	1,5	394	3,95	0,91	23,19
	Az katılıyorum	25	6,3				
	Orta derece katılıyorum	64	16,2				
	Katılıyorum	186	47,2				
	Tamamen katılıyorum	113	28,7				
9. Aydınlatma cihazları, zil ve anonslardan kaynaklı sesler	Hiç katılmıyorum	28	7,1	394	3,11	1,07	34,73
	Az katılıyorum	89	22,6				
	Orta derece katılıyorum	127	32,2				
	Katılıyorum	113	28,7				
	Tamamen katılıyorum	37	9,4				

Maddeler	Seçenekler	f	%	n	$\bar{x}$	ss	v
10. Dışarıdan karayolu trafiği, sokaktaki insanlar ve okul bahçesinde yüksek sesle oyun oynayan öğrencilerden kaynaklı sesler	Hiç katılmıyorum	22	5,6				
	Az katılıyorum	69	17,5				
	Orta derece katılıyorum	118	29,9	394	3,30	1,06	32,17
	Katılıyorum	140	35,5				
	Tamamen katılıyorum	45	11,4				
11. Okuldayken çevredeki inşaat faaliyetlerinden gelen sesler	Hiç katılmıyorum	18	4,6				
	Az katılıyorum	44	11,2				
	Orta derece katılıyorum	47	11,9	394	3,80	1,10	29,06
	Katılıyorum	175	44,4				
12. Okuldayken çevrede bulunan fabrika, iş yeri eğlence ve pazar gibi alışveriş yerlerinden kaynaklı sesler	Tamamen katılıyorum	110	27,9				
	Hiç katılmıyorum	21	5,3				
	Az katılıyorum	25	6,3				
	Orta derece katılıyorum	60	15,2	394	3,87	1,08	28,10
	Katılıyorum	165	41,9				
	Tamamen katılıyorum	123	31,2				
Genel				394	3,64	0,76	20,96

Tablo 5'te okul yöneticilerinin okullarındaki gürültü kaynaklarına ilişkin verdikleri cevapların frekansları, ortalama puanları, standart sapmaları ve bağıl değişimleri verilmiştir.

Okuldaki gürültü kaynakları ile ilgili olarak ‘‘Yüksek sesle konuşma, şarkı söyleme, çığlık atma gibi davranışlardan kaynaklı sesler rahatsız edicidir.’’ maddesine araştırmaya katılan yöneticilerin 11'i (%2,8) hiç katılmıyorum, 30'u (%7,6) az katılıyorum, 67'si (%17) orta derecede katılıyorum, 192'si (%48,7) katılıyorum, 94' (%23,9) tamamen katılıyorum cevabını vermiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=3,83$ 'tür. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler bu ifadeye ‘‘katılıyorum’’ seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağıl değişim katsayısı (v) incelendiğinde yüksek sesle konuşma, şarkı söyleme, çığlık atma gibi davranışlardan kaynaklı seslere ilişkin görüşlerin benzer olmamakla beraber fazla da ayırmadıkları sylenabilir ( $v>25$ ). Diğer bir ifadeyle, yöneticilerin yüksek sesle konuşma, şarkı söyleme, çığlık atma gibi davranışlardan kaynaklı seslerin rahatsız edici olduğuna

çoğunlukla katıldıkları ancak az sayıda bu maddeye katılmayan yöneticilerin de bulunduğu anlaşılmaktadır.

“Topuklu ayakkabı sesi, koridorlarda koşuşturma, masa sandalye gibi eşyaların çekilme, kapıların çarparak kapatılması gibi davranışlardan kaynaklı sesler rahatsız edicidir.” maddesine araştırmaya katılan yöneticilerin 6’sı (%1,5) hiç katılmıyorum, 25’i (%6,3) az katılıyorum, 64’ü (%16,2) orta derecede katılıyorum, 186’sı (%47,2) katılıyorum, 113’ü (%28,7) tamamen katılıyorum cevabını vermiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=3,95$ ’tir ve okuldaki gürültü kaynaklarına ilişkin maddeler incelendiğinde aritmetik ortalaması en yüksek madde olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler bu ifadeye “katılıyorum” seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağlı değişim katsayısı ( $v$ ) incelendiğinde, yöneticilerin Topuklu ayakkabı sesi, koridorlarda koşuşturma, masa sandalye gibi eşyaların çekilme, kapıların çarparak kapatılması gibi davranışlardan kaynaklı seslerin rahatsız edici olduğu konusunda görüş birliğine sahip oldukları görülmektedir ( $v<25$ ).

“Aydınlatma cihazları, zil ve anonslardan kaynaklı sesler rahatsız edicidir.” maddesine araştırmaya katılan yöneticilerin 28’i (%7,1) hiç katılmıyorum, 89’u (%22,6) az katılıyorum, 127’si (%32,2) orta derecede katılıyorum, 113’ü (%28,7) katılıyorum, 37’si (9,4) tamamen katılıyorum cevabını vermiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=3,11$ ’dir ve okuldaki gürültü kaynaklarına ilişkin maddeler incelendiğinde aritmetik ortalaması en düşük madde olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler bu ifadeye “orta derecede katılıyorum” seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağlı değişim katsayısı ( $v$ ) incelendiğinde, aydınlatma cihazları, zil ve anonslardan kaynaklı seslerin rahatsız edici olduğu konusunda birbirlerinden farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir ( $v>25$ ).

“Dışarıdan karayolu trafiği, sokaktaki insanlar ve okul bahçesinde yüksek sesle oyun oynayan öğrencilerden kaynaklı sesler rahatsız edicidir.” maddesine araştırmaya katılan yöneticilerin 22’si (%5,6) hiç katılmıyorum, 69’u (%17,5) az katılıyorum, 118’si (%29,9) orta derecede katılıyorum, 140’ı (%35,5) katılıyorum, 45’i (11,4) tamamen katılıyorum cevabını vermiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=3,30$ ’dur. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler bu ifadeye “orta derecede katılıyorum” seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağlı değişim katsayısı ( $v$ ) incelendiğinde, dışarıdan karayolu trafiği, sokaktaki insanlar ve okul bahçesinde yüksek sesle oyun oynayan öğrencilerden kaynaklı seslerin rahatsız edici olduğu konusunda birbirlerinden farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir ( $v>25$ ).

“Okuldayken çevredeki inşaat faaliyetlerinden gelen sesler rahatsız edicidir.” maddesine araştırmaya katılan yöneticilerin 18’i (%4,6) hiç katılmıyorum, 44’ü (%11,2) az katılıyorum, 47’si (%11,9) orta derecede katılıyorum, 175’i (%44,4) katılıyorum, 110’u (27,9) tamamen katılıyorum cevabını vermiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=3,80$ ’dir. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler bu ifadeye “katılıyorum” seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağlı değişim katsayısı (v) incelendiğinde, çevredeki inşaat faaliyetlerinden kaynaklı seslerin rahatsız edici olduğu konusunda birbirlerinden farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir (v>25).

“Okuldayken çevrede bulunan fabrika, iş yeri eğlence ve pazar gibi alışveriş yerlerinden kaynaklı sesler rahatsız edicidir.” maddesine araştırmaya katılan yöneticilerin 21’i (%5,3) hiç katılmıyorum, 25’i (%6,3) az katılıyorum, 60’ı (%15,2) orta derecede katılıyorum, 165’i (%41,9) katılıyorum, 123’ü (31,2) tamamen katılıyorum cevabını vermiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=3,87$ ’dir. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler bu ifadeye “katılıyorum” seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağlı değişim katsayısı (v) incelendiğinde, çevrede bulunan fabrika, iş yeri eğlence ve pazar gibi alışveriş yerlerinden kaynaklı seslerin rahatsız edici olduğu konusunda birbirlerinden farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir (v>25).

Ankette yer alan okuldaki gürültü kaynaklarına ilişkin tüm maddelerin ortalaması  $\bar{x}=3,64$  olarak hesaplanmıştır. Buna göre, yöneticilerin bu başlık altında verilen ifadelerle “katılıyorum” düzeyinde görüş bildirdikleri belirlenmiştir. Bağlı değişim katsayısı (v) incelendiğinde, yöneticilerin okullarındaki okul içi ve okul dışı gürültü kaynaklarının rahatsız edici boyutta olduğu konusunda görüş birliğine sahip oldukları görülmektedir (v<25).

### **4.3. Gürültünün Okul İklimi ve Bireysel Etkilerine İlişkin Yönetici Görüşleri**

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Okul yöneticilerinin okuldaki gürültü kirliliğinin okul iklimi ve bireysel etkilerine ilişkin görüşleri nedir?” olarak belirlenmiştir. Gürültünün okul iklimi üzerindeki olumsuz etkilerine yönelik elde edilen bulgulara Tablo 6’da, bireysel etkilerine yönelik elde edilen bulgulara ise Tablo 7’de yer verilmiştir.

Tablo 6

*Gürültünün Okul İklimi Üzerindeki Olumsuz Etkilerine İlişkin Yönetici Görüşleri*

Maddeler	Seçenekler	f	%	n	$\bar{x}$	ss	v
13. Öğretmenlerin performans ve motivasyonu	Hiç katılmıyorum	5	1,3	394	4,02	0,868	21,61
	Az katılıyorum	18	4,6				
	Orta derece katılıyorum	61	15,5				
	Katılıyorum	192	48,7				
	Tamamen katılıyorum	118	29,9				
14. Öğrencilerin performans ve motivasyonu	Hiç katılmıyorum	3	,8	394	4,04	0,858	21,26
	Az katılıyorum	21	5,3				
	Orta derece katılıyorum	57	14,5				
	Katılıyorum	191	48,5				
	Tamamen katılıyorum	122	31,0				
15. Öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimi	Hiç katılmıyorum	4	1,0	394	3,97	0,863	21,74
	Az katılıyorum	24	6,1				
	Orta derece katılıyorum	57	14,5				
	Katılıyorum	205	52,0				
	Tamamen katılıyorum	104	26,4				
Genel				394	4,00	0,79	19,84

Tablo 6’da okul yöneticilerinin gürültünün okul iklimi üzerindeki etkilerine ilişkin verdikleri cevapların frekansları, ortalama puanları, standart sapmaları ve bağıl değişimleri yer almaktadır.

Gürültünün okul iklimi üzerindeki etkileri ile ilgili olarak “Okuldaki gürültü öğretmenlerin performans ve motivasyonunu olumsuz etkiler.” maddesine araştırmaya katılan yöneticilerin 5’i (%1,3) hiç katılmıyorum, 18’i (%4,6) az katılıyorum, 61’i (%15,5) orta derecede katılıyorum, 192’si (%48,7) katılıyorum, 118’i (29,9) tamamen katılıyorum cevabını vermiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=4,02$ ’dir. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler bu ifadeye “katılıyorum” seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağıl değişim katsayısı (v) incelendiğinde, yöneticilerin okuldaki gürültünün öğretmenlerin performans ve motivasyonunu olumsuz etkilediği konusunda görüş birliğine sahip oldukları görülmektedir ( $v<25$ ).

“Okuldaki gürültü öğrencilerin performans ve motivasyonunu olumsuz etkiler.” maddesine araştırmaya katılan yöneticilerin 3’ü (%0,8) hiç katılmıyorum, 21’i (%5,3) az katılıyorum, 57’si (%14,5) orta derecede katılıyorum, 191’i (%48,5) katılıyorum, 122’si (%31) tamamen katılıyorum cevabını vermiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=4,04$ ’tür ve gürültünün



okul iklimi üzerindeki etkilerine ilişkin maddeler incelendiğinde aritmetik ortalaması en yüksek madde olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler bu ifadeye “katılıyorum” seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağlı değişim katsayısı (v) incelendiğinde, yöneticilerin okuldaki gürültünün öğrencilerin performans ve motivasyonunu olumsuz etkilediği konusunda görüş birliğine sahip oldukları görülmektedir (v<25).

“Okuldaki gürültü öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimi olumsuz etkiler.” maddesine araştırmaya katılan yöneticilerin 4’ü (%1) hiç katılmıyorum, 24’ü (%6,1) az katılıyorum, 57’si (%14,5) orta derecede katılıyorum, 205’i (%52) katılıyorum, 104’ü (%26,4) tamamen katılıyorum cevabını vermiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=3,97$ ’dir ve gürültünün okul iklimi üzerindeki etkilerine ilişkin maddeler incelendiğinde aritmetik ortalaması en düşük madde olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler bu ifadeye “katılıyorum” seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağlı değişim katsayısı (v) incelendiğinde, yöneticilerin okuldaki gürültünün öğretmen ve öğrencilerin arasındaki iletişimi olumsuz etkilediği konusunda görüş birliğine sahip oldukları görülmektedir (v<25).

Ankette yer alan gürültünün okul iklimi üzerindeki olumsuz etkilerine ilişkin tüm maddelerin ortalaması  $\bar{x}=4,00$  olarak hesaplanmıştır. Buna göre, yöneticilerin bu başlık altında verilen ifadelere “katılıyorum” düzeyinde görüş bildirdikleri belirlenmiştir. Bağlı değişim katsayısı (v) incelendiğinde, yöneticilerin gürültünün okul iklimini olumsuz etkilediği konusunda görüş birliğine sahip oldukları görülmektedir (v<25).

Tablo 7

*Gürültünün Bireysel Etkilerine İlişkin Yönetici Görüşleri*

Maddeler	Seçenekler	f	%
16. Gürültünün insan sağlığı üzerindeki etkileri	Baş ağrısı	253	20,0
	İsteksizlik	91	7,2
	Depresyon	61	4,8
	Sıkılma	102	8,0
	Kulak Çınlaması	92	7,3
	Mutsuzluk	201	15,9
	Halsizlik	36	2,8
	İşitme Kaybı	63	5,0
	Sinir Yorgunluğu	258	20,3
	Dikkat Dağınıklığı	108	8,5
	Diğer	3	0,2

Tablo 7’de araştırmaya katılan yöneticilerin verdikleri gürültünün bireysel etkilerine ilişkin çoklu yanıtların frekans ve yüzdeleri verilmiştir. Araştırmaya katılan okul yöneticilerine gürültünün insan sağlığı üzerindeki etkileri sorulduğunda ise 253’ (%20) baş ağrısı, 91’i (%7,2) isteksizlik, 61’i (%4,8) depresyon, 102’si (%8) sıkılma, 92’si (%7,3) kulak çınlaması, 201’i (%15,9) mutsuzluk, 36’sı (%2,8) halsizlik, 63’ (%5) işitme kaybı, 258’si (%20,3) sinir yorgunluğu, 108’i (%8,5) dikkat dağımlıklığı, 3’ (%0,2) diğer seçeneğini işaretlemiştir. Okul yöneticileri gürültünün bireysel etkileri ile ilgili olarak okuldaki gürültüden en çok sinir yorgunluğu şeklinde olumsuz etkilendiklerini belirtmişlerdir. Bunu sırasıyla baş ağrısı, mutsuzluk, dikkat dağımlıklığı, sıkılma, kulak çınlaması, isteksizlik, işitme kaybı, halsizlik ve diğer olumsuz etkiler izlemektedir.

#### 4.4. Okulda Gürültü Kontrolüne İlişkin Yönetici Görüşleri

Araştırmanın dördüncü alt problemi ‘‘Okul yöneticilerinin okuldaki gürültünün kontrol edilmesine ilişkin görüşleri nedir?’’ olarak belirlenmiştir. Bu probleme yönelik elde edilen bulgulara Tablo 8’de ve Tablo 9’da yer verilmiştir.

Tablo 8

##### *Akustik nlemlere İlişkin Yönetici Görüşleri*

Maddeler	Seçenekler	f	%
17. Sınıfları ses soğurucu malzemelerle kaplatma girişimi	Evet	27	6,9
	Hayır	367	93,1
18. Koridorları ses soğurucu malzemelerle kaplatma girişimi	Evet	20	5,1
	Hayır	374	94,9
19. Okul binası içerisindeki alanların tabanlarının plastik gibi darbe sesini azaltıcı malzemeler ile kaplatma girişimi	Evet	29	7,4
	Hayır	365	92,6
20. Kapı ve pencerelere plastik conta fitil gibi gerekli aparatları taktırma girişimi	Evet	148	37,6
	Hayır	246	62,4
21. Okul çevresini ağaçlandırma girişimi	Evet	219	55,6
	Hayır	175	44,4

Tablo 8’de okul yöneticilerinin okulda gürültü kontrolü kapsamında aldıkları akustik önlemlere ilişkin verdikleri cevapların frekans ve yüzdeleri verilmiştir. Tablo 8’de

görüldüğü gibi okuldaki gürültünün kontrol edilmesi ile ilgili olarak araştırmaya katılan okul yöneticilerinin 27'si (%6,9) sınıfları ses soğurucu malzemelerle kaplatma girişiminde bulunduğunu söylerken, 367'si (%93,1) böyle bir girişimde bulunmadığını bildirmiştir. Araştırmaya katılan yöneticilerin 20'si (%5,1) koridorları ses soğurucu malzemelerle kaplatma girişiminde bulunduğunu söylerken, 374'ü (%94,9) böyle bir girişimde bulunmadığını bildirmiştir. Araştırmaya katılan yöneticilerin 29'u (%7,4) okul binası içerisindeki alanların tabanlarının plastik gibi darbe sesini azaltıcı malzemeler ile kaplatma girişiminde bulunduğunu söylerken, 365'i (%92,6) böyle bir girişimde bulunmadığını bildirmiştir. Araştırmaya katılan yöneticilerin 148'i (%37,6) kapı ve pencerelere plastik conta fitil gibi gerekli aparatları taktırma girişiminde bulunduğunu söylerken, 276'sı (%62,4) böyle bir girişimde bulunmadığını bildirmiştir. Araştırmaya katılan yöneticilerin 219'u (%55,6) okul çevresini ağaçlandırma girişiminde bulunduğunu söylerken, 175'i (%44,4) böyle bir girişimde bulunmadığını bildirmiştir. Yöneticilerin büyük çoğunluğunun okullarında akustik önlem almadığı görülmektedir.

Tablo 9

*Yönetimsel Önlemlere İlişkin Yönetici Görüşleri*

Maddeler	Seçenekler	f	%	n	$\bar{x}$	ss	v
22. Paylaşılan sükûnetli okul vizyonunu oluşturma	Hiçbir zaman	24	6,1	394	3,19	0,976	30,60695
	Nadiren	60	15,2				
	Ara sıra	152	38,6				
	Sıklıkla	133	33,8				
	Her zaman	25	6,3				
23. Öğretmenlere telkinde bulunma	Hiçbir zaman	11	2,8	394	3,31	0,894	27,02152
	Nadiren	53	13,5				
	Ara sıra	163	41,4				
	Sıklıkla	138	35,0				
	Her zaman	29	7,4				
24. Öğrencilere farkındalık eğitimi verilmesini sağlama	Hiçbir zaman	21	5,3	394	2,94	0,858	29,22309
	Nadiren	86	21,8				
	Ara sıra	193	49,0				
	Sıklıkla	85	21,6				
	Her zaman	9	2,3				

Maddeler	Seçenekler	f	%	n	$\bar{x}$	ss	v
25. Öğretmenlere farkındalık eğitimi verilmesini sağlama	Hiçbir zaman	45	11,4	394	2,61	0,924	35,38235
	Nadiren	132	33,5				
	Ara sıra	155	39,3				
	Sıklıkla	55	14,0				
	Her zaman	7	1,8				
26. Velilere farkındalık eğitimi verilmesini sağlama	Hiçbir zaman	98	24,9	394	2,26	0,976	43,14205
	Nadiren	143	36,3				
	Ara sıra	108	27,4				
	Sıklıkla	42	10,7				
	Her zaman	3	0,8				
27. Paydaşlarla işbirliği yapma	Hiçbir zaman	32	8,1	394	2,77	0,964	34,79255
	Nadiren	127	32,2				
	Ara sıra	149	37,8				
	Sıklıkla	71	18,0				
	Her zaman	15	3,8				
28. Gürültü ile ilgili okul kuralları oluşturma	Hiçbir zaman	16	4,1	394	3,25	1,010	31,02972
	Nadiren	78	19,8				
	Ara sıra	127	32,2				
	Sıklıkla	136	34,5				
	Her zaman	37	9,4				
29. Belirlenen kuralları denetleme	Hiçbir zaman	11	2,8	394	3,31	0,909	27,43877
	Nadiren	63	16,0				
	Ara sıra	136	34,5				
	Sıklıkla	160	40,6				
	Her zaman	24	6,1				
30. Okuldaki sükunetli davranışları takdir etme	Hiçbir zaman	10	2,5	394	3,60	0,981	27,2468
	Nadiren	46	11,7				
	Ara sıra	101	25,6				
	Sıklıkla	171	43,4				
	Her zaman	66	16,8				
31. Dünya Uluslararası Gürültü Farkındalık Gününde okulunuzda faaliyetler yürütme	Hiçbir zaman	142	36,0	394	2,14	1,052	49,2076
	Nadiren	104	26,4				
	Ara sıra	104	26,4				
	Sıklıkla	40	10,2				
	Her zaman	4	1,0				
32. Diğer okul paydaşlarına iyi bir örnek olma	Hiçbir zaman	45	11,4	394	3,06	1,165	38,02986
	Nadiren	77	19,5				
	Ara sıra	123	31,2				
	Sıklıkla	106	26,9				
	Her zaman	43	10,9				

Maddeler	Seçenekler	f	%	n	$\bar{x}$	ss	v
33. Diğer okul paydaşlarının görüşlerini alma	Hiçbir zaman	46	11,7	394	2,92	1,062	36,39154
	Nadiren	78	19,8				
	Ara sıra	155	39,3				
	Sıklıkla	92	23,4				
	Her zaman	23	5,8				
34. Bütçe yaratma	Hiçbir zaman	109	27,7	394	2,25	1,053	46,79307
	Nadiren	138	35,0				
	Ara sıra	97	24,6				
	Sıklıkla	39	9,9				
	Her zaman	11	2,8				
35. Afiş ve poster gibi görsellerden yararlanma	Hiçbir zaman	70	17,8	394	2,49	1,012	40,56242
	Nadiren	131	33,2				
	Ara sıra	131	33,2				
	Sıklıkla	52	13,2				
	Her zaman	10	2,5				
36. Zil ve anons seslerinin şiddeti ve süresini azaltıcı girişimlerde bulunma	Hiçbir zaman	16	4,1	394	3,42	1,068	31,2265
	Nadiren	64	16,2				
	Ara sıra	117	29,7				
	Sıklıkla	133	33,8				
	Her zaman	64	16,2				
Genel				394	2,90	0,68	23,66

Tablo 9’da okul yöneticilerinin okulda gürültü kontrolü kapsamında aldıkları yönetsel önlemlere ilişkin verdikleri cevapların frekansları, ortalama puanları, standart sapmaları ve bağıl değişimleri verilmiştir.

İdareci, öğretmen ve diğer personel gibi tüm paydaşların bildiği ve paylaştığı sükunetli okul vizyonu oluşturma durumu ile ilgili olarak araştırmaya katılan yöneticilerin 24’ü (%6,1) hiçbir zaman, 60’ı (%15,2) nadiren, 152’si (%38,6) ara sıra, 133’ü (%33,8) sıklıkla, 25’i (%6,3) her zaman seçeneğini işaretlemiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=3,19$ ’dur. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler bu ifadeye “ara sıra” seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağıl değişim katsayısı (v) incelendiğinde, yöneticilerin paylaşılan sükunetli okul vizyonu oluşturma sıklığı konusunda birbirlerinden farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir (v>25).

Öğretmenlere öğrencilerin gürültücü davranışlarını uyarmaları için telkinde bulunma sıklığı ile ilgili olarak araştırmaya katılan yöneticilerin 11’i (%2,8) hiçbir zaman, 53’ü (%13,5) nadiren, 163’ü (%41,4) ara sıra, 138’i (%35) sıklıkla, 29’u (%7,4) her zaman seçeneğini

işaretlemiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=3,31$ 'dir. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler bu ifadeye "ara sıra" seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağlı değişim katsayısı (v) incelendiğinde, yöneticilerin öğretmenlere telkinde bulunma sıklığı konusunda birbirlerinden farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir ( $v>25$ ).

Öğrencilere farkındalık eğitimi verilmesini sağlama sıklığı ile ilgili olarak araştırmaya katılan yöneticilerin 21'i (%5,3) hiçbir zaman, 86'sı (%21,8) nadiren, 193'ü (%49) ara sıra, 85'i (%21,6) sıklıkla, 9'u (%2,3) her zaman seçeneğini işaretlemiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=2,94$ 'tür. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler bu ifadeye "ara sıra" seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağlı değişim katsayısı (v) incelendiğinde, yöneticilerin öğrencilere farkındalık eğitimi verilmesini sağlama sıklığı konusunda birbirlerinden farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir ( $v>25$ ).

Öğretmenlere farkındalık eğitimi verilmesini sağlama sıklığı ile ilgili olarak araştırmaya katılan yöneticilerin 45'i (%11,4) hiçbir zaman, 132'si (%33,5) nadiren, 155'i (%39,3) ara sıra, 55'i (%14) sıklıkla, 7'si (%1,8) her zaman seçeneğini işaretlemiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=2,61$ 'dir. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler bu ifadeye "ara sıra" seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağlı değişim katsayısı (v) incelendiğinde, yöneticilerin öğretmenlere farkındalık eğitimi verilmesini sağlama sıklığı konusunda birbirlerinden farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir ( $v>25$ ).

Velilere farkındalık eğitimi verilmesini sağlama sıklığı ile ilgili olarak araştırmaya katılan yöneticilerin 98'i (%24,9) hiçbir zaman, 143'ü (%36,3) nadiren, 108'i (%27,4) ara sıra, 42'si (%10,7) sıklıkla, 3'ü (%0,8) her zaman seçeneğini işaretlemiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=2,26$ 'dır. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler bu ifadeye "nadiren" seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağlı değişim katsayısı (v) incelendiğinde, yöneticilerin velilere farkındalık eğitimi verilmesini sağlama sıklığı konusunda birbirlerinden farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir ( $v>25$ ).

Okul idaresi, öğretmenler, öğrenciler ve veliler ile işbirliği yapma sıklığı ile ilgili olarak araştırmaya katılan yöneticilerin 32'si (%8,1) hiçbir zaman, 127'si (%32,2) nadiren, 149'u (%37,8) ara sıra, 71'i (%18) sıklıkla, 15'i (%3,8) her zaman seçeneğini işaretlemiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=2,77$ 'dir. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler bu ifadeye "ara sıra" seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağlı değişim katsayısı (v) incelendiğinde, yöneticilerin paydaşlarla işbirliği yapma sıklığı konusunda birbirlerinden farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir ( $v>25$ ).

Gürültünün başlıca okul kuralları arasında yer almasını sağlama sıklığı ile ilgili olarak araştırmaya katılan yöneticilerin 16'sı (%4,1) hiçbir zaman, 78'i (%19,8) nadiren, 127'si (%32,2) ara sıra, 136'sı (%34,5) sıklıkla, 37'si (%9,4) her zaman seçeneğini işaretlemiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=3,25$ 'tir. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler bu ifadeye “ara sıra” seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağlı değişim katsayısı (v) incelendiğinde, yöneticilerin gürültünün başlıca okul kuralları arasında yer almasını sağlama sıklığı konusunda birbirlerinden farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir ( $v>25$ ).

Belirlenen kuralları denetleme sıklığı ile ilgili olarak araştırmaya katılan yöneticilerin 11'i (%2,8) hiçbir zaman, 63'ü (%16) nadiren, 136'sı (%34,5) ara sıra, 160'ı (%40,6) sıklıkla, 24'ü (%6,1) her zaman seçeneğini işaretlemiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=3,31$ 'dir. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler bu ifadeye “ara sıra” seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağlı değişim katsayısı (v) incelendiğinde, yöneticilerin belirlenen kuralları denetleme sıklığı konusunda birbirlerinden farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir ( $v>25$ ).

Okuldaki sükunetli davranışları takdir etme sıklığı ile ilgili olarak araştırmaya katılan yöneticilerin 10'u (%2,5) hiçbir zaman, 46'sı (%11,7) nadiren, 101'i (%25,6) ara sıra, 171'i (%43,4) sıklıkla, 66'sı (%16,8) her zaman seçeneğini işaretlemiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=3,60$ 'tır ve okulda gürültü kontrolüne ilişkin maddeler incelendiğinde aritmetik ortalaması en yüksek madde olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler bu ifadeye “sıklıkla” seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağlı değişim katsayısı (v) incelendiğinde, yöneticilerin sükunetli davranışları takdir etme sıklığı konusunda birbirlerinden farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir ( $v>25$ ).

Dünya Uluslararası Gürültü Farkındalık Gününde okulda faaliyetler yürütme sıklığı ile ilgili olarak araştırmaya katılan yöneticilerin 142'si (%36) hiçbir zaman, 104'ü (%26,4) nadiren, 104'ü (%26,4) ara sıra, 40'ı (%10,2) sıklıkla, 4'ü (%1) her zaman seçeneğini işaretlemiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=2,14$ 'tür ve okulda gürültü kontrolüne ilişkin maddeler incelendiğinde aritmetik ortalaması en düşük madde olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler bu ifadeye “nadiren” seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağlı değişim katsayısı (v) incelendiğinde, yöneticilerin Dünya Uluslararası Gürültü Farkındalık Gününde okulda faaliyetler yürütme sıklığı konusunda birbirlerinden farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir ( $v>25$ ).

Diğer okul paydaşlarına iyi bir örnek olma sıklığı ile ilgili olarak araştırmaya katılan yöneticilerin 45'i (%11,4) hiçbir zaman, 77'si (%19,5) nadiren, 123'ü (%31,2) ara sıra, 106'sı (%26,9) sıklıkla, 43'ü (%10,9) her zaman seçeneğini işaretlemiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=3,06$ 'dır. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler bu ifadeye “ara sıra” seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağlı değişim katsayısı (v) incelendiğinde, yöneticilerin diğer okul paydaşlarına iyi bir örnek olma sıklığı konusunda birbirlerinden farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir ( $v>25$ ).

Diğer okul paydaşlarının görüşlerini alma sıklığı ile ilgili olarak araştırmaya katılan yöneticilerin 46'sı (%11,7) hiçbir zaman, 78'i (%19,8) nadiren, 155'i (%39,3) ara sıra, 92'si (%23,4) sıklıkla, 23'ü (%5,8) her zaman seçeneğini işaretlemiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=2,92$ 'dir. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler bu ifadeye “ara sıra” seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağlı değişim katsayısı (v) incelendiğinde, yöneticilerin diğer okul paydaşlarının görüşlerini alma sıklığı konusunda birbirlerinden farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir ( $v>25$ ).

Bütçe yaratma durumu ile ilgili olarak araştırmaya katılan yöneticilerin 109'u (%27,7) hiçbir zaman, 138'i (%35) nadiren, 97'si (%24,6) ara sıra, 39'u (%9,9) sıklıkla, 11'i (%2,8) her zaman seçeneğini işaretlemiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=2,25$ 'tir. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler bu ifadeye “nadiren” seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağlı değişim katsayısı (v) incelendiğinde, yöneticilerin bütçe yaratma sıklığı konusunda birbirlerinden farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir ( $v>25$ ).

Afiş ve poster gibi görsellerden yararlanma sıklığı ile ilgili olarak araştırmaya katılan yöneticilerin 70'i (%17,8) hiçbir zaman, 131'i (%33,2) nadiren, 131'i (%33,2) ara sıra, 52'si (%13,2) sıklıkla, 10'u (%2,5) her zaman seçeneğini işaretlemiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=2,49$ 'dur. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler bu ifadeye “nadiren” seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağlı değişim katsayısı (v) incelendiğinde, yöneticilerin afiş ve poster gibi görsellerden yararlanma sıklığı konusunda birbirlerinden farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir ( $v>25$ ).

Zil ve anons seslerinin şiddeti ve süresini azaltıcı girişimlerde bulunma durumu ile ilgili olarak araştırmaya katılan yöneticilerin 16'sı (%4,1) hiçbir zaman, 64'ü (%16,2) nadiren, 117'si (%29,7) ara sıra, 133'ü (%33,8) sıklıkla, 64'ü (%16,2) her zaman seçeneğini işaretlemiştir. Bu maddenin aritmetik ortalaması  $\bar{x}=3,42$ 'dir. Elde edilen bulgulara göre, yöneticiler bu ifadeye “sıklıkla” seviyesinde görüş belirtmişlerdir. Bağlı değişim katsayısı



(v) incelendiğinde, yöneticilerin zil ve anons seslerinin şiddeti ve süresini azaltıcı girişimlerde bulunma sıklığı konusunda birbirlerinden farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir ( $v > 25$ ).

Ankette yer alan okulda gürültü kontrolüne ilişkin tüm maddelerin ortalaması  $\bar{x} = 2,90$  olarak hesaplanmıştır. Buna göre, yöneticilerin bu başlık altında verilen ifadelere “ara sıra” düzeyinde görüş bildirdikleri belirlenmiştir. Bağlı değişim katsayısı (v) incelendiğinde ise yöneticilerin okulda gürültü kontrolü kapsamında yönetimsel önlem alma sıklığı konusunda görüş birliğine sahip oldukları görülmektedir ( $v < 25$ ).

#### 4.5. Yönetici Görüşlerini Etkileyebilecek Değişkenler

Araştırmanın beşinci alt problemi “Okul yöneticilerinin okulda gürültü kirliliğine ilişkin görüşleri arasında; cinsiyet, eğitim düzeyi, görev durumu, yöneticilik kıdemi, okulun türü, okulda çalışma süresi, okulun bulunduğu yer, işitme sorunu ve okulda gürültünün önlenebileceğine olan inanç durumu değişkenlerine göre anlamlı bir fark var mıdır?” olarak belirlenmiştir. Bu probleme yönelik elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

##### 4.5.1. Yöneticilerin Okulda Gürültü Kirliliğine İlişkin Görüşlerinin Cinsiyet Bakımından İncelenmesi

Yöneticilerin okulda gürültü kirliliğine ilişkin görüşlerinde cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla Mann Whitney U testi yapılmış ve elde edilen bulgulara Tablo 10’da yer verilmiştir.

Tablo 10

*Yönetici Görüşlerinin Cinsiyet Değişkeni Bakımından İncelenmesi*

	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Gürültü seviyesi	Kadın	76	215,66	16390,50	10703,50	,120
	Erkek	318	193,16	61424,50		
Gürültü kaynakları	Kadın	76	219,52	16683,50	10410,50	,060
	Erkek	318	192,24	61131,50		

	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Gürültünün okul iklimine etkisi	Kadın	76	191,95	14588,50	11662,50	,627
	Erkek	318	198,83	63226,50		
Gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemler	Kadın	76	202,57	15395,50	11698,50	,665
	Erkek	318	196,29	62419,50		

Tablo 10’da U testi sonuçları incelendiğinde, yöneticilerin okuldaki gürültü seviyesine (U=10703,50; p>.05), gürültü kaynaklarına (U=10410,50; p>.05), gürültünün okul iklimine etkisine (U=11662,50; p>.05) ve gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemlere (U=11698,50; p>.05) ilişkin görüşlerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir.

#### 4.5.2. Yöneticilerin Okulda Gürültü Kirliliğine İlişkin Görüşlerinin Eğitim Düzeyi Bakımından İncelenmesi

Yöneticilerin okulda gürültü kirliliğine ilişkin görüşlerinde eğitim düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla Mann Whitney U testi yapılmış ve elde edilen bulgulara Tablo 11’de yer verilmiştir.

Tablo 11

*Yönetici Görüşlerinin Eğitim Düzeyi Değişkeni Bakımından İncelenmesi*

	Eğitim Düzeyi	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Gürültü seviyesi	Lisans	271	194,43	52689,50	15833,50	,424
	Lisansüstü	123	204,27	25125,50		
Gürültü kaynakları	Lisans	271	196,06	53132,00	16276,00	,708
	Lisansüstü	123	200,67	24683,00		

	Eğitim Düzeyi	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Gürültünün okul iklimine etkisi	Lisans	271	202,76	54948,00	15241,00	,162
	Lisansüstü	123	185,91	22867,00		
Gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemler	Lisans	271	196,05	53130,00	16274,00	,708
	Lisansüstü	123	200,69	24685,00		

Tablo 11’de U testi sonuçları incelendiğinde, yöneticilerin okuldaki gürültü seviyesine ( $U=15833,50$ ;  $p>.05$ ), gürültü kaynaklarına ( $U=16276,00$ ;  $p>.05$ ), gürültünün okul iklimine etkisine ( $U=15241,00$ ;  $p>.05$ ) ve gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemlere ( $U=16274,00$ ;  $p>.05$ ) ilişkin görüşlerinin eğitim düzeyi değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir.

#### 4.5.3. Yöneticilerin Okulda Gürültü Kirliliğine İlişkin Görüşlerinin Görev Durumu Bakımından İncelenmesi

Yöneticilerin okulda gürültü kirliliğine ilişkin görüşlerinde görev durumu değişkenine göre anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla Mann Whitney U testi yapılmış ve elde edilen bulgulara Tablo 12’de yer verilmiştir.

Tablo 12

#### *Yönetici Görüşlerinin Görev Durumu Değişkeni Bakımından İncelenmesi*

	Görev Durumu	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Gürültü seviyesi	Okul Müdürü	193	174,57	33691,50	14970,50	,000
	Müdür Yardımcısı	201	219,52	44123,50		
Gürültü kaynakları	Okul Müdürü	193	198,71	38351,00	19163,00	,836
	Müdür Yardımcısı	201	196,34	39464,00		

	Görev Durumu	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Gürültünün okul iklimine etkisi	Okul Müdürü	193	193,02	37252,50	18531,50	,43 2
	Müdür Yardımcısı	201	201,80	40562,50		
Gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemler	Okul Müdürü	193	206,00	39758,00	17756,00	,14 6
	Müdür Yardımcısı	201	189,34	38057,00		

Tablo 12’de U testi sonuçları incelendiğinde, yöneticilerin okuldaki gürültü seviyesine (U=14970,50; p<.05) ilişkin görüşleri görev durumu değişkenine göre müdür yardımcılarını lehine anlamlı farklılık gösterirken; gürültü kaynaklarına (U=19163,00; p>.05), gürültünün okul iklimine etkisine (U=18531,50; p>.05) ve gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemlere (U=17756,000; p>.05) ilişkin görüşlerin görev durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir.

#### 4.5.4. Yöneticilerin Okulda Gürültü Kirliliğine İlişkin Görüşlerinin Yöneticilik Kıdemi Bakımından İncelenmesi

Yöneticilerinin okulda gürültü kirliliğine ilişkin görüşlerinde yöneticilik kıdemi değişkenine göre anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla Kruskal Wallis testi yapılmış ve elde edilen bulgulara Tablo 13’te yer verilmiştir.

Tablo 13

#### *Yönetici Görüşlerinin Yöneticilik Kıdemi Değişkeni Bakımından İncelenmesi*

	Yöneticilik Kıdemi	N	Sıra Ortalaması	sd	$\chi^2$	p
Gürültü seviyesi	1-5 yıl	143	213,48	2	7,354	,025
	6-10 yıl	88	204,94			
	11 yıl ve üzeri	163	179,46			
Gürültü kaynakları	1-5 yıl	143	206,67	2	5,374	,068
	6-10 yıl	88	211,56			
	11 yıl ve üzeri	163	181,86			

	Yöneticilik Kıdemi	N	Sıra Ortalaması	sd	$\chi^2$	p
Gürültünün okul iklimine etkisi	1-5 yıl	143	212,41	2	4,401	,111
	6-10 yıl	88	183,47			
	11 yıl ve üzeri	163	191,99			
Gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemler	1-5 yıl	143	188,01	2	2,578	,276
	6-10 yıl	88	193,05			
	11 yıl ve üzeri	163	208,23			

Tablo 13'te Kruskal-Wallis testi sonuçları incelendiğinde, yöneticilerin okuldaki gürültü seviyesine ( $\chi^2=7,354$ ;  $p<.05$ ) ilişkin görüşleri yöneticilik kıdemi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterirken; gürültü kaynaklarına ( $\chi^2=5,374$ ;  $p>.05$ ), gürültünün okul iklimine etkisine ( $\chi^2=4,401$ ;  $p>.05$ ) ve gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemlere ( $\chi^2=2,578$ ;  $p>.05$ ) ilişkin görüşlerin yöneticilik kıdemi değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir. Gürültü seviyesine ilişkin görüşlerin hangi gruplar arasında farklılaştığını gösteren Mann-Whitney U testi sonuçları Tablo 14'te gösterilmiştir.

Tablo 14

*Gürültü Seviyesine İlişkin Görüşlerin Yöneticilik Kıdemine Göre Hangi Gruplar Arasında Farklılaştığının İncelenmesi*

	Yöneticilik Kıdemi	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Gürültü seviyesi	1-5 yıl	143	117,70	16830,50	6049,500	,621
	6-10 yıl	88	113,24	9965,50		
	6-10 yıl	88	136,19	11985,00	6275,000	,100
	11 yıl ve üzeri	163	120,50	19641,00		
	1-5 yıl	143	167,79	23993,50	9611,500	,008
	11 yıl ve üzeri	163	140,97	22977,50		

Gürültü seviyesine ilişkin görüşlerin 1-5 yıl ve 11 yıl ve üzeri yöneticilik tecrübesine sahip yöneticiler arasında farklılaştığı belirlenmiştir. Tablo 14'te U testi sonuçları incelendiğinde, okul yöneticilerinin okuldaki gürültü seviyesine ( $U=9611,500$ ;  $p<.05$ ) ilişkin görüşleri yöneticilik kıdemi değişkenine göre 1-5 yıl yöneticilik kıdemine sahip yöneticiler lehine anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir.

#### 4.5.5. Yöneticilerin Okulda Gürültü Kirliliğine İlişkin Görüşlerinin Okul Türü Bakımından İncelenmesi

Yöneticilerin okulda gürültü kirliliğine ilişkin görüşlerinde okul türü değişkenine göre anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla Kruskal Wallis testi yapılmış ve elde edilen bulgulara Tablo 15’te yer verilmiştir.

Tablo 15

*Yönetici Görüşlerinin Okul Türü Değişkeni Bakımından İncelenmesi*

	Okul Türü	N	Sıra Ortalaması	sd	$\chi^2$	p
Gürültü seviyesi	İlkokul	133	217,72	2	7,505	,023
	Ortaokul	107	196,07			
	Lise	154	181,03			
Gürültü kaynakları	İlkokul	133	194,27	2	,225	,893
	Ortaokul	107	201,26			
	Lise	154	197,68			
Gürültünün okul iklimine etkisi	İlkokul	133	186,87	2	3,015	,221
	Ortaokul	107	211,82			
	Lise	154	196,73			
Gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemler	İlkokul	133	210,20	2	6,329	,042
	Ortaokul	107	207,57			
	Lise	154	179,54			

Tablo 15’te Kruskal-Wallis testi sonuçları incelendiğinde, yöneticilerin gürültü seviyesine ( $\chi^2=7,505$ ;  $p<.05$ ) ve gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemlere ( $\chi^2=6,329$ ;  $p<.05$ ) ilişkin görüşleri okul türü değişkenine göre anlamlı farklılık gösterirken; gürültü kaynaklarına ( $\chi^2=0,225$ ;  $p>.05$ ) ve gürültünün okul iklimine etkisine ( $\chi^2=3,015$ ;  $p>.05$ ) ilişkin görüşlerin okul türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir. Gürültü seviyesine ve gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemlere ilişkin görüşlerin hangi gruplar arasında farklılaştığını gösteren Mann-Whitney U testi sonuçları Tablo 16’da ve Tablo 17’de gösterilmiştir.

Tablo 16

*Gürültü Seviyesine İlişkin Görüşlerin Okul Türüne Göre Hangi Gruplar Arasında Farklılaştığının İncelenmesi*

	Okul Türü	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Gürültü seviyesi	İlkokul	133	126,27	16793,50	6348,500	,149
	Ortaokul	107	113,33	12126,50		
	Ortaokul	107	136,73	14630,50	7625,500	,304
	Lise	154	127,02	19560,50		
	İlkokul	133	158,45	21074,50	8318,500	,006
	Lise	154	131,52	20253,50		

Gürültü seviyesine ilişkin görüşlerin ilkokul ve lisede görev yapan yöneticiler arasında farklılaştığı belirlenmiştir. Tablo 16’da U testi sonuçları incelendiğinde, okul yöneticilerinin okuldaki gürültü seviyesine (U=8318,500;  $p<.05$ ) ilişkin görüşleri okul türü değişkenine göre ilkokulda görev yapan yöneticiler lehine anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir.

Tablo 17

*Yönetimsel Önlemlere İlişkin Görüşlerin Okul Türüne Göre Hangi Gruplar Arasında Farklılaştığının İncelenmesi*

	Okul Türü	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemler	İlkokul	133	121,21	16121,00	7021,000	,860
	Ortaokul	107	119,62	12799,00		
	Ortaokul	107	141,96	15189,50	7066,500	,050
	Lise	154	123,39	19001,50		
	İlkokul	133	155,98	20746,00	8647,000	,023
	Lise	154	133,65	20582,00		

Gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemlere ilişkin görüşlerin ilkokul ve lisede görev yapan yöneticiler arasında farklılaştığı belirlenmiştir. Tablo 17’de U testi sonuçları incelendiğinde, okul yöneticilerinin gürültü kontrolü kapsamında alınan

yönetimsel önlemlere ( $U=8647,000$ ;  $p<.05$ ) ilişkin görüşleri okul türü değişkenine göre ilkokulda görev yapan yöneticiler lehine anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir.

#### 4.5.6. Yöneticilerin Okulda Gürültü Kirliliğine İlişkin Görüşlerinin Okulda Çalışma Süresi Bakımından İncelenmesi

Yöneticilerin okulda gürültü kirliliğine ilişkin görüşlerinde okulda çalışma süresi değişkenine göre anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla Kruskal Wallis testi yapılmış ve elde edilen bulgulara Tablo 18’de yer verilmiştir.

Tablo 18

*Yönetici Görüşlerinin Okulda Çalışma Süresi Değişkeni Bakımından İncelenmesi*

	Okulda Çalışma Süresi	N	Sıra Ortalaması	sd	$\chi^2$	p
Gürültü seviyesi	1-5 yıl	275	196,12	2	,236	,889
	6-10 yıl	82	202,91			
	11 yıl ve üzeri	37	195,77			
Gürültü kaynakları	1-5 yıl	275	196,91	2	1,781	,410
	6-10 yıl	82	189,60			
	11 yıl ve üzeri	37	219,41			
Gürültünün okul iklimine etkisi	1-5 yıl	275	187,92	2	6,806	,033
	6-10 yıl	82	219,30			
	11 yıl ve üzeri	37	220,39			
Gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemler	1-5 yıl	275	191,51	2	2,604	,272
	6-10 yıl	82	213,34			
	11 yıl ve üzeri	37	206,92			

Tablo 18’de Kruskal-Wallis testi sonuçları incelendiğinde, yöneticilerin gürültünün okul iklimine etkisine ( $\chi^2=6,806$ ;  $p<.05$ ) ilişkin görüşleri okulda çalışma süresi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterirken; gürültü seviyesine ( $\chi^2=0,236$ ;  $p>.05$ ), gürültü kaynaklarına ( $\chi^2=1,781$ ;  $p>.05$ ) ve gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemlere ( $\chi^2=2,604$ ;  $p>.05$ ) ilişkin görüşlerin okulda çalışma süresi değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir. Gürültünün okul iklimine etkisine ilişkin görüşlerin hangi gruplar arasında farklılaştığını gösteren Mann-Whitney U testi sonuçları Tablo 19’da gösterilmiştir.



Tablo 19

*Gürültünün Okul İklimine Etkisine İlişkin Görüşlerin Okulda Çalışma Süresine Göre Hangi Gruplar Arasında Farklılaştığının İncelenmesi*

	Okulda Çalışma Süresi	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
	1-5 yıl	275	172,38	47404,50	9454,500	,022
	6-10 yıl	82	201,20	16498,50		
Gürültünün okul iklimine etkisi	6-10 yıl	82	59,60	4887,50	1484,500	,848
	11 yıl ve üzeri	37	60,88	2252,50		
	1-5 yıl	275	153,54	42223,00	4273,000	,105
	11 yıl ve üzeri	37	178,51	6605,00		

Gürültünün okul iklimine etkisine ilişkin görüşlerin okullarında 1-5 yıl ve 6-10 yıl çalışma süresine sahip yöneticiler arasında farklılaştığı belirlenmiştir. Tablo 19'da U testi sonuçları incelendiğinde, okul yöneticilerinin gürültünün okul iklimine etkisine ( $U=9454,500$ ;  $p<.05$ ) ilişkin görüşleri okulda çalışma süresi değişkenine göre okullarında 6-10 yıl görev yapmış yöneticiler lehine anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir.

#### **4.5.7. Yöneticilerin Okulda Gürültü Kirliliğine İlişkin Görüşlerinin Okulun Bulunduğu Yer Bakımından İncelenmesi**

Yöneticilerin okulda gürültü kirliliğine ilişkin görüşlerinde okulun bulunduğu yer değişkenine göre anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla Mann Whitney U testi yapılmış ve elde edilen bulgulara Tablo 20'de yer verilmiştir.

Tablo 20

*Yönetici Görüşlerinin Okulun Bulunduğu Yer Değişkeni Bakımından İncelenmesi*

	Okulun Bulunduğu Yer	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Gürültü seviyesi	İl / İlçe Merkezi	346	201,60	69754,50	6884,50	,054
	Kasaba/Köy	48	167,93	8060,50		

	Okulun Bulunduğu Yer	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Gürültü kaynakları	İl / İlçe Merkezi	346	201,79	69818,00	6821,00	,044
	Kasaba/Köy	48	166,60	7997,00		
Gürültünün okul iklimine etkisi	İl / İlçe Merkezi	346	198,07	68530,50	8108,50	,786
	Kasaba/Köy	48	193,43	9284,50		
Gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemler	İl / İlçe Merkezi	346	199,53	69037,00	7602,00	,342
	Kasaba/Köy	48	182,88	8778,00		

Tablo 20’de U testi sonuçları incelendiğinde, yöneticilerin okuldaki gürültü kaynaklarına (U=6821,00;  $p<.05$ ) ilişkin görüşleri okulun bulunduğu yer değişkenine göre il/ilçe merkezindeki okullarda görev yapan yöneticiler lehine anlamlı farklılık gösterirken; gürültü seviyesine (U=6884,50;  $p>.05$ ), gürültünün okul iklimine etkisine (U=8108,50;  $p>.05$ ) ve gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemlere (U=7602,00;  $p>.05$ ) ilişkin görüşlerin okulun bulunduğu yer değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir.

#### 4.5.8. Yöneticilerin Okulda Gürültü Kirliliğine İlişkin Görüşlerinin İşitme Sorunu Bakımından İncelenmesi

Yöneticilerinin okulda gürültü kirliliğine ilişkin görüşlerinde işitme sorunu değişkenine göre anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla Mann Whitney U testi yapılmış ve elde edilen bulgulara Tablo 21’de yer verilmiştir.

Tablo 21

*Yönetici Görüşlerinin İşitme Sorunu Değişkeni Bakımından İncelenmesi*

	İşitme Sorunu	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Gürültü seviyesi	Evet	18	207,39	3733,00	3206,00	,705
	Hayır	376	197,03	74082,00		
Gürültü kaynakları	Evet	18	203,61	3665,00	3274,00	,815
	Hayır	376	197,21	74150,00		
Gürültünün okul iklimine etkisi	Evet	18	224,19	4035,50	2903,50	,296
	Hayır	376	196,22	73779,50		
Gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemler	Evet	18	201,89	3634,00	3305,00	,867
	Hayır	376	197,29	74181,00		

Tablo 21’de U testi sonuçları incelendiğinde, okul yöneticilerinin okuldaki gürültü seviyesine (U=3206,00; p>.05), gürültü kaynaklarına (U=3274,00; p>.05), gürültünün okul iklimine etkisine (U=2903,50; p>.05) ve gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemlere (U=3305,00; p>.05) ilişkin görüşlerinin işitme sorunu değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir. Araştırmaya katılan okul yöneticilerinin büyük çoğunluğunun işitme sorununun olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

#### 4.5.9. Yöneticilerinin Okulda Gürültü Kirliliğine İlişkin Görüşlerinin Okulda

##### Gürültünün Önlenebileceğine Olan İnanç Durumu Bakımından İncelenmesi

Yöneticilerin okulda gürültü kirliliğine ilişkin görüşlerinde okulda gürültünün önlenebileceğine olan inanç durumu değişkenine göre anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla Mann Whitney U testi yapılmış ve elde edilen bulgulara Tablo 22’de yer verilmiştir.

Tablo 22

*Yönetici Görüşlerinin Okulda Gürültünün Önlenebileceğine Olan İnanç Durumu Değişkeni Bakımından İncelenmesi*

	İnanç	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Gürültü seviyesi	Evet	290	185,95	53926,00	11731,000	,001
	Hayır	104	229,70	23889,00		
Gürültü kaynakları	Evet	290	195,88	56805,50	14610,500	,636
	Hayır	104	202,01	21009,50		
Gürültünün okul iklimine etkisi	Evet	290	199,10	57739,50	14615,500	,632
	Hayır	104	193,03	20075,50		
Gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemler	Evet	290	209,70	60812,00	11543,000	,000
	Hayır	104	163,49	17003,00		

Tablo 22’de U testi sonuçları incelendiğinde, yöneticilerin okuldaki gürültü seviyesine (U=11731,000;  $p<.05$ ) ilişkin görüşleri inanç değişkenine göre gürültünün önlenemeyeceğine inanan yöneticiler lehine anlamlı farklılık gösterirken; gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemlere ilişkin görüşleri (U=11543,000;  $p<.05$ ) inanç değişkenine göre gürültünün önlenebileceğine inanan yöneticiler lehine anlamlı farklılık göstermektedir. Gürültü kaynaklarına (U=14610,500;  $p>.05$ ) ve gürültünün okul iklimine etkisine (U=14615,500;  $p>.05$ ) ilişkin görüşlerin inanç değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir.

## BÖLÜM V

### SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın bulgularına dayalı olarak sonuç, tartışma ve önerilere yer verilmiştir.

#### 5.1. Sonuç ve Tartışma

##### 5.1.1. Gürültü Seviyesine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın birinci alt probleminde “Okul yöneticilerinin okuldaki gürültü seviyesine ilişkin görüşleri nedir?” sorusunun cevabı aranmıştır.

Elde edilen bulgulara göre, yöneticilerin okullarındaki gürültü seviyesinin orta düzeyde olduğunu düşünmeleri gürültüyü bir problem olarak algılamadıklarının, okullarındaki gürültü kirliliğini kanıksadıklarının göstergesi olabilir. Bu sonuç, yöneticilerin okulda gürültü kirliliği konusunda farkındalık, bilinç ve duyarlılık düzeylerinin artırılması gerektiğini göstermektedir. Aksi takdirde yöneticilerin sahip olduğu bu görüş okullardaki gürültü probleminin çözümü için aksiyon alınmasını güçleştirecektir.

Bu sonuç alanyazında okulların gürültü düzeylerinin yönetmelikte belirtilen sınır değerlerin oldukça üstünde olduğunu ortaya koyan araştırmalarla örtüşmemektedir. Çünkü ülkemizde yapılan çalışmalar okullarımızdaki gürültü seviyesinin 2017 yılında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın yayınladığı “Binaların Gürültüye Karşı Korunması” adlı yönetmelikte ve 2018 yılında yürürlüğe giren ses izolasyonu yönetmeliğinde belirtilen üst sınırların çok üzerinde olduğunu ortaya koymaktadır. Polat ve Kırıkkaya (2004) ilköğretim ve ortaöğretim okullarında yapmış oldukları araştırmalarında sınıf içi gürültü seviyesinin eğitim-öğretim ortamını olumsuz yönde etkileyecek ve kabul edilebilir gürültü düzeyinin çok üzerinde olduğunu ortaya koymuştur. Bayazıt ve diğerleri (2011) ilköğretim okullarında gün içinde, derste ve teneffüste yaptıkları iç ve dış gürültü ölçümleri yapmış ve ölçümler sonucunda elde edilen bulguların sınır değerlerin oldukça üzerinde olduğu görülmüştür. Abakay ve Bulunuz'un (2018) ilkokul, ortaokul ve liselerde yapmış olduğu araştırmada tüm okullarda ders ve teneffüs sırasındaki okul içi gürültü düzeyinin yönetmelikte belirtilen sınır değerlerin üzerinde olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Bulunuz ve diğerlerinin (2018)

ilkokulda yapmış oldukları araştırmada da okulun gürültü düzeyi kabul edilebilir gürültü düzeyinin çok üzerinde olduğu bulgusuna ulaşılmış, öğretmen görüşlerinin de bu doğrultuda olduğu görülmüştür. Engin, Özen ve Bayoğlu (2009) ise araştırmalarında öğrencilerin okullarının gürültü düzeyini yüksek olarak değerlendirdiklerini belirtmiştir.

### **5.1.2. Gürültü Kaynaklarına İlişkin Sonuç ve Tartışma**

Araştırmanın ikinci alt probleminde “Okul yöneticilerinin okuldaki gürültü kaynaklarına ilişkin görüşleri nedir?” sorusunun cevabı aranmıştır.

Araştırma bulgularına göre yöneticilerin okul içi gürültü kaynaklarından genellikle öğrencilerin okul içindeki gürültücü davranışlarından kaynaklı sesleri gürültü kaynağı olarak gördükleri anlaşılmaktadır. Ikenberrgy (1974) de okulda gürültü kirliliğinin iki ana sebebi olduğunu vurgulayıp; ilk sebep öğrencilerin gürültücü davranışlarını göstermiştir. Bu sonuç yöneticilerin büyük çoğunluğunun okulda öğrenci kaynaklı gürültünün farkında olduğunu göstermektedir. Ayrıca bu sonuç okulda öğrencilere gürültünün olumsuz etkilerine yönelik verilmesi gereken eğitimin önemini ortaya koyarak okulda gürültü konusunda öğrencilerin de farkındalık ve bilinç düzeyinin artırılması gerektiğine işaret etmektedir. Bu alanda öğretmenlerle yapılan araştırma sonuçları da elde edilen bulgularla benzerlik göstermektedir (Bulunuz, 2014; Bulunuz ve diğerleri, 2017a; Yee Choi ve McPherson, 2005; Grebennikov, 2006; Jaramillo, Ermann ve Miller, 2013; Merkit ve Bulunuz, 2019; Türnüklü ve Galton, 2001). Bulunuz (2014), Bulunuz ve diğerleri (2017a) ve Yee Choi ve McPherson (2005) araştırmalarında öğretmenlerin okullardaki gürültünün kaynağı olarak genellikle öğrencileri gördüklerini tespit etmişlerdir. Jaramillo ve diğerlerinin (2013) yaptığı araştırmada öğretmenler okulda gürültü kaynaklarından birinin öğrencilerin bağırmaları olduğunu öne sürerken; benzer şekilde Grebennikov (2006) ve Türnüklü ve Galton'un (2001) da araştırmalarında öğretmenlerin öğrencilerin gürültücü davranışlarını, bağırmalarını ve izinsiz konuşmalarını gürültü kaynağı olarak gördükleri sonucuna ulaşmışlardır. Diğer yandan cihazlardan (anonslar, zil sesi) kaynaklı seslerin meydana getirdiği gürültünün yöneticiler tarafından yüksek olarak algılanmadığı söylenebilir. Bu durum yöneticilerin cihazlardan (anonslar, zil sesi) kaynaklı sesleri kanıksadıkları ve bu sesleri okul içi gürültü kaynağı olarak görmedikleri kanısını oluşturmaktadır. Bu sonucun Bulunuz ve diğerlerinin (2017a) öğretmenlerle yaptığı çalışmada elde ettiği sonuçla benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Bulunuz ve diğerlerinin (2017a) araştırmasında öğretmenlerin yarısından

fazlası aydınlatma cihazı, zil ve anonslar kaynaklı sesleri işitmediklerini ve rahatsızlık duymadıklarını belirtmişlerdir.

Yöneticilerin okul dışı gürültü kaynaklarından genellikle inşaat kaynaklı ve çevrede bulunan fabrika, iş yeri, eğlence ve pazar gibi alışveriş yerlerinden kaynaklı sesleri gürültü kaynağı olarak gördükleri ve bu seslerden rahatsız oldukları görülmektedir. Karayolu trafiği, sokaktaki insanlar ve okul bahçesinde yüksek sesle oyun oynayan öğrencilerden kaynaklı seslerin meydana getirdiği gürültünün diğer çevresel gürültülere kıyasla yöneticiler tarafından daha az rahatsız edici olarak algılandığı söylenebilir. Bu durum yerleşim yerlerinin şehir trafiğinden ve okulun bulunduğu çevreden kaynaklı gürültü ile ilişkilidir. Bu sonucun Merkit ve Bulunuz'un (2019) öğretmenlerle yaptığı çalışmada elde ettiği sonuçla benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Merkit ve Bulunuz'un (2019) araştırmasında öğretmenlerin karayolu gürültüsü dışında diğer çevresel gürültülerden rahatsızlık duyduğu belirtilmiştir.

Okullardaki gürültü probleminin çözümü için gürültü kaynaklarını belirlemek önemlidir. Elde edilen bu sonuçlar doğrultusunda yöneticilerin gürültü kaynaklarının genel olarak farkında oldukları söylenebilir. Yöneticilerin gürültü kaynaklarına ilişkin görüşleri okullardaki gürültü kirliliğinin düşürülmesi ve önlenmesi adına ümit vaat edicidir çünkü bu görüşler okullarda daha uygun öğrenme ortamı yaratılmasına katkıda bulunabilir.

### **5.1.3. Gürültü Kirliliğinin Olumsuz Etkilerine İlişkin Sonuç ve Tartışma**

Araştırmanın üçüncü alt probleminde “Okul yöneticilerinin okuldaki gürültü kirliliğinin okul iklimi ve bireysel etkilerine ilişkin görüşleri nedir?” sorusunun cevabı aranmıştır.

Araştırma bulgularına göre yöneticilerin gürültünün okul iklimini bozucu etkisinin farkında oldukları söylenebilir. Bu alanda öğretmenlerle yapılan araştırma sonuçları da elde edilen bulgularla benzerlik göstermektedir (Bulunuz ve diğerleri 2017a; Bulunuz ve diğerleri 2018; Engin ve diğerleri, 2009). Bulunuz ve diğerlerinin (2017a) gürültünün öğretmenler üzerindeki etkilerini incelediği nitel bir çalışmada bir öğretmen gürültünün etkisinden bahsederken kullandığı “Eğer bu ses fazla olursa anlattığınız konuyu şaşırıyorsunuz veya unutuyorsunuz.” gibi bir ifadeyle gürültünün öğretmenin performansına olan etkisini açıkça belirtmiştir. Benzer şekilde Bulunuz ve diğerleri (2018) de araştırmalarında gürültünün öğretmenlerin motivasyonunun ve veriminin düşmesine neden olduğunu ortaya koymuştur. Engin ve diğerleri (2009) ise gürültünün okul iklimini bozarak öğretmen ve öğrencilerin

dikkatlerini dağıttığını, çabuk yorulmalarına neden olduğunu ve öğrenmeyi zorlaştıran davranışların ortaya çıkmasına sebep olduğunu dile getirmiştir.

Okul yöneticileri gürültünün bireysel etkileri ile ilgili olarak okuldaki gürültüden en çok sinir yorgunluğu şeklinde olumsuz etkilendiklerini belirtmişlerdir. Bunu sırasıyla baş ağrısı, mutsuzluk, dikkat dağınıklığı, sıkılma, kulak çınlaması, isteksizlik, işitme kaybı, halsizlik ve diğer şeklinde olumsuz etkiler izlemektedir. Buna göre yöneticilerin bireysel olarak ciddi anlamda gürültü kirliliğinin fiziksel, fizyolojik ve psikolojik olumsuz etkisiyle karşı karşıya olduklarını söylemek mümkündür. Bu alanda öğretmenlerle yapılan araştırma sonuçları da elde edilen bulgularla benzerlik göstermektedir (Bulunuz, 2014; Bulunuz ve diğerleri, 2017a; Bulunuz ve diğerleri, 2018; Cebenoyan, 2018; Çetinkaya ve diğerleri, 2017; Engin ve diğerleri, 2009; Sezgin ve Mutlu, 2017).

Okulda etkili bir eğitim-öğretim sürecinin gerçekleşebilmesi için sağlıklı bir okul iklimi gerekir. Elde edilen bu sonuçlar doğrultusunda, eğitim öğretim faaliyetlerinde bulunan öğretmenler ve öğrencilerden istenen verimin alınması oldukça güç görünmektedir. Günlerinin büyük bir kısmını okulda geçiren öğretmen ve öğrencilerin fiziksel, fizyolojik ve psikolojik açıdan daha sağlıklı olabilmeleri okullardaki gürültünün seviyelerinin azaltılması ve önlenmesine bağlı olduğu söylenebilir.

#### **5.1.4. Gürültü Kontrolüne İlişkin Sonuç ve Tartışma**

Araştırmanın dördüncü alt problemünde “Okul yöneticilerinin okuldaki gürültünün kontrol edilmesine ilişkin görüşleri nedir?” sorusunun cevabı aranmıştır. Araştırmada okullarda gürültü kontrolüne yönelik uygulamalar akustik ve yönetsel önlemler olmak üzere iki açıdan ele alınmıştır.

Bunlardan akustik önlemlere ilişkin bulgular incelendiğinde okul yöneticilerinin büyük çoğunluğunun akustik önlem alma gibi bir girişimi olmadığı görülmektedir. Oysa, akustik iyileştirme yapılan okullarda gürültü düzeyinin ve çınlanım değerlerinin düştüğü bilinmektedir. Örneğin; Bulunuz ve diğerlerinin (2017a) Antalya ilinde bulunan akustik iyileştirme yapılmış bir okulda gerçekleştirdikleri çalışma sonucunda iyileştirme yapılmış katların gürültü düzeyi ve çınlanım süresinde gelişme olduğunu ortaya koymuştur. Çiftçi ve Kırıl'ın (2020) okulda gürültü kirliliğine ilişkin öğretmen görüşlerini ele aldıkları çalışmalarında öğretmenler gürültünün düşürülmesi ve önlenmesi adına okullarda akustik iyileştirme yapılması gerektiğini ifade etmişlerdir.



Yönetimsel önlemlere ilişkin olarak okul yöneticilerinin okulda gürültüyü önlemek veya azaltmak için “sıklıkla” okuldaki sükunetli davranışları takdir ettikleri ve zil ve anons seslerinin şiddeti ve süresini azaltıcı girişimlerde buldukları; “ara sıra” idareci, öğretmen ve diğer personel gibi tüm paydaşların bildiği ve paylaştığı sükunetli okul vizyonunu oluşturdukları, öğretmenlere öğrencilerin gürültücü davranışlarını uyarmaları için telkinde buldukları, öğrencilere ve öğretmenlere farkındalık eğitimi verilmesini sağladıkları, öğretmenler, öğrenciler ve veliler ile işbirliği yaptıkları, gürültünün başlıca okul kuralları arasında yer alması için çalıştıkları, belirlenen bu kuralları denetledikleri, diğer okul paydaşlarına iyi bir örnek oldukları ve diğer okul paydaşlarının görüşlerini aldıkları; “nadiren” velilere farkındalık eğitimi verilmesini sağladıkları, Dünya Uluslararası Gürültü Farkındalık Günü’nde okullarında faaliyetler yürüttükleri, bütçe yaratma çabası içinde oldukları ve okulda gürültüye dikkat çekmek için bu konuda hazırlanmış afiş ve poster gibi görsellerden yararlandıkları görülmektedir. Yöneticilerin “sıklıkla” okuldaki sükunetli davranışları takdir etmeleri ve zil ve anons seslerinin şiddeti ve süresini azaltıcı girişimlerde bulunmaları gürültünün azaltılmasına yardımcı olabilecek önlemlerdendir. Alanyazında da zilin okullarda başlı başına gürültüyü artıran bir faktör olduğu çeşitli araştırmalarda vurgulanmıştır. (Ay, Yapıcı, Kahraman ve Erusta, 2019; Bulunuz ve Akyün, 2019; Taş, 2010). Yöneticilerin “ara sıra” idareci, öğretmen ve diğer personel gibi tüm paydaşların bildiği ve paylaştığı sükunetli okul vizyonunu oluşturmaları, öğretmenlere öğrencilerin gürültücü davranışlarını uyarmaları için telkinde bulunmaları, öğrencilere ve öğretmenlere farkındalık eğitimi verilmesini sağlamaları, öğretmenler, öğrenciler ve veliler ile işbirliği yapmaları, gürültünün başlıca okul kuralları arasında yer alması için çalışmaları, belirlenen bu kuralları denetlemeleri, diğer okul paydaşlarına iyi bir örnek olmaları ve diğer okul paydaşlarının görüşlerini almaları okulda gürültü probleminin çözümü için yeterli değildir. Okullardaki yüksek gürültü düzeyi göz önüne alındığında (Bulunuz, 2014; Bulunuz ve diğerleri, 2017b; Güremen, 2012; Polat ve Buluş-Kırıkkaya, 2007; Bayazıt ve diğerleri, 2011; Kılıç ve Adalı, 2020 ) sükunetin okul vizyonu içerisinde yer almasına oldukça ihtiyaç olduğu söylenebilir. Sükunetli bir eğitim ortamı yaratmak, tüm paydaşların işbirliğine dayalı bir çaba gerektirmektedir. Bu kapsamda okulun tüm paydaşlarında okuldaki gürültü kirliliğine karşı farkındalık ve bilinç geliştirilmesine ihtiyaç vardır. Bunun için öğretmenler, öğrenciler ve velilere gürültü farkındalık eğitimleri verilmesi gerekir. Böylece alınacak diğer önlemlerin uygulanması da kolaylaşacaktır. Alanyazında da farkındalık eğitimlerinin gürültü kirliliğinin önlenmesinde etkili olduğu çeşitli araştırmalarda belirtilmiştir. Bulunuz ve Özgür (t.y.) ebeveynlerin evde ve okulda gürültü hakkındaki görüşlerini incelediği

çalışmasında sadece anket çalışmasının bile ailelerin öğrenme ortamlarında ses ve gürültü konusunda farkındalıklarının artmasına katkı sunduğu belirtmiştir. Bulunuz ve diğerleri (2017b) bir anaokulunda gürültünün düşürülmesine yönelik yaptıkları eğitim faaliyetleri sonucunda öğrencilerde ve öğretmenlerde bir farkındalık oluştuğunu ve gürültü seviyesinde 10 dB(A) azalma olduğunu gözlemlemişlerdir. Benzer şekilde Yılmaz (2019) ise ilkokul 3. ve 4. sınıf öğrencilerine verilen gürültü kirliliği eğitimi uygulamaları sonucunda gürültü düzeyinde düşüş olduğunu gözlemiştir; öğrencilerde ve öğretmenlerde farkındalık ve duyarlılık oluşturduğunu tespit etmiştir. Aynı zamanda gürültü farkındalık eğitimlerinin okul kuralları ile desteklenmeye ihtiyacı vardır. Kural koymak ve bu kuralların devamlılığını sağlamak kolay bir iş değildir. Dolayısıyla öğretmenlerle iş birliği içinde olunması, kurallar kapsamında yöneticilerin öğretmenlere öğrencilerin gürültücü davranışlarını uyarmaları için telkinde bulunması devamlılık bakımından önem arz etmektedir. Ayrıca gürültücü davranışlara karşı kurallar koyularak bu kuralların takibinin yapılması gürültücü davranışlara karşı benzer tutum ve tavır içerisinde olunmasına yardımcı olacaktır. Bunun yanı sıra kurallar öğrencilerin sınırlarını ve sorumluluk bilincini öğrenmesi açısından önemlidir (Cüceloğlu, 2019b). Öğrencilerin sorumlu tutulacakları gürültü ve gürültücü davranışlar ile ilgili bilinç ve farkındalıkları olursa okulun sükûnetli olması konusunda üstlerine düşen sorumluluğu alabilirler. Aksi takdirde, gürültü düzeylerinin kabul edilebilir sınırların üzerinde seyretmeye devam edeceği düşünülmektedir (Merkit ve Bulunuz, 2019). Yöneticilerin “nadiren” velilere farkındalık eğitimi verilmesini sağlamaları, Dünya Uluslararası Gürültü Farkındalık Günü’nde okullarında faaliyetler yürüttükleri, bütçe yaratma çabası içinde olmaları ve okulda gürültüye dikkat çekmek için bu konuda hazırlanmış afiş ve poster gibi görsellerden yararlanmaları okulda gürültü probleminin çözümü için büyük eksikliklerdir. Okulda gürültünün önlenmesi için velilerle iş birliği içinde olunması gerekmektedir. Doğrudan veya dolaylı olarak çocukları evde eğittikleri için veliler çocukların evdeki öğretmenleri olarak nitelendirilebilirler (Hollingsworth ve Hoover, 1999). Bu nedenle etkili bir okul eğitimi için ev ve okulun birbirini tamamlaması ve bütünleşmesi gerekmektedir (Şimşek ve Tanaydın 2002). Velilere farkındalık eğitimi verilmesi bu açıdan önemlidir. Her yıl Nisan ayının son çarşambası “Uluslararası Gürültü Farkındalık Günü” olarak kutlanmaktadır. Ancak yöneticilerin çok azının bundan haberdar olduğu ve gürültü farkındalığını arttırmak amacıyla çeşitli faaliyetler yaptığı görülmüştür. Oysa okul yöneticileri bu tür bir etkinliklere öncülük etmelidirler. Bütçe yaratma ise her yöneticinin öncelikli görevlerinden olup okulun akustiğinin iyileştirilmesi için gerekliliktir. Okulun kaynaklarının etkili ve verimli kullanılması yöneticilerin görevleri arasındadır. Ayrıca afişler

de gürültüye karşı görsel algı oluşturma ve algıyı canlı tutmaya yardımcı olmaktadır. Öğrenmede görsel uyaranların yeri ayrıdır çünkü insan gözü saatte 36.000 görüntüyü kaydeder. Beyne ulaşan girdilerin neredeyse %90'ı görsel kaynaklı olduğu için beynin bu eğiliminden, eğitim-öğretimi destekleyecek şekilde yararlanılabilir (Hardiman, 2003; Jensen, 2000).

Bu sonuçlar, okulda gürültü kontrolünün akustik hem de yönetimsel önlemler bakımından okul yöneticileri tarafından göz ardı edilen bir konu olduğunu, sükunetin okullarda bir değer olarak ele alınmadığını ve yöneticilerin belirli bir gürültüyü yönetme politikası olmadığını göstermektedir. Oysa, bu konuda en büyük sorumluluk bir öğretimsel lider olarak okul yöneticilerine düşmektedir (Bulunuz, 2014; Bulunuz ve diğerleri, 2017a). “Bir okulun yöneticisi, öğretmenleri, öğrencileri ve onların ailelerini etkileyebilecek güçtedir” (Cüceloğlu, 1998). Bu sonuç, Çiftçi ve Kırıl'ın (2020) öğretmenlerle yaptığı araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Söz konusu çalışmada öğretmenlerin okul yönetiminin çalışmaları ile ilgili görüşleri çoğunlukla gürültüye ilişkin bir çalışma yapılmadığı şeklindedir. Öğretmenler gürültü kontrolüne ilişkin yapılması gerekenlerle ilgili olarak özellikle yöneticilerin bu konuda uyarılarda bulunmalarını ve okulda gürültü kirliliği problemini ciddiye almaları gerektiğini belirtmişlerdir.

Okullarında gürültü kirliliği sorunu yaşayan ve bu konuda herhangi bir aksiyon almamış okul yöneticilerinin eyleme geçmemelerinin sebeplerinden biri öğrenilmiş çaresizlik olabilir. Araştırma kapsamında yöneticilerin %26'sı okulda gürültünün önlenemeyeceğine inanmaktadır. Gürültü kirliliğinin önlenemeyeceğini düşünen okul yöneticileri bu problemin çözümü için gereken çabayı göstermemektedirler. Örneğin; Bulunuz, Orbak ve Bulunuz'un (2020) okulda gürültü üzerine yaptığı bir projede, bir okul yöneticisi ilköğretim çocuklara sükûnetli davranışların kazandırılmasının mümkün olmayacağına inandığını söyleyerek ilk yılın sonunda projeden ayrılmıştır.

### **5.1.5. Görüşleri Etkileyebilecek Değişkenlere İlişkin Sonuç ve Tartışma**

Araştırmanın beşinci alt problemde “Okul yöneticilerinin okulda gürültü kirliliğine ilişkin görüşleri arasında; cinsiyet, eğitim düzeyi, görev durumu, yöneticilik kıdemi, okulun türü, okulda çalışma süresi, okulun bulunduğu yer, işitme sorunu ve okulda gürültünün önlenemeyeceğine olan inanç durumu değişkenlerine göre anlamlı bir fark var mıdır?” sorusunun cevabı aranmıştır.

Cinsiyet bakımından yöneticilerin kadın veya erkek olmasının okuldaki gürültü seviyesine, gürültü kaynaklarına, gürültünün okul iklimine etkisine ve gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemlere ilişkin görüşlerini etkilemediği görülmektedir. Bununla birlikte betimsel veriler incelendiğinde, kadın yöneticilerin erkek yöneticilere göre okullarındaki gürültü seviyesini daha yüksek bulduğu ve gürültü kaynaklarına karşı farkındalıklarının daha fazla olduğu, erkek yöneticilerin ise kadın yöneticilere göre gürültünün okul iklimini bozucu etkisine karşı farkındalıklarının ve yönetimsel önlem alma çabalarının daha fazla olduğu görülmektedir. Ancak bu durum istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmamıştır.

Eğitim düzeyi bakımından yöneticilerin lisans veya lisansüstü mezunu olmasının okuldaki gürültü seviyesine, gürültü kaynaklarına, gürültünün okul iklimine etkisine ve gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemlere ilişkin görüşlerini etkilemediği görülmektedir. Bununla birlikte betimsel veriler incelendiğinde, lisansüstü mezunu yöneticilerin lisans mezunu yöneticilere göre okullarındaki gürültü seviyesini daha yüksek bulduğu, gürültü kaynaklarına karşı farkındalıklarının ve yönetimsel önlem alma çabalarının daha fazla olduğu, lisans mezunu yöneticilerin ise lisansüstü mezunu yöneticilere göre gürültünün okul iklimini bozucu etkisine karşı farkındalıklarının daha fazla olduğu görülmektedir. Ancak bu durum istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmamıştır.

Yöneticilerin neredeyse tamamı işitme sorununun olmadığını beyan ettiği için işitme sorununun görüşler üzerinde etkisinin olmadığı söylenebilir.

Görev durumu bakımından müdür yardımcısı olarak görev yapan yöneticilerin okullarındaki gürültü seviyesini müdür olarak görev yapan yöneticilere göre daha yüksek bulduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yöneticilerin müdür veya müdür yardımcısı olmasının gürültü kaynaklarına, gürültünün okul iklimine etkisine ve gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemlere ilişkin görüşlerini etkilemediği görülmektedir. Bununla birlikte betimsel veriler incelendiğinde, müdürlerin müdür yardımcılara göre gürültü kaynaklarına karşı farkındalıklarının ve yönetimsel önlem alma çabalarının daha fazla olduğu, müdür yardımcılarının ise müdürlere göre gürültünün okul iklimini bozucu etkisine karşı farkındalıklarının daha fazla olduğu görülmektedir. Ancak bu durum istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmamıştır.

Yöneticilik kıdemi bakımından 1-5 yıl tecrübeye sahip yöneticilerin okullarındaki gürültü seviyesini daha yüksek bulduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda yöneticilerin yöneticilik kıdemleri arttıkça okuldaki gürültü kirliliğini kanıksadıkları söylenebilir. Yöneticilik

kıdeminin gürültü kaynaklarına, gürültünün okul iklimine etkisine ve gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemlere ilişkin görüşlerini etkilemediği görülmektedir.

Okul türü bakımından ilkokullarda görev yapan yöneticilerin diğer kademelerde görev yapan yöneticilere kıyasla okullarındaki gürültü seviyesini daha yüksek buldukları ve gürültü kontrolü kapsamında yönetimsel önlemler alma çabalarının daha fazla olduğu söylenebilir. Yöneticilerin görev yaptığı okul türünün gürültü kaynaklarına ve gürültünün okul iklimine etkisine ilişkin görüşlerini etkilemediği görülmektedir.

Okulda çalışma süresi bakımından bulunduğu okulda 6-10 yıl çalışma süresine sahip olan yöneticilerin gürültünün okul iklimini bozucu etkisine karşı farkındalıklarının daha yüksek olduğu söylenebilir. Yöneticilerin okulda çalışma süresinin gürültü seviyesine, gürültü kaynaklarına ve gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemlere ilişkin görüşlerini etkilemediği görülmektedir.

Okulun bulunduğu yer bakımından il/ilçe merkezinde görev yapan yöneticilerin kasaba/köyde görev yapan yöneticilere kıyasla okuldaki gürültü kaynaklarına karşı farkındalıklarının daha yüksek olduğu söylenebilir. Yöneticilerin il/ilçe merkezinde veya kasaba/köyde görev yapmasının gürültü seviyesine, gürültünün okul iklimine etkisine ve gürültü kontrolü kapsamında alınan yönetimsel önlemlere ilişkin görüşlerini etkilemediği görülmektedir. Bununla birlikte betimsel veriler incelendiğinde, il/ilçe merkezinde görev yapan yöneticilerin kasaba/köyde görev yapan yöneticilere göre okullarındaki gürültü seviyesini daha yüksek bulduğu, gürültünün okul iklimini bozucu etkisine karşı farkındalıklarının ve yönetimsel önlem alma çabalarının daha fazla olduğu görülmektedir. Ancak bu durum istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmamıştır.

Okulda gürültünün önlenebileceğine olan inanç durumu değişkeni bakımından okulda gürültünün önlenemeyeceğine inanan yöneticilerin okulda gürültünün önlenebileceğine inanan yöneticilere kıyasla okullarındaki gürültü seviyesini daha yüksek buldukları görülürken; okulda gürültünün önlenebileceğine inanan yöneticilerin ise okulda gürültünün önlenemeyeceğine inanan yöneticilere kıyasla gürültü kontrolü kapsamında yönetimsel önlem alma çabalarının daha fazla olduğu belirlenmiştir. Yöneticilerin gürültünün önlenebileceğine inanmasının veya inanmamasının, gürültü kaynaklarına ve gürültünün okul iklimine etkisine ilişkin görüşlerini etkilemediğini göstermektedir. Bununla birlikte betimsel veriler incelendiğinde, gürültünün önlenebileceğine inanmayan yöneticilerin inanan yöneticilere göre gürültü kaynaklarına karşı farkındalıklarının daha yüksek olduğu,

gürültünün önlenebileceğine inanan yöneticilerin ise inanmayan yöneticilere göre gürültünün okul iklimini bozucu etkisine karşı farkındalıklarının daha fazla olduğu görülmektedir. Ancak bu durum istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmamıştır.

## **5.2. Öneriler**

### **5.2.1. Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler**

Araştırma sonucunda yöneticilerin okullarındaki gürültü kirliliğini kanıksadıkları görülmüştür. Bu bağlamda okulda gürültü kirliliğinin en az düzeye indirilebilmesi için öncelikle okul yöneticilerine gürültünün okulda kritik bir sorun olduğu bilinci aşılmalı, okul yöneticilerinin okullarındaki gürültüyü bir problem olarak görmeleri sağlanmalıdır. Bunun için yöneticilere okullarında meydana gelen gürültü kirliliğinin farkına varmalarını sağlayacak örnekler sunulabilir. Bu kapsamda okulların gürültü ölçümleri yapılarak gürültü düzeyleri belirlenebilir, gürültünün nedenleri ve yüksek düzeydeki gürültünün insan sağlığı üzerindeki fizyolojik, psikolojik ve bilişsel etkileri konusunda okul yöneticileri bilgilendirilebilir.

Okullarında gürültü kirliliği sorunu yaşayan okul yöneticilerinin bu konuda herhangi bir aksiyon almamış olması okul yöneticilerinin öğrenilmiş çaresizlik içinde olduklarını ve okulda sükunetin bir değer olarak görülmediğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda tüm paydaşların bildiği ve paylaştığı sükûnetli okul vizyonu oluşturulmalıdır. Ayrıca yöneticilerin gürültünün azaltılmasına dair inançlarının yükseltilmesi için çalışmalar yapılabilir.

Araştırma sonuçları incelendiğinde yöneticilerin gürültü kaynaklarının genel olarak farkında oldukları fakat akustik önlem alma gibi bir girişimleri olmadığı belirlenmiştir. Oysa akustik iyileştirmeler ile gürültü kirliliği problemi büyük ölçüde azaltılabilir. Bu kapsamda, okulların akustik bakımdan yetersizliğinden kaynaklanan gürültüyü kontrol etmek için öncelikle akustik tedbirler alınmalıdır. Bunun için sınıflarda özellikle öğretmenlerin çok zaman geçirdiği, öğretmen masalarının bulunduğu bölgelerin tavanlarına akustik baffle tavan panelleri yerleştirilebilir. Bu paneller yüksek gürültüyü emerek ses yalıtımı sağlar. Masa-sıra çekme, koşma, vurma gibi durumlarda çıkan sesleri azaltmak için sınıf, yemekhane, koridor, kütüphane, çok amaçlı salon gibi alanların zeminleri linolyum ve benzeri darbe sesini azaltıcı akustik pvc yer kaplamaları ile kaplanabilir. Koridorlarda ve giriş, kütüphane, yemekhane gibi okulların geniş boşluklarında hacim akustiği uygulanabilir

ve böylece gürültü düzeyinin ve yankılaşmanın azaltılması sağlanabilir. Okulun kapıları akustik ses yalıtım kapıları ile değiştirilebilir. Bu kapılar ses geçirmez özelliğe sahiptir. Kapı çarpması ile meydana gelecek gürültünün azaltılması için bütün kapılarda conta-fitil uygulaması yapılabilir. Bunun yanısıra koridorlarda meydana gelen gürültünün sınıflara etkisini azaltmak için kapı altı boşlukları kapı altı aparatları ile kapatılabilir. Mekan içerisindeki akustiği düzenlemek amacıyla akustik kumaş kaplı paneller dekoratif bir obje olarak kullanılabilir. Ayrıca hem dışarıdan okula gelebilecek gürültüyü önlemek hem de okuldan kaynaklı gürültünün dışarıyı rahatsız etmemesi için okul duvarlarına ses soğurucu paneller konulabilir veya okul çevresi ağaçlandırılabilir. Arka plan gürültüsünü minimum düzeyde tutmak için sınıflar kantin, yemekhane, öğretmenler odası, müzik odası, gibi gürültünün yoğun olduğu ortamlardan uzakta konumlandırılabilir. Gürültülü ortam oluşmasını engellemek amacıyla öğrenci ve öğretmen arasındaki mesafe azaltılabilir. Okullarda akustik iyileştirilmelerin gerçekleştirilebilmesi için, okul yöneticileri tarafından kaynak yaratma ve bütçe planlaması yapılmalıdır. Yöneticiler, ilgili donanımların eklenmesi, ses yalıtımı yapılması konusunda ilgili birimlerle işbirliği yapabilirler.

Okulda gürültü kirliliğinin geneli öğrenci davranışlarından kaynaklı ve gürültücü öğrenci davranışlarının etkili bir şekilde azaltılamamasından kaynaklandığı için okulda gürültü kontrolü yönetsel boyutuyla da ele alınmalıdır. Okulda gürültü düzeyinin düşürülmesi paydaşların eğitilmesi, kurallara uyma ve disiplinin varlığı ile mümkündür (Yayla, 1995). Bu kapsamda okulun tüm paydaşlarına okulda gürültü kirliliği farkındalık eğitimleri verilebilir. Gürültünün bir çevre kirliliği türü olduğu ve sağlığımız üzerindeki olumsuz etkileri ile ilgili eğitsel çalışma ve faaliyetler düzenlenebilir. Örneğin; Her yıl Nisan ayının son çarşambası “Uluslararası Gürültü Farkındalık Günü” olarak kutlanmaktadır. Okul yöneticileri bu günün kutlanması konusunda öğretmenlere ve öğrencilere liderlik edebilirler. Tüm öğrencilerle gürültü kirliliği konusunda farkındalık yaratmak için gürültü kirliliği konusu ile ilgili çeşitli etkinlikler yapılabilir. Bu günde öğrencilerin gürültüye yönelik duygu ve düşüncelerini kompozisyon, şiir, slogan ya da afiş şeklinde ifade ettikleri çalışmaları okulda sergilenebilir. Tüm paydaşların o gün boyunca sessiz olmaları ve fısıltıyla konuşmaları istenebilir. Ayrıca farkındalık açısından afişler de gürültüye karşı görsel algı oluşturma ve algıyı canlı tutmaya yardımcı olmaktadır. Gürültü kirliliğine dikkat çeken afişler okullara asılabilir ve belirli aralıklarla afişler değiştirilebilir. Okulda gürültü kirliliği bilgilendirme, farkındalık ve duyarlılık eğitimleri okuldaki öğretmenlere hizmet içi eğitim çalışmaları ile aktarılabilir ve bu bilgilerin davranış haline dönüştürülebilmesi için eğitim

çalışmalarının sürekliliği sağlanabilir. Bu konu ile ilgili okul kuralları konularak takibi yapılabilir. Konulan bu kurallar öğrencilere devamlı hatırlatılabilir ve bu kurallara uyulması sağlanabilir. Aksi durumlar ortaya çıktığında derhal müdahale edilip bu kuralların uygulanmasından taviz verilmemesi gerekir. Bu kurallar öğrenciler tarafından anlaşılıp uygulandığında okulda gürültü kirliliği seviyesinde hissedilir bir düşüş gözlenebilir. Son olarak, yapılan araştırmada anonsların ve zil seslerinin birer gürültü kaynağı olduğu ve orta derecede rahatsızlık verdiği belirtilmiştir. Bu nedenle ders giriş-çıkışlarında zil sesi yerine farklı bir uyarı sistemi kurulabilir.

Tüm bunlar okul paydaşlarının işbirliğine dayalı çabasını gerektirmektedir. Okuldaki paydaşların ortak bir plan dahilinde bir bütün olarak hareket etmesi olumlu bir etkiye sahip olacaktır. Böylece okulun paydaşları olan yöneticiler, öğretmenler, öğrenciler, veliler, hizmetliler gürültü sorununa ilişkin ortak çözüm önerileri geliştirebilir. Bu süreçte yöneticiler her yönleriyle okul paydaşlarına öncü ve örnek olmalı, yetkilerini okulun öğrenme ortamının ve ikliminin iyileşmesi için kullanmaktan çekinmemelidir.

### **5.2.2. Gelecek Araştırmalara Yönelik Öneriler**

- Bundan sonraki çalışmalarda, okul yöneticilerine gürültü kirliliği konusunda eğitim verilerek, eğitim öncesi ve sonrası karşılaştırmalı araştırmalar yapılabilir.
- Okulun tamamı veya belirli bölümlerinde akustik iyileştirme yapılarak, yöneticilerin görüşleri değerlendirilebilir.
- Bu araştırma Sakarya ilinde görev yapan 394 okul yöneticisinin katılımı ve nicel araştırma yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bundan sonra yapılacak olan çalışmalar nitel araştırma yoluyla yapılabilir.
- Bu araştırmada sadece okul yöneticilerinin görüşleri alınmıştır. Öğretmenlerin, öğrencilerin ve velilerin de görüşleri alınarak çalışma genişletilebilir. Görüşler arasında farklılık olup olmadığına bakılabilir.



## KAYNAKLAR

- Abakay, H. (2017). *Bir çevre kirliliği türü olarak gürültünün okullardaki düzeyinin tespiti* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 471957).
- Abakay, H. ve Bulunuz, M. (2018). Okul içi ve okul dışı gürültü düzeylerinin karşılaştırılması. *Academy Journal of Educational Sciences*, 2(1), 53-65. doi: 10.31805/acjes.364014
- Açıkalın, A. (2016). *Toplumsal kuramsal ve teknik yönleriyle okul yöneticiliği*. (6.baskı) Ankara: Pegem Akademi.
- Akman, Y., Ketenoğlu, O., Evren, H., Kurt, L. ve Düzenli, S. (2000). *Çevre kirliliği (Çevre biyolojisi)*. Ankara: Palme Yayıncılık.
- Aksoy, E. (2006). *İlköğretim okulu yöneticilerinin öğretimsel liderlik rolleri* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 187286).
- Aksoy, E. ve Işık H. (2008). İlköğretim okul müdürlerinin öğretim liderliği rolleri. *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(19), 235-249. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/843621>
- Aksoyalp, Y. (2010). 21. yüzyılda okul yöneticisinin niteliği: öğretim liderliği. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (20), 140-150. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/sakaefd/issue/11216/133952>
- Akyün Gezgın, C. (2019). *Bir ilkokulda gürültü kirliliğini azaltmaya yönelik eğitim çalışmalarının değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 602663).
- American National Standards Institute. (2002). *Acoustical performance criteria, design requirements, and guidelines for schools (Standard S12.60-2002)*. New York.
- Arı, R. ve Saban, H. (1999). *Sınıf Yönetimi*. Konya: Günay Ofset.
- Arıcı, N. (2020). *Ortaokul öğretmenlerinin örgütsel stres kaynakları ile iş doyumları arasındaki ilişkisinin incelenmesi* (Tezsiz yüksek lisans projesi). Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Arslan, A. (1988). *Gürültüyü önlemede eğitimin etkililiği* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 4556).

- Arslan, H. (2008). Okul işletmesinin yönetimi. N. Sarpkaya (Ed.) *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi*. Ankara: Anı.
- Arslanoğlu, Ö. (2017). Türkiye için yeni nesil eğitim binaları ve sessiz okul ilkesi için fiziki hazırlıklar. *Harran Maarif Dergisi*, 2(2), 1-17. doi: 10.22596/2017.0202.1.17
- Aslan, B. ve Yıldırım, N. (2004, Temmuz). *Okul yöneticisinden beklentiler*. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Malatya. Erişim adresi: <https://pegem.net/dosyalar/dokuman/397.pdf>
- Ay, Ş., Yapıcı, F. Ş., Kahraman, C. ve Erusta, S. (2019, Haziran). *Okullardaki derse giriş çıkış rutinlerinden zil uygulamalarına ilişkin öğrenci ve eğitimci görüşleri*. Uluslararası Eğitim Kongresi, Sakarya.
- Aydın, B. (2015). *Bir üniversite kampüs alanında gürültü haritasının çıkarılması: İTÜ Maslak Kampüsü örneği* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 389458).
- Aydın, M. (2005). *Eğitim yönetimi*. Ankara: Hatiboğlu Yayıncılık.
- Aykut, N. C. ve Çınar, M. (2018). Eğitimde gözden kaçabilen bir nokta: Sınıf akustiği. *Pegem Atıf İndeksi*, 323-336. doi: 10.14527/9786052412480.23
- Babisch, W., Neuhauser, H., Thamm, M. ve Seiwert, M. (2009). Blood pressure of 8–14 year old children in relation to traffic noise at home—Results of the German Environmental Survey for Children (GerES IV). *Science of the Total Environment*, 407(22), 5839-5843. doi: 10.1016/j.scitotenv.2009.08.016
- Babisch, W., Schulz, C., Seiwert, M. ve Conrad, A. (2012). Noise annoyance as reported by 8- to 14-year-old children. *Environment and Behavior*, 44(1), 28–82. doi: 10.1177/0013916510387400
- Bakan, İ. ve Doğan, İ. F. (2013). *Liderlik: Güncel konular ve yaklaşımlar*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Bakır, B., Babayiğit, M. A., Tekbaş, Ö. F., Oğur, R., Kılıç, A. ve Ulus, S. (2014). İlköğretim okullarında sağlığı etkileyebilecek bazı fiziksel tehlikelerin değerlendirilmesi. *Türk Pediatri Arşivi*, 49(3), 217-223. doi: 10.5152/tpa.2014.1815
- Balcı, A. (1993). *Etkili Okul: Kuram, Uygulama ve Araştırma*. Ankara: Yavuz Dağıtım Yayınevi.

- Balcı, A. (2001). *Etkili Okul ve Okul Geliştirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Balcı, A. ve Aydın, İ. (2003). *Anadolu öğretmen liseleri için okul yönetimi*. İstanbul: MEB Basımevi.
- Balcı, A. (2005). *Açıklamalı eğitim yönetimi terimleri sözlüğü*. Ankara: Tek Ağaç.
- Barron, M. (1993). *Auditorium acoustics and architectural design*. London: E&FN Spon.
- Başaran, İ.E. (1996). *Eğitim Yönetimi*. Ankara: Yargıcı Matbaası.
- Bayazıt, N. T., Küçükçifçi, S. ve Şan, B. (2011). İlköğretim okullarında gürültüden rahatsızlığın alan çalışmalarına bağlı olarak saptanması. *ITU Journal Series A: Architecture, Planning, Design*, 10(2).
- Bayazıt, N. T., Küçükçifçi, S., Yılmaz, S., Altun, C. ve İnan, N. U. (2006, Aralık). *A questionnaire survey of elementary school students' and teachers' perception of noise in Istanbul*. INTER-NOISE and NOISE-CON Congress and Conference Proceedings. Honolulu, USA.
- Bayazıt, N.T. ve Aşçıgil, M. (2008, Ekim). *Sağlıklı ve yaşanabilir çevreler için akustiğin önemi*. VIII. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi. İzmir.
- Belojevic, G., Jakovljevic, B., Stojanov, V., Paunovic, K. ve Ilic, J. (2008). Urban road-traffic noise and blood pressure and heart rate in preschool children. *Environment international*, 34(2), 226-231. doi: 10.1016/j.envint.2007.08.003
- Berglund, B., Lindvall, T. ve Schwela, D. H. (1999). Guidelines for community noise. *World Health Organization: Protection of the Human Environment*. Erişim adresi: <https://www.who.int/docstore/peh/noise/Comnoise-1.pdf>
- Bernardi, N. ve Kowaltowski, D. C. (2006). Environmental comfort in school buildings: A case study of awareness and participation of users. *Environment and behavior*, 38(2), 155-172. Doi: 10.1177/0013916505275307
- Bhardwaj, M., Baum, U., Markevych, I., Mohamed, A., Weinmann, T., Nowak, D. ve Radon, K. (2013). Are primary school students exposed to higher noise levels than secondary school students in Germany?. *The International Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 4(1), 2-11. Erişim adresi: <https://theijoem.com/ijoem/index.php/ijoem/article/view/185/322>
- Bilal, F. (2009). Okullarda akustik düzenleme ve gürültü. *Yalıtım Dergisi*, 78, 66-67.

- Bilgili, S., Gürtepe, E., Türkel, E., Altınoluk, H. M., Hüsmen, N., Bütün, A. ve Ertorun, H. (2011). Çevresel gürültü ölçüm ve değerlendirme kılavuzu. *Çevre ve Orman Bakanlığı, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Hava Yönetimi Dairesi Başkanlığı, Ankara.*
- Binaların Gürültüye Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik (2017, 31 Mayıs). *Resmi Gazete* (Sayı: 30082). Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/05/20170531-7.htm>
- Binbaşıoğlu, C. (1978). *Eğitim yöneticiliği*. Ankara: Binbaşıoğlu.
- Bistafa, S. R. ve Bradley, J. S. (2000). Reverberation time and maximum background-noise level for classrooms from a comparative study of speech intelligibility metrics. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 107(2), 861-875. doi: 10.1121/1.428268
- Bstrup, M. L. ve Keiding, L. (2002). *Children and noise-prevention of adverse effects*. Copenhagen: National Institute of Public Health.
- Boşat, M. (2013). *İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi polikliniklerinde gürültü düzeylerinin belirlenmesi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 336837).
- Braham, B. (1998). *Öğrenen organizasyon yaratmak*. (Çev. A. Tekcan). İstanbul: Rota.
- Bronzaft, A. L. (1981). The effect of a noise abatement program on reading ability. *Journal of environmental psychology*, 1(3), 215-222. doi: 10.1016/S0272-4944(81)80040-0
- Bronzaft, A. L. ve McCarthy, D. P. (1975). The effect of elevated train noise on reading ability. *Environment and behavior*, 7(4), 517-528. doi: 10.1177/001391657500700406
- Buch, M. ve Frieling, E. (2001). Belastungs- und Beanspruchungsoptimierung in Kindertagesstätten. *Kassel: Eigenverlag Universität Kassel, Institut für Arbeitswissenschaft.*
- Bulunuz, M. (2021). *Okulda gürültü kirliliği: Çözüm için faaliyetler ve projeler*. Bursa: Bursa Uludağ Üniversitesi Basımevi Müdürlüğü.
- Bulunuz, M. ve Güner, F. (2017). Öğretmen görüşlerine göre okulda gürültü düzeyinin değerlendirilmesi: Fransa ve Türkiye örneği. *Electronic Turkish Studies*, 12(35), 69-87. doi: 10.7827/TurkishStudies.12357

- Bulunuz, M. ve Güner, F. (2019). Assessment of noise levels of elementary schools in France and Turkey. *Elementary Education Online*, 18(2), 777–787. doi: 10.17051/ilkonline.2019.562053
- Bulunuz, M. ve Özgür, K. (yayın aşamasında). Öğrenme ortamlarında ses ve gürültü kirliliğine ilişkin ebeveyn görüşlerinin incelenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*.
- Bulunuz, M., Bulunuz, N. ve Tuncal, J. K. (2017a). Akustik iyileştirme yapılmış bir okulda gürültü düzeyinin değerlendirilmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 13(4), 637-658. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/356541>
- Bulunuz, M., Bulunuz, N., Tavşanlı, Ö. F., Orbak, A. Y. ve Mutlu, N. (2018). İlkokullarda gürültü kirliliğinin düzeyi, etkileri ve kontrol edilmesine yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(3), 661-671. doi: 10.24106/kefdergi.412246
- Bulunuz, M., Orbak, A. Y. ve Bulunuz, N. (2020). *Okuldaki gürültü kirliliği: Nedenleri, etkileri ve kontrol edilmesi*. Bursa: Bursa Uludağ Üniversitesi. Erişim adresi: <http://hdl.handle.net/11452/16409>
- Bulunuz, M., Ovalı, D. E., İri Çıkrıkçı, A. ve Mutlu, E. (2017b). Anasınıfında gürültü düzeyi ve kontrol edilmesine yönelik eğitim uygulamalarının değerlendirilmesi: eylem araştırması. *Eğitim ve Bilim*, 42(192), 211–232. doi: 10.15390/EB.2017.7215
- Bulunuz, N. (2014). Noise pollution in turkish elementary schools: evaluation of noise pollution awareness and sensitivity training. *International Journal of Environmental and Science Education*, 9(2), 215-234. doi: 10.12973/ijese.2014.212a
- Bulunuz, N., Onan, B. C. ve Bulunuz, M. (2021). Teachers' noise sensitivity and efforts to prevent noise pollution in school. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, (26), 171-197. doi: 10.14689/enad.26.8
- Bursalıoğlu, Z. (1981). *Eğitim yöneticisinin yeterlikleri*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi.
- Bursalıoğlu, Z. (2013). *Okul yönetiminde yeni yapı ve davranış*. (18. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Bülbül, M.Ş. (2005). Kars il merkezindeki gürültü kirliliğinin ortaöğretim kurumlarının başarısı üzerine etkisinin araştırılması. Erişim adresi:

<https://docplayer.biz.tr/1016920-Kars-il-merkezindeki-gurultu-kirliliginin-ortaogretim-kurumlarinin-basarisi-uzerine-etkisinin-arastirilmesi-1-m-s-bulbul.html>

- Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. (24. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Cafoğlu, Z. (1997). Liderlik: bilgi-karizma-değişim. *21. Yüzyılda Liderlik Sempozyumu Bildiriler Kitabı. 1*, 133-141.
- Cebenoyan, A. (2018). Gürültünün çocuklar üzerindeki psikolojik etkileri. *İzodergi*, 133, 28-30.
- Chell, J. (1995). Introducing principals to the role of instructional leadership. *SSTA Research in Brief*. Saskatchewan School Trustee Association, Regina, Canada. Erişim adresi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED391222.pdf>
- Chouinard, M. A. (2003). Près de 20% des jeunes profs désertent. *Le Devoir*, 15.
- Clark, C., Martin, R., Van Kempen, E., Alfred, T., Head, J., Davies, H. W., ... Stansfeld, S. A. (2006). Exposure-effect relations between aircraft and road traffic noise exposure at school and reading comprehension: the RANCH project. *American journal of epidemiology*, 163(1), 27-37. doi: 10.1093/aje/kwj001
- Cohen, L., Manion, L. ve Morrison, K. (1996). *A guide to teaching practice*. (Fourth Edition). London and New York: Routledge.
- Cohen, S., Evans, G. W., Krantz, D. S. ve Stokols, D. (1980). Physiological, motivational, and cognitive effects of aircraft noise on children: moving from the laboratory to the field. *American psychologist*, 35(3), 231. doi:10.1037/0003-066X.35.3.231
- Concha-Barrientos, M., Steenland, K., Prüss-Üstün, A., Campbell-Lendrum, D. H., Corvalán, C. F., Woodward, A. ve World Health Organization. (2004). *Occupational noise: assessing the burden of disease from work-related hearing impairment at national and local levels*. World Health Organization. Erişim adresi: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43001/9241591927.pdf>
- Crandell, C. ve Bess, F. (1986). Speech recognition of children in a “typical” classroom setting. *Asha*, 29, 87.

- Crandell, C. ve Smaldino, J. (1995). Classroom acoustics. *In R. Roeser and M. Downs (Eds.) Auditory disorders in schoolchildren (3rd ed.)* (pp. 219-234). New York: Thieme Medical Publishers, Inc.
- Crook, M. A. ve Langdon, F. J. (1974). The effects of aircraft noise in schools around London Airport. *Journal of Sound and Vibration*, 34(2), 221-232. doi: 10.1016/S0022-460X(74)80306-8
- Cüceloğlu, D. (1998). *İçimizdeki Biz* (7. Basım). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Cüceloğlu, D. (2002). *İletişim Donanımları*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Cüceloğlu, D. (2008). *Korku kültürü*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Cüceloğlu, D. (2019a). *Gerçek Özgürlük*. (10. Basım). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Cüceloğlu, D. (2019b). *Savaşçı* (62. Basım). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Çelik, V. (2000). *Okul kültürü ve yönetim*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Çelik, V. (2002). *Sınıf yönetimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Çelik, V. (2012). *Eğitimsel liderlik*. (6. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Çetin, F. (2010). *Denizli ili trafik gürültü kirliliği haritası* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 386828).
- Çetinkaya, F., Bulduk, İ., İşçi, D. ve Demir, A. (2017). Okul öncesi öğretmenlerin gürültü maruziyeti. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 1-14. doi: 10.29065/usakead.290371
- Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği (2010, 4 Haziran). *Resmi Gazete* (Sayı: 27601). Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/06/20100604-5.htm>
- Çırpar, Ö. (2003). *Gürültüye bağlı işitme kaybı ve mastoid pnömatisasyon arasındaki ilişki* (Tıpta uzmanlık tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 138430).
- Çiftçi, A. K. ve Kırıl, B. (2020). Sınıf öğretmenlerinin okul gürültüsüne ilişkin görüşleri. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(19), 127-149. doi: 10.31834/kilissbd.715338

- Çobanoğlu, F. ve Badavan, Y . (2017). Başarılı okulların anahtarı: etkili okul değişkenleri. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* , (26) , 114-134 . Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/pausbed/issue/34756/384422>
- Dadaşbeyova, K. (2004). *Ege üniversitesi kampüsünde gürültü kirliliğinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 149683).
- Daniell, W. E., Swan, S. S., McDaniel, M. M., Stebbins, J. G., Seixas, N. S. ve Morgan, M. S. (2002). Noise exposure and hearing conservation practices in an industry with high incidence of workers' compensation claims for hearing loss. *American journal of industrial medicine*, 42(4), 309-317. doi: 10.1002/ajim.10124
- Davies, H. W. (2002). *Exposure to occupational noise and risk of cardiovascular disease: a retrospective cohort study* (Doktora tezi, British Columbia Üniversitesi). Erişim adresi: <https://open.library.ubc.ca/collections/ubctheses/831/items/1.0076817>
- Devren, M., 1999. *Gürültüye bağlı işitme kayıplı olguların odyolojik bulguları ve psiko sosyal yönden karşılaştırılması* (Doktora tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 88904).
- Dockrell, J. E. ve Shield, B. (2004). Children's perceptions of their acoustic environment at school and at home. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 115(6), 2964-2973. doi: 10.1121/1.1652610
- Dockrell, J. E. ve Shield, B. M. (2006). Acoustical barriers in classrooms: The impact of noise on performance in the classroom. *British Educational Research Journal*, 32(3), 509-525. doi: 10.1080/01411920600635494
- Doğan M. (1998). *İşletme ekonomisi ve yönetimi*. İzmir: Anadolu.
- Donoghue, A. M. (2004). Occupational health hazards in mining: an overview. *Occupational medicine*, 54(5), 283-289. doi:10.1093/occmed/kqh072
- Dünya Sağlık Örgütü. (2016). *Children and noise: Children's health and the environment*. WHO training package for the health sector. Erişim adresi: <http://www.who.int/ceh/capacity/noise.pdf>
- Edwards, N. C. (2006). *School facilities and student achievement: Student perspectives on the connection between the urban learning environment and student motivation and performance* (Doktora tezi, Ohio Eyalet Üniversitesi). Erişim adresi: [http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc\\_num=osu1164663224](http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc_num=osu1164663224)



- Engin, A. O., Özen, Ş. ve Bayoğlu, V. (2009). Öğrencilerin okul öğrenme başarılarını etkileyen bazı temel değişkenler. *Sosyal bilimler enstitüsü dergisi*, 3, 125-156.
- Engür, A.İ. (2004). *Endüstriyel gürültü ve gürültü kontrolü* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 154960).
- Enmarker, I. ve Boman, E. (2004). Noise annoyance responses of middle school pupils and teachers. *Journal of Environmental Psychology*, 24(4), 527-536. doi: 10.1016/j.jenvp.2004.09.005
- Erçetin, Ş. Ş. (2020). *Araştırma teknikleri*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Erdem, A. R. ve Kıran, H. (2014). 4+ 4+ 4 eğitim modeline yönelik ilkökul yöneticilerinin görüşleri. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 4(7), 27-49. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/opus/issue/22696/242295>
- Erdoğan, İ. (2000). *Okul yönetimi ve öğretim liderliği*. İstanbul: Sistem yayıncılık.
- Erdoğan, İ. (2010). *Eğitim ve okul yönetimi*. İstanbul: Alfa.
- Evans, G. W. ve Lepore, S. J. (1993). Nonauditory effects of noise on children: A critical review. *Children's environments*, 31-51. Erişim adresi: <http://www.jstor.org/stable/41515250>
- Evans, G. W. ve Maxwell, L. (1997). Chronic noise exposure and reading deficits: The mediating effects of language acquisition. *Environment and Behavior*, 29(5), 638-656. doi: 10.1177/0013916597295003
- Eysel-Gosepath, K., Daut, T., Pinger, A., Lehmacher, W. ve Erren, T. (2012). Effects of noise in primary schools on health facets in German teachers. *Noise and Health*, 14(58), 129. Erişim adresi: <https://www.noiseandhealth.org/text.asp?2012/14/58/129/97258>
- Federal Interagency Committee on Aviation Noise (FICAN). (2000). *FICAN Position on Research into Effects of Aircraft Noise on Classroom Learning*. Washington, DC.
- Feldman, A. S. ve Grimes, C. T. (1985). Employee Training Programs in Occupational Hearing Conservation. *Hearing Conservation in Industry*. Baltimore, MD: Williams & Wilkins, 156-163.
- Fidan, N. ve Erden, M. (1998). *Eğitime giriş*. Ankara: Alkım.

- Folmer, R. L., Griest, S. E. ve Martin, W. H. (2002). Hearing conservation education programs for children: a review. *Journal of School Health*, 72(2), 51-57. doi: 10.1111/j.1746-1561.2002.tb06514.x
- Gedikoğlu, T. (2015). *Liderlik ve okul yönetimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Geller, R. J., Rubin, I. L., Nodvin, J. T., Teague, W. G. ve Frumkin, H. (2007). Safe and healthy school environments. *Pediatric Clinics of North America*, 54(2), 351-373. Doi: 10.1016/j.pcl.2007.01.005
- Gezgin, C. S. A., Bulunuz, M. ve Bulunuz, N. (2021). Türkiye'deki bir devlet okulunda akustik konforun nesnel ve öznel değerlendirilmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 182-210. doi: 10.17860/mersinefd.820299
- Golmohammadi, R., Ghorbani, F., Mahjub, H. ve Daneshmehr, Z. (2010). Study of school noise in the capital city of Tehran-Iran. *Journal of Environmental Health Science & Engineering*, 7(4), 365-370. Erişim adresi: <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?ID=205191>
- Grebennikov, L. (2006). Preschool teachers' exposure to classroom noise. *International Journal of Early Years Education*, 14(1), 35-44. doi: 10.1080/09669760500446382
- Güney, E. (1998). *Çevre sorunları*. Ankara: Hatipoğlu Yayınları.
- Gürbüz, R., Erdem, E. ve Yıldırım, K. (2013). Başarılı okul müdürlerinin özellikleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 167-179. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/zgefd/issue/47944/606579>
- Gürel, N. (2007). *İlköğretim okullarının akustik açıdan incelenmesi: İstanbul'da bir ilköğretim okulu örneği* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 222663).
- Güremen, L. (2012a). Amasya kentinde ilköğretim okullarında iç ve dış çevre gürültü koşullarının değerlendirilmesi. *Engineering Sciences*, 7(2), 415-435. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/186085>
- Güremen, L. (2012b). İlköğretim okullarında iç ve dış ortam işitsel konfor koşullarının kullanıcılarıdaki etkisinin değerlendirilmesi üzerine bir çalışma Amasya kenti örneği. *Engineering Sciences*, 7(3), 580-604. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/186076>

- Gürsel, M. (2003). *Okul Yönetimi*. Konya: Eğitim Kitapevi.
- Gürsun, Y. (2007). *İlköğretim okul müdürlerinin öğretmenler tarafından algılanan öğretimsel liderlik roller ile iletişim tarzları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 209016).
- Gürültü Kontrol Yönetmeliği (1986, 11 Aralık). *Resmi Gazete* (Sayı: 19308). Erişim adresi: <http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/19308.pdf>
- Haines, M. M., Stansfeld, S. A., Job, R. S., Berglund, B. ve Head, J. (2001). Chronic aircraft noise exposure, stress responses, mental health and cognitive performance in school children. *Psychological medicine*, 31(2), 265. doi: 10.1017/S0033291701003282
- Hallinger, P. (2003). Leading educational change: Reflections on the practice of instructional and transformational leadership. *Cambridge Journal of education*, 33(3), 329-352. doi: 10.1080/0305764032000122005
- Hardiman, M. M. (2003). *Connecting brain research with effective teaching: The brain-targeted teaching model*. Lanham, MD: Scarecrow Press.
- Hasgür, İ. (1998). Gürültü kirliliğinin Türk mevzuatındaki yeri. *Çevre Dergisi*, 1, 31-33.
- Hashim, H. T. ve Ramadhan, M. A. (2019). The need for developing a fourth level of awareness in human consciousness: Unconsciousness. *Pre consciousness, Consciousness and Post consciousness*, 9(361), 2161-0487. doi: 10.35248/2161-0487.19.9.3628
- Hay, B. (1995). A pilot study of classroom noise levels and teachers' reactions. *Voice*, 4, 127-134.
- Hayta, A. B. (2006). Çevre kirliliğinin önlenmesinde ailenin yeri ve önemi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 359-376. Erişim adresi: [https://kefad.ahievran.edu.tr/InstitutionArchiveFiles/f44778c7-ad4a-e711-80ef-00224d68272d/d1a3a581-af4a-e711-80ef-00224d68272d/Cilt7Sayi2/3bc3ed54-3e35-41a6-8527-61f8e55f3e73\\_20170620047.pdf](https://kefad.ahievran.edu.tr/InstitutionArchiveFiles/f44778c7-ad4a-e711-80ef-00224d68272d/d1a3a581-af4a-e711-80ef-00224d68272d/Cilt7Sayi2/3bc3ed54-3e35-41a6-8527-61f8e55f3e73_20170620047.pdf)
- Hendy, D. (2013). *Gürültü: Sesin beşeri tarihi*. (Çev. Ç. Çıdamlı). İstanbul: Kolektif Kitap.
- Hétu, R., Truchon-Gagnon, C. ve Bilodeau, S. A. (1990). Problems of noise in school settings: A review of literature and the results of an exploratory study. *Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*.

- Hiroto, D. S. (1974). Locus of control and learned helplessness. *Journal of experimental psychology*, 102(2), 187. Erişim adresi: <http://www.appstate.edu/~steelekm/classes/psy5300/Documents/Hiroto1974-learned-helplessness.pdf>
- Hiroto, D. S. ve Seligman, M. E. (1975). Generality of learned helplessness in man. *Journal of personality and social psychology*, 31(2), 311.
- Hodgson, M. (1994). UBC-classroom acoustical survey. *Canadian Acoustics*, 22(4), 3-3. Erişim adresi: <https://jcaa.caa-aca.ca/index.php/jcaa/article/view/911>
- Hollingsworth, P. M. ve Hoover, K. H. (1999). *İlköğretimde öğretim yöntemleri*. (Çev. T. Gürkan, E. Gökçe ve D.S. Güler). Ankara: Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Yayınları, 124.
- Hunashal, R. B. ve Patil, Y. B. (2012). Assessment of noise pollution indices in the city of Kolhapur, India. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 37, 448-457. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.03.310
- Hygge, S. (1997, Ocak). *The effects of combined noise sources on long-term memory in children aged 12–14 years*. Contributions to psychological acoustics: Results of the Seventh Oldenburg Symposium on Psychological Acoustics, Oldenburg, Germany.
- Ibrahim, Z. H. ve Richard, H. K. (2000). Noise pollution at school environment located in residential area. *Malaysian Journal of Civil Engineering*, 12(2). doi: doi.org/10.11113/mjce.v12.15636
- Ikenberg, L. D. (1974). School Noise and Its Control. *Journal of Environmental Health*, 36(5), 493-499.
- Jaramillo, A., Ermann, M. ve Miller, P. (2013, Haziran). The teachers perspective on noise in the classroom. In *Proceedings of Meetings on Acoustics ICA2013* (Vol. 19, No. 1, p. 040126). Acoustical Society of America.
- Jensen, E. (2000). *Brain-based learning*. San Diego: The Brain Store.
- Kalığcı, E. (2007). *Giresun il merkezinde gürültü kirliliği ölçümü ve haritasının hazırlanması* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 178810).

- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (23. Baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karpuzcu, M. (2012). *Çevre kirlenmesi ve kontrolü*. İstanbul: Kubbealtı Publishing.
- Katırcıoğlu, O. (1998). *Bir tekstil fabrikasında gürültüye bağlı işitme kaybı ve etkileyen faktörlerin araştırılması* (Tıpta uzmanlık tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 70124).
- Katz, D. ve Kahn, R. L. (1977). *Örgütlerin toplumsal psikolojisi*. (Çev. H. Can ve Y. Bayar). Ankara: TODAİE.
- Kaya, Y. K. (1999). *Eğitim yönetimi kuram ve Türkiye'deki uygulama*. (4. Baskı) Ankara: Bilim Yayıncılık 7.
- Keizer, G. (2010). *The unwanted sound of everything we want*. New York: Public Affairs.
- Kılıç, M. Y. ve Adalı, S. (2020). İlkokul çevresinde gürültü kirliliğinin belirlenmesi: Bursa ili örneği. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10(3), 1607-1615. doi: 10.21597/jist.692523
- Kılıç, M. Y. ve Adalı, S. (2020). İlkokul çevresinde gürültü kirliliğinin belirlenmesi: Bursa ili örneği. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10(3), 1607-1615. doi: 10.21597/jist.692523
- King, R. P. ve Davis, J. R. (2003). Community noise: health effects and management. *International journal of hygiene and environmental health*, 206(2), 123-131. doi: 10.1078/1438-4639-00202
- Klatte, M., Meis, M., Sukowski, H. ve Schick, A. (2007). Effects of irrelevant speech and traffic noise on speech perception and cognitive performance in elementary school children. *Noise and Health*, 9(36), 64. doi: 10.4103/1463-1741.36982
- Klatte, M., Wegner, M. ve Hellbrück, J. (2005) Noise in the school environment and cognitive performance in elementary school children Part B - Cognitive psychological studies. *Forum Acusticum*. Erişim adresi: <http://webistem.com/acoustics2008/acoustics2008/cd1/data/fa2005-budapest/paper/682-0.pdf>
- Ko, N. W. M. (1979). Responses of teachers to aircraft noise. *Journal of Sound and Vibration*, 62(2), 277-292. doi: 10.1016/0022-460X(79)90027-0

- Köse, S. (2010). *Havaalanı çevresindeki okullarda gürültüden rahatsızlığın ve sınıfların iç akustik koşullarının saptanması* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 292059).
- Krug, S. E. (1992). Instructional leadership: A constructivist perspective. *Educational administration quarterly*, 28(3), 430-443. doi: 10.1177/0013161X92028003012
- Kurra, S. (2009). *Çevre gürültüsü ve yönetimi*. İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi Yayınları.
- Lackney, J. A. (1999, Aralık). *Why optimal learning environment matter?*. Keynote Presentation, annual meeting of the Alaska Chapter of the Council for Educational Facility Planners International. Ontario, Canada. Erişim adresi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED442261.pdf>
- Lashway, L. (2002). Developing instructional leaders. *ERIC Digest, Clearing house on Educational Management*. University of Oregon, Eugene, OR. Erişim adresi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED466023.pdf>
- Lercher, P., Evans, G. W. ve Meis, M. (2003). Ambient noise and cognitive processes among primary schoolchildren. *Environment and Behavior*, 35(6), 725-735. doi: 10.1177/0013916503256260
- Lukas, J. S. ve DuPree, R. B. (1980). Effects of freeway noise on academic achievement of elementary school children. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 68(S1), S90-S90. doi: 10.1121/1.2004993
- Lumpur, K. (1984). Some background reading on noise and noise pollution. *New Traits Times (Editorial)*.
- Lunenburg F.C. ve Ornstein A.C. (2013). *Eğitim yönetimi* (Çev. G. Arastaman). Ankara: Nobel.
- Lyons, J. B. (2001, Kasım). *Do school facilities really impact a child's education?*. Issuetrak: A CEFPI brief on educational facilities issues. Council of Educational Facility Planners International. Scottsdale, Arizona. Erişim adresi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED458791.pdf>
- MacKenzie, D. (2000, Mayıs). Noise sources and levels in UK schools. In *Proceedings of the International Symposium on Noise Control and Acoustics for Educational Buildings, Proceedings of the Turkish Acoustical Society* (pp. 97-106).

- Masewicz, S. D. M. (2010). *School principals: Illuminating the behaviors and practices of effective school principals in challenging public school contexts* (Doktora tezi). ProQuest Dissertations and Theses veri tabanından erişildi. (UMI No. 758431438)
- Mavruk, A. (2005). *Yüreğir ve Seyhan (Adana) ilçelerinde ana arterlerdeki toz ve gürültü dağılım haritalarının hazırlanması*. YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 49683).
- Maxwell, L. E. ve Evans, G. W. (2000). The effects of noise on pre-school children's pre-reading skills. *Journal of environmental Psychology*, 20(1), 91-97. doi: doi.org/10.1006/jevp.1999.0144
- May, J. J. (2000). Occupational hearing loss. *American journal of industrial medicine*, 37(1), 112-120. Erişim adresi: [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/\(SICI\)1097-0274\(200001\)37:1%3C112::AID-AJIM9%3E3.0.CO;2-%23](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/(SICI)1097-0274(200001)37:1%3C112::AID-AJIM9%3E3.0.CO;2-%23)
- McBride, D. I. (2004). Noise-induced hearing loss and hearing conservation in mining. *Occupational Medicine*, 54(5), 290-296. doi: 10.1093/occmed/kqh075
- Merkit, M. (2019). *İlkokul dördüncü sınıflarda gürültü kirliliği farkındalık eğitimi uygulamalarının etkisinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 601736).
- Merkit, M. ve Bulunuz, M. (2019). İlkokul örnekleminde gürültü düzeyi ölçümü ve öğretmen görüşleri açısından değerlendirilmesi: İzmir örneği. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (37), 1-26. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/764069>
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2000). *Okul kurum müdürü görev tanımları*. Tebliğler Dergisi (Sayı: 2508). Erişim adresi: <http://tebligeler.meb.gov.tr/index.php/tuem-sayilar/viewcategory/64-2000>
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2006). *Milli eğitim şuraları*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2012). *Aile ve Tüketici Hizmetleri Gürültünün Etkileri (850CK0110)*. Ankara.
- Mohan, G. M. S. ve Rajagopal, K. (2010). External and internal noise in school classrooms in tropical climates. *Building Acoustics*, 17(2), 151-174. doi: 10.1260/1351-010x.17.2.151

- Moller, A. R. (2006). *Hearing: anatomy, physiology and disorders of the auditory systems*. (2nd ed.). London, UK: Academic Press.
- Norlander, T., Moås, L. ve Archer, T. (2005). Noise and stress in primary and secondary school children: noise reduction and increased concentration ability through a short but regular exercise and relaxation program. *School Effectiveness and School Improvement*, 16(1), 91-99. doi: 10.1080/092434505000114173
- Okul Öncesi Eğitim ve İlköğretim Kurumları Yönetmeliği (2014, 26 Temmuz). *Resmi Gazete* (Sayı: 29072). Erişim adresi: <http://mevzuat.meb.gov.tr/dosyalar/1703.pdf>
- Orbak, A. Y. ve Aydın, F. U. (2020). Türkiye’de bir büyükşehirdeki okullarda gürültü seviyesinin tespiti ve öğretmenlerin görüşlerinin veri madenciliği ile analizi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(3), 1375-1390. doi: 10.33206/mjss.557570
- Özbiçakçı, F. Ş., Çapık, C., Gördes, N., Ersin, F. ve Kıssal, A. (2012). Bir okul toplumunda gürültü düzeyi tanılması ve duyarlılık eğitimi. *Eğitim ve Bilim*, 37(165). Erişim adresi: <http://eb.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/1242>
- Özcan, M. (2012). Okulda üniversite modelinde kavramsal çerçeve: Eylemdeki vizyon. *Journal of teacher education and educators*, 1(1), 107-132.
- Özdemir, M. (2010). *Genel liselerde görev yapan öğretmenlerin örgütsel muhalefete ilişkin görüşleri* (Doktora tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 279917).
- Özdemir, S. ve Sezgin, A. G. F. (2002). Etkili okullar ve öğretim liderliği. *Kırgızistan Manas Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(3), 266-282. Erişim adresi: [https://www.researchgate.net/profile/Servet-Ozdemir/publication/242173391\\_ETKILI\\_OKULLAR\\_ve\\_OGRETIM\\_LIDERLIGI/links/54f5c2c20cf21d8b8a5b75b2/ETKILI-OKULLAR-ve-OeGRETIM-LIDERLIGI.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Servet-Ozdemir/publication/242173391_ETKILI_OKULLAR_ve_OGRETIM_LIDERLIGI/links/54f5c2c20cf21d8b8a5b75b2/ETKILI-OKULLAR-ve-OeGRETIM-LIDERLIGI.pdf)
- Özden, Y. (2005). *Eğitim ve Okul Yöneticiliği El Kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Özden, Y. (2020). *Eğitimde yeni değerler: eğitimde dönüşüm*. (13. Baskı), Ankara: Pegem Akademi.
- Özgüven, N. (1986). *Endüstriyel gürültü kontrolü*. Ankara: TMMOB Makine Mühendisleri Odası.
- Öztan, Y. (1996). Çevre kirlenmesi ve korunması. *Standart Dergisi*.



- Öztürk, A. (2004). *Döküm işkolunda gürültü, gürültüye bağlı işitme kayıpları ve bunları etkileyen etmenlerin değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 157239).
- Özyürek, M. (2001) *Sınıf yönetimi*. Ankara: Karatepe Yayınları.
- Picard, M. ve Bradley, J. S. (2001). Revisiting Speech Interference in Classrooms: Revisando la interferencia en el habla dentro del salón de clases. *Audiology*, 40(5), 221-244.
- Polat, S. ve Buluş-Kırıkkaya, E. (2004, Temmuz). *Gürültünün eğitim-öğretim ortamına etkileri*. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Malatya. Erişim adresi: <https://pegem.net/dosyalar/dokuman/5888367.pdf>
- Polat, S. ve Buluş-Kırıkkaya, E. (2007). İlk ve ortaöğretim okullarındaki ses düzeyleri. *İzolasyon Dergisi*, 66, 78-82.
- Prasher, D. (2000). Noise pollution health effects reduction (NOPHER): An European commission concerted act on workplan. *A Bimonthly Inter-disciplinary International Journal*, 2(8), 79–84. Erişim adresi: [https://media.proquest.com/media/pq/classic/doc/1424547541/fmt/pi/rep/NONE?\\_s=pDFzUBjfc1m%2FIPcax6WfjTnhLMk%3D](https://media.proquest.com/media/pq/classic/doc/1424547541/fmt/pi/rep/NONE?_s=pDFzUBjfc1m%2FIPcax6WfjTnhLMk%3D)
- Prodi, N., Visentin, C. ve Feletti, A. (2013). On the perception of speech in primary school classrooms: Ranking of noise interference and of age influence. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 133(1), 255-268. doi: 10.1121/1.4770259
- Purchase-Helzner, E. (2004). *The epidemiology of hearing loss in older adults* (Doktora tezi). ProQuest Dissertations and Theses veri tabanından erişildi. (UMI No. 3139710)
- 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. doi: 10.4102/sajcd.v56i1.191
- Rantala, L. M., Hakala, S., Holmqvist, S. ve Sala, E. (2015). Classroom noise and teachers' voice production. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 58(5), 1397-1406. doi: 10.1044/2015\_JSLHR-S-14-0248
- Romero, J. ve Lliso, D. (1995, Haziran). *Perception and acoustic conditions in secondary Spanish schools*. Proceedings of the 15th International Congress on Acoustics, Trondheim, Norway.

- Rosenberg, G. (2010). Classroom acoustics. *Seminars in hearing*, 31(3), 188–202. doi:10.1055/s-0030-1262325
- Sala, E. ve Rantala, L. (2016). Acoustics and activity noise in school classrooms in Finland. *Applied acoustics*, 114, 252-259. doi: 10.1016/j.apacoust.2016.08.009
- Sanz, S. A., García, A. M. ve García, A. (1993). Road traffic noise around schools: a risk for pupil's performance?. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 65(3), 205-207. doi: 10.1007/BF00381157
- Sargent, J. W., Gidman, M. I., Humphreys, M. A. ve Utleay, W. A. (1980). The disturbance caused to school teachers by noise. *Journal of Sound and Vibration*, 70(4), 557-572. doi: 10.1016/0022-460X(80)90324-7
- Schick, A., Klätte, M. ve Meis, M. (2000). Noise stress in classrooms. In *Contributions to Psychological Acoustics—Results of the eight Oldenburg Symposium on Psychological Acoustics. Bibliotheks-und Informationssystem der Universität Oldenburg*. Erişim adresi: [https://www.researchgate.net/profile/Markus-Meis/publication/239570736\\_Noise\\_Stress\\_in\\_Classrooms/links/54293acf0cf238c6ea7d1ba4/Noise-Stress-in-Classrooms.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Markus-Meis/publication/239570736_Noise_Stress_in_Classrooms/links/54293acf0cf238c6ea7d1ba4/Noise-Stress-in-Classrooms.pdf)
- Schlittmeier, S. J., Hellbrück, J. ve Klätte, M. (2008). Does irrelevant music cause an irrelevant sound effect for auditory items?. *European Journal of Cognitive Psychology*, 20(2), 252-271. doi: 10.1080/09541440701427838
- Schönwälder, H. G. (2001). Die arbeitslast der Lehrerinnen und Lehrer. *Essen: Neue Deutsche Schule*.
- Seçkin, T. (2019). *Okul müdürü görevlendirmelerinde esas alınan kriterlere ilişkin okul müdürlerinin görüşleri* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 544835).
- Seligman, M. E. ve Maier, S. F. (1967). Failure to escape traumatic shock. *Journal of experimental psychology*, 74(1), 1. Erişim adresi: <http://sequentialpsychotherapy.com/assets/failure-to-escape-traumatic-shock.pdf>
- Sezgin, S. ve Mutlu, A. (2017). Ülkemizde gürültü farkındalığı sorunu: şişli örneği. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(2), 725-741. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/463618>

- Shield, B. M. ve Dockrell, J. E. (2002). The effects of environmental noise on child academic attainments. *Proceedings of the Institute of Acoustics*, 24(6).
- Shield, B. M. ve Dockrell, J. E. (2003). The effects of noise on children at school: A review. *Building Acoustics*, 10(2), 97-116. doi: 10.1260/135101003768965960
- Shield, B. M. ve Dockrell, J. E. (2008). The effect of classroom and environmental noise on children's academic performance. *Journal of Acoustical Society of America*, 123, 133–144. Erişim adresi: [http://www.icben.org/2008/PDFs/Shield\\_Dockrell.pdf](http://www.icben.org/2008/PDFs/Shield_Dockrell.pdf)
- Skarlatos, D. ve Manatakis, M. (2003). Effects of classroom noise on students and teachers in Greece. *Perceptual and motor skills*, 96(2), 539-544. doi: 10.2466/pms.2003.96.2.539
- Soydal, U. (2006). *Ankara'da bir kamyon ve otobüs fabrikasında 08-16 saatleri arasında çalışan işçilerde işitme kayıpları ve gürültünün fizyolojik ve psikolojik etkilerinin değerlendirilmesi* (Doktora tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 171996).
- Söğüt, G. (2003). *Özel ve resmi ilköğretim kurumlarının etkili okulun veliler boyutundaki özelliklerine sahip olma düzeyleri* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 127963).
- Stansfeld, S. A., Berglund, B., Clark, C., Lopez-Barrio, I., Fischer, P., Öhrström, E., ... RANCH Study Team. (2005). Aircraft and road traffic noise and children's cognition and health: a cross-national study. *The Lancet*, 365(9475), 1942-1949. doi: 10.1016/S0140-6736(05)66660-3
- Şahin, K., Şahin, A. ve Bağcı, H. R. (2014). Sinop şehri ve yakın çevresindeki bazı okullarda gürültü kirliliği. *Studies Of The Ottoman Domain*, 4(6), 20-31. Erişim adresi: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2580749](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2580749)
- Şan, B. (2010). *İlköğretim okullarında gürültüden rahatsızlığın alan araştırması ile belirlenmesi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 292101).
- Şentürk, C. ve Sağnak, M. (2012). İlköğretim okulu müdürlerinin liderlik davranışları ile okul iklimi arasındaki ilişki. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(1), 29-43. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/tebd/issue/26138/275287>

- Şimşek, H. ve Tanaydın, D. (2002). İlköğretimde veli katılımı: öğretmen-veli-psikolojik danışman üçgeni. *Elementary Education Online*, 1(1).
- Şişman, M. (2010). *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Şişman, M. (2014). *Öğretim liderliği*. (5. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Şişman, M. ve Taşdemir, İ. (2008). *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Şişman, M. ve Turan, S. (2005). Eğitim ve okul yönetimi. Y. Özden (Ed.), *Eğitim ve okul yöneticiliği el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- T.C. Anayasası (1982, 9 Kasım). *Resmi Gazete* (Sayı: 17863). Erişim adresi: [https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/17863\\_1.pdf](https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/17863_1.pdf)
- Tanrıoğen, A. (1988). *Okul müdürlerinin etkililiği ile öğretmen morali arasındaki ilişkiler* (Doktora tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 4520).
- Taş, S. (2010). Yenilikçi bir eğitim anlayışı: zilsiz okul. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2010(22), 207-226. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/sufesosbil/issue/11415/136348>
- Tatlıhoğlu, K. ve Okyay, E.O. (2012). Özel Eğitim Okul Müdürlerinin ve Öğretmenlerin Öğretim Liderliği Rollerini. *Turkish Studies*, 7(2), 1045- 1061.
- Taymaz, H. (2011). *Okul yönetimi*. (10. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- The Institute for Enhanced Classroom Hearing. (t.y.). Poor acoustics. Erişim adresi: <http://www.classroomhearing.org/acoustics.html>
- Tıkız, G., Bulunuz, M., Danacı, M.Ö. ve Kavaklı, N. (2018, Kasım). *Prospective ELT students' opinions about noise levels in language classrooms*. 2nd International EMI Entrepreneurship Social Sciences Congress, Nevşehir/Türkiye.
- TMMOB Makina Mühendisleri Odası. (2015). *Okullarda Akustik Konfor*. İzmir. Erişim adresi: <http://www.iccevrekalitesi.net/pdf/3.pdf>
- Tristán Hernández E., Pavón García, I., López Navarro, J. M. ve Kolosovas-Machuca, E. S. (2016). Evaluation of noise environments during daily activities of university students. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 22(2), 274-278. doi: 10.1080/10803548.2015.1096610

- Tuncer, M., Bal, S., Özüt, A. ve Köse, N. (2012). Ortaöğretim kurumları öğrenme ortamlarının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 11(1).
- Türnüklü, A. ve Galton, M. (2001). Students' misbehaviours in Turkish and English primary classrooms. *Educational Studies*, 27(3), 291-305.
- Tüzel, S. (2013). Sınıf içi gürültünün öğrencilerin dinleme sürecindeki bilişsel performansına etkisi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(4), 363-378. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/eku/issue/5458/74032>
- Uludağ, Z. ve Odacı, H. (2002). Eğitim öğretim faaliyetlerinde fiziksel mekân. *Milli Eğitim Dergisi*, 29, 153-154.
- Van Kempen, E., Fischer, P., Janssen, N., Houthuijs, D., van Kamp, I., Stansfeld, S. ve Cassee, F. (2012). Neurobehavioral effects of exposure to traffic-related air pollution and transportation noise in primary schoolchildren. *Environmental research*, 115, 18-25. doi: 10.1016/j.envres.2012.03.002
- Vandier, B. (2011). *The impact of school facilities on the learning environment* (Doktora tezi). ProQuest Dissertations and Theses veri tabanından erişildi. (UMI No. 3439537)
- Varış, F. (1998). *Eğitim Bilimine Giriş*, İstanbul: Alkım Yayınları.
- Vehid, S. (1995). *İş yeri gürültüsünün kan basıncı üzerine etkisi* (Doktora tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 44987).
- Vergili, S. (2015). *Gürültü kontrolünün sağlanması ve konuşma anlaşılabilirliğinin iyileştirilmesine yönelik farklı akustik tasarımlar: Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi acil servis birimi* (Doktora tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 389033).
- Walls, C., Avery, J., Bellhouse, G., Greville, A., Rosser, J. ve Black, D. (1994). *Noise-induced hearing loss of occupational origin: A guide for medical practioners*. Wellington, New Zealand: Occupational Safety and Health Service (OSHS).
- Yalçın, M. (2011). *İlköğretim okullarında okul müdürüne ilişkin metaforik algılar* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 296465).
- Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. (2004). *Spss uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Detay Yayıncılık.

- Yee Choi, C. ve McPherson, B. (2005). Noise levels in Hong Kong primary schools: Implications for classroom listening. *International Journal of Disability, Development and Education*, 52(4), 345-360. doi: 10.1080/10349120500348714
- Yılmaz, M. (2019). *İlkokul 3. Ve 4. Sınıflarda okulda gürültü kirliliği eğitimi uygulamalarının değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 601719).
- Yılmaz, N. (2010). *Farklı yapıdaki traktör kabinlerinin gürültü yalıtımına etkisinin saptanması* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 275558).
- Zannin, P. H. T. ve Marcon, C. R. (2007). Objective and subjective evaluation of the acoustic comfort in classrooms. *Applied ergonomics*, 38(5), 675-680. doi: 10.1016/j.apergo.2006.10.001
- Zentall, S. S. (1983). Learning environments: A review of physical and temporal factors. *Exceptional Education Quarterly*, 4(2), 90-115. doi:10.1177/074193258300400211

## EKLER

### Ek 1. Araştırma İzni



T.C.  
SAKARYA VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-74060378-44-20473462  
Konu : Araştırma İzni (Ceren ÇETİN)

10/02/2021

#### VALİLİK MAKAMINA

Sakarya Üniversitesi Rektörlüğü, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü Eğitimi Bilimleri EABD Eğitimde Eğitim Yönetimi ve Denetimi Bilim Dalı tezli yüksek lisans programı öğrencisi Ceren ÇETİN'in "Okullardaki Gürültü Kirliliğine İlişkin Okul Yöneticilerinin Görüşü" konulu anket çalışmasını İlimizde bulunan tüm okul yöneticilerine uygulamak istediklerini 07.01.2021 tarihli ve 1219 sayılı ile bildirilmiştir.

Söz konusu anket çalışmasının, İlimizde bulunan okul yöneticilerine uygulaması, yasal gerekliliğin ilgili okul müdürlüklerince yerine getirmesi kaydıyla müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Naci DOYUK  
İl Millî Eğitim Müdür V.

OLUR  
10/02/2021

Murat KARASU  
Vali Yardımcısı

Ek: Anket Örneği (36 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Resmî Daireler Kampüsü B Blok Adapazarı / SAKARYA

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Telefon No : 0 (264) 251 36 14

Bilgi için: Arzu AKINCI (1231)

E-Posta: [kultur54@meb.gov.tr](mailto:kultur54@meb.gov.tr)

Unvan : Büro Hizmetleri

Keş Adresi : [meb@hs01.kep.tr](mailto:meb@hs01.kep.tr)

İnternet Adresi : Faks:2642513611

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden f3c1-af8f-3928-8d5e-f56f kodu ile teyit edilebilir.

## Ek 2. Anket Örneği

Saygıdeğer Okul Yöneticileri,

Bu anket formu, okul yöneticilerinin okullarda ses ve gürültüye ilişkin görüşlerini değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Anketin verileri **sadece** yürütölmekte olan yüksek lisans tez çalışması için kullanılacaktır. Anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; araştırmaya katılanların genel demografik bilgileri, ikinci bölümde ise; okulda ses ve gürültü kirliliği ile ilgili görüşlerinizin alınacağı bölüm yer almaktadır.

Araştırmada hiçbir şekilde bir yöneticinin kimliği veya okulun adına yer verilmeyecektir. Araştırmanın hedefi ölkemizde öğrenciler için daha sessiz sakin ve sükûnetli öğrenme ortamlarının oluşturulmasına katkı sunmaktır. Bu nedenle vereceğiniz cevaplarla, mevcut durumu doğru ve içten bir şekilde ortaya koymayı önemlidir.

Lütfen hiçbir maddeyi boş bırakmadan, her madde için durumunuza en uygun seçeneği işaretleyiniz.

Gösterdiğiniz ilgi ve katkılarınız için teşekkür eder, saygılar sunarım.

Ceren ÇETİN  
Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Eğitim Yönetimi ve Denetimi Anabilim Dalı  
Yüksek Lisans Öğrencisi

### I. BÖLÜM

Bu bölümde kişisel durumunuza ilişkin sorular bulunmaktadır. Lütfen her soruda durumunuza uyan seçeneği işaretleyiniz.

1. Cinsiyetiniz:

Kadın  Erkek

2. Eğitim düzeyiniz:

Lisans  Lisansüstü

3. Göreviniz:

Okul Müdürü  Müdür Yardımcısı

4. Yöneticilik kıdeminiz:

1-5  6-10  11 ve üzeri

5. Görev yaptığınız okulun türü:

İlkokul  Ortaokul  Lise

6. Bu okulda çalışma süreniz:

1-5  6-10  11 ve üzeri

7. Okulun bulunduğu yerleşim yeri:

İl / İlçe Merkezi  Kasaba/Köy

8. Herhangi bir işitme sorunuz var mı?

Evet  Hayır

9. Okulda gürültünün önenebileceğine inanıyor musunuz?

Evet  Hayır



## II. BÖLÜM

*Lütfen her soruda durumunuza uyan seçeneği işaretleyiniz.*

1. Genel olarak okulunuzun gürültü düzeyi hakkında ne düşünüyorsunuz?  
a. Çok düşük b. Düşük c. Orta düzey d. Yüksek e. Çok yüksek
2. Okulunuzun işitsel ortamını (akustiğini) nasıl değerlendirirsiniz?  
a. Çok düşük b. Düşük c. Orta düzey d. Yüksek e. Çok yüksek
3. Ders sırasında sınıf içi gürültü düzeyi hakkında ne düşünüyorsunuz?  
a. Çok düşük b. Düşük c. Orta düzey d. Yüksek e. Çok yüksek
4. Teneffüs saatlerinde okul içi gürültü düzeyi hakkında ne düşünüyorsunuz?  
a. Çok düşük b. Düşük c. Orta düzey d. Yüksek e. Çok yüksek
5. Öğrencilerin okula giriş-çıkışındaki gürültü düzeyi hakkında ne düşünüyorsunuz?  
a. Çok düşük b. Düşük c. Orta düzey d. Yüksek e. Çok yüksek
6. Okulunuzun bulunduğu yeri gürültü düzeyi açısından değerlendirir misiniz?  
a. Çok düşük b. Düşük c. Orta düzey d. Yüksek e. Çok yüksek

*Aşağıdaki maddelere ne derecede katıldığınızı (1= Hiç Katılmıyorum, 2=Az katılıyorum, 3= Orta derece katılıyorum, 4= Katılıyorum; 5= Tamamen katılıyorum) karşısındaki ölçek içerisinde yer alan kutucuğa (X) işareti koyarak belirtiniz. Lütfen maddelerin tümünü işaretlemeye özen gösteriniz.*

	HİÇ katılmıyorum (1)	Az katılıyorum (2)	Orta derece katılıyorum (3)	Katılıyorum (4)	Tamamen katılıyorum (5)
7. Yüksek sesle konuşma, şarkı söyleme, çığlık atma gibi davranışlardan kaynaklı sesler rahatsız edicidir.					
8. Topuklu ayakkabı sesi, koridorlarda koşuşturma, masa sandalye gibi eşyaların çekilme, kapıların çarparak kapatılması gibi davranışlardan kaynaklı sesler rahatsız edicidir.					
9. Aydınlatma cihazları, zil ve anonslardan kaynaklı sesler rahatsız edicidir.					
10. Dışarıdan karayolu trafiği, sokaktaki insanlar ve okul bahçesinde yüksek sesle oyun oynayan öğrencilerden kaynaklı sesler rahatsız edicidir.					
11. Okuldayken çevredeki inşaat faaliyetlerinden gelen sesler rahatsız edicidir.					
12. Okuldayken çevrede bulunan fabrika, iş yeri eğlence ve pazar gibi alışveriş yerlerinden kaynaklı sesler rahatsız edicidir.					

	HİÇ katılmıyorum (1)	Az katılmıyorum (2)	Orta derece katılmıyorum (3)	Katılmıyorum (4)	Tamamen katılmıyorum (5)
13. Okuldaki gürültü öğretmenlerin performans ve motivasyonunu olumsuz etkiler.					
14. Okuldaki gürültü öğrencilerin performans ve motivasyonunu olumsuz etkiler.					
15. Okuldaki gürültü öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimi olumsuz etkiler.					
16. Aşağıda gürültünün genel olarak insan sağlığı üzerine etkilerinin listesi verilmiştir. Bu sağlık sorunlarından bir ya da birkaçını yaşıyorsanız, yaşadıklarınızın önüne X işareti koyunuz.					
<p> <input type="checkbox"/> Baş ağrısı                      <input type="checkbox"/> Kulak Çınlaması                      <input type="checkbox"/> İşitme Kaybı  <input type="checkbox"/> İsteksizlik                      <input type="checkbox"/> Mutsuzluk                      <input type="checkbox"/> Sinir Yorgunluğu  <input type="checkbox"/> Depresyon                      <input type="checkbox"/> Halsizlik                      <input type="checkbox"/> Dikkat Dağınıklığı  <input type="checkbox"/> Sıkılma </p>					
*Varsa eklemek istediğiniz: _____					

Okulda alınan akustik önlemleri belirlemeye yönelik maddeler bulunmaktadır. Aşağıdaki ifadelerin okulunuzda uygulanıp uygulanmadığına dair "evet veya hayır" seçeneklerinden birini seçerek yanıtlayınız.

17. Sınıfları ses soğurucu malzemelerle kaplatma girişiminiz oldu mu?

( )Evet                      ( )Hayır

18. Koridorları ses soğurucu malzemelerle kaplatma girişiminiz oldu mu?

( )Evet                      ( )Hayır

19. Okul binası içerisindeki alanların tabanlarının plastik gibi darbe sesini azaltıcı malzemeler ile kaplatma girişiminiz oldu mu?

( )Evet                      ( )Hayır

20. Kapı ve pencerelere plastik conta fitil gibi gerekli aparatları taktırma girişiminiz oldu mu?

( )Evet                      ( )Hayır

21. Okulda gürültüyü önlemek veya azaltmak için okul çevresini ağaçlandırma girişiminiz oldu mu?

( )Evet                      ( )Hayır

*Geçmişten günümüze müdürlük yaptığınız süreçte okulda gürültüyü önlemek ya da azaltmak için yaptığınız çalışmaların sıklığını aşağıdaki beşlik derecelendirme (1= Hiçbir zaman, 2= Nadiren, 3= Ara sıra, 4= Sıklıkla; 5= Her zaman) ile değerlendiriniz. Lütfen maddelerin tümünü işaretlemeye özen gösteriniz.*

<b><u>Okulda gürültüyü önlemek veya azaltmak için:</u></b>	<b>Hiçbir zaman (1)</b>	<b>Nadiren (2)</b>	<b>Ara sıra (3)</b>	<b>Sıklıkla (4)</b>	<b>Her zaman (5)</b>
22. İdareci, öğretmen ve diğer personel gibi tüm paydaşların bildiği ve paylaştığı sükunetli okul vizyonunu ne sıklıkta oluşturursunuz?					
23. Öğretmenlere öğrencilerin gürültücü davranışlarını uyarmaları için ne sıklıkta telinde bulunursunuz?					
24. Ne sıklıkta <b>öğrencilere</b> farkındalık eğitimi verilmesini sağlarsınız?					
25. Ne sıklıkta <b>öğretmenlere</b> farkındalık eğitimi verilmesini sağlarsınız?					
26. Ne sıklıkta <b>vellere</b> farkındalık eğitimi verilmesini sağlarsınız?					
27. Ne sıklıkta okul idaresi, öğretmenler, öğrenciler ve veliler ile işbirliği yaparsınız?					
28. Ne sıklıkta gürültünün başlıca okul kuralları arasında yer alması için çalışırsınız?					
29. Belirlenen kuralları ne sıklıkta denetlersiniz?					
30. Okuldaki sükunetli davranışları ne sıklıkta takdir edersiniz?					
31. Ne sıklıkta Dünya Uluslararası Gürültü Farkındalık Gününde okulunuzda faaliyetler yürütürsünüz?					
32. Ne sıklıkta diğer okul paydaşlarına iyi bir örnek olmaktadır?					
33. Ne sıklıkta diğer okul paydaşlarının görüşlerini alırsınız?					
34. Ne sıklıkta bütçe yaratma çabanız olur?					
35. Okulda gürültüye dikkat çekmek için ne sıklıkta bu konuda hazırlanmış afiş ve poster gibi görsellerden yararlanırsınız?					
36. Ne sıklıkta zil ve anons seslerinin şiddeti ve süresini azaltıcı girişimlerde bulunursunuz?					