

Türkiye’deki Bir Devlet Okulunda Akustik Konforun Nesnel ve Öznel Değerlendirilmesi*

The Objective and Subjective Evaluation of Acoustic Comfort at a Public School in Turkey

Cemile Sinem AKYÜN GEZGİN **, Mızrap BULUNUZ ***, Nermin BULUNUZ****

Öz: Araştırmada bir devlet ilkokulunun akustik konfor düzeyi nesnel ve öznel verilerle değerlendirilmeye çalışılmıştır. Çalışmada karma desen yöntemi kullanılmıştır. Nesnel veri olarak desibelmetre ile okulun gürültü düzeyi ve sınıfların reverberasyon süresi ölçülmüştür. Öznel veri olarak okul yöneticisi ve öğretmenler ile okulun akustik konforu hakkında görüşmeler yapılmıştır. Desibelmetre ile yapılan ses düzeyi ve reverberasyon ölçüm sonuçları, yönetmelikte belirtilen sınırların iki katını aştığını göstermiştir. Okuldaki gürültü düzeyinin çok yüksek olduğu ve aşırı miktarda rahatsız edici olduğu, okul yöneticisi ve okulun öğretmenleri ile yapılan görüşmelerdeki nesnel bulguları doğrulamıştır. Görüşmelerin nitel analizinden gürültünün ‘Nedenleri’, ‘Etkileri’ ve ‘Gürültünün Kontrol Edilmesi’ temalarına ulaşılmıştır. Öğretmenlerin rol model olma yerine, bağırarak gürültüyü bastırma çabaları, yöneticilerin şiddeti yüksek zil sesi tercihleri, öğrencilerin okul binası içinde bile yüksek sesle konuşma, bağırma, çılgık atma ve koşma gibi davranışları, yan sınıftan veya bahçeden sınıfa gelen sesler, temel gürültü nedenleri olarak ortaya çıkmıştır. Okulda gürültünün öğretmenler üzerine olumsuz etkileri: 1) dikkat dağınıcılığı olması ve motivasyon düşürmesi, 2) işini rahatlıkla yapamama, 3) işitme kaybı ve cihaz kullanımı, 4) öğrencilerin gürültücü davranışları ile başa çıkmakta çaresiz kalması, 5) okuldaki gürültüden kaynaklı özel hayatında iletişim sorunları yaşama ve 6) mesleki aidiyet duygusunda azalma ve emekliye ayrılmaya karar verme şeklinde sıralanabilir. Sonuç olarak, nesnel bulgular okulda gürültü kirliliği olgusunu ortaya koyarken, öznel bulgular gürültü kaynaklı oluşan mağduriyetin ciddiyetini gözler önüne sermektedir. Okul binalarının mühendislik tedbirlerle akustiklerinin iyileştirilmesi ve eğitim yoluyla sükunetli öğrenme ortamı ve kültürünün yaratılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Okulda gürültü, öğrenme ortamları, eğitim yönetimi, işitsel konfor, gürültü farkındalığı.

Abstract: The purpose of the study was to evaluate the acoustic comfort level in a public primary school using objective and subjective data. School’s noise level and reverberation time, measured by decibel meter, was objective data. Subjective data involved interviews conducted with the school principal and teachers about acoustic comfort of the school. Sound level and reverberation time measurements exceeded twice the recommended limit. These objective findings, corroborated by interviews with teachers and administrators, found that noise level in the school is very high and extremely disturbing. The themes of causes, effects, and noise control emerged from the interviews. Teacher shouting to suppress noise; high-intensity ringing by administrators; students’ loud speaking, shouting, screaming, and running in the school building; sounds coming from the next classroom or outdoor area were the main reasons for noise. The negative effects of school noise on teachers: 1) distraction and motivation decrease, 2) inability to do their job comfortably, 3) hearing loss and need for devices, 4) helplessness in dealing with students’ noisy behaviors, 5) communication problems in private life due to noise at school, and 6) decrease in sense of professional belonging and the decision to retire. In conclusion, objective findings reveal the phenomenon of noise pollution at school, while subjective findings reveal the severity of the noise-induced problems. The solution lies in improving the acoustics of school buildings through engineering measures and creating a tranquil learning environment.

Keywords: Noise at school, learning environments, educational management, auditory comfort, noise awareness.

*Bu çalışma TÜBİTAK tarafından desteklenen 114K738 nolu (2015-2018) AR-GE (1001) projesinden üretilmiştir.

**Bilim Uzmanı, Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa-Türkiye, ORCID: 0000-0002-6614-8353, e-posta: csinemakyun@hotmail.com

***Prof. Dr., Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bursa-Türkiye, ORCID: 0000-0002-6650-088X, e-posta: mizrap@uludag.edu.tr

****Doç. Dr., Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bursa-Türkiye, ORCID: 0000-0001-7891-0379, e-posta: nermin.bulunuz@gmail.com

Giriş

İlk çağdaki insanlar gürültüyü hatalarından doğan kötü bir sonuç olarak varsaymıştır (Uslu, 1995). Günümüzde ise gürültü gelişigüzel yapıları, ses tonu bileşenleri birbiriyle uyumsuz, şiddeti yüksek ve rahatsız edici karmaşık ses topluluğu olarak tanımlanmaktadır (Kurra, 2009). Gürültü seviyesinin yüksek olduğu bölgelerde titreşim nedeniyle var olan binaların hasar göreceği belirtilmiştir (Eren, 2017). Gürültünün yapay çevrede cansız bir yapıya dahi zarar verebileceği göz önüne alındığında, kuşkusuz insan üzerindeki yıkıcı etkisi kaçınılmazdır. Kulağımız oldukça hassas ve kırılabilir bir yapıya sahip olduğundan yüksek gürültü barındıran ortamda, sesin başlangıç noktası iç kulakta işitme kayıplarına neden olmaktadır (Çobanoğlu ve Güler, 1994). Gürültü insanın yaşam kalitesini olumsuz etkilediği (Sevük, 2013) ve bu etkinin maruz kalınan süre ve şiddetle doğru orantılı olduğu araştırma sonuçları ile ortaya konulmuştur (Türkkahraman, 2002). İstenmeyen birçok davranışın ortaya çıkmasına imkân veren gürültü, öğrenci ve öğretmenlerin zihnini hızlı yorarak odaklanma sorunu çıkarmaktadır (Engin, Özen ve Bayoğlu, 2009). Kalıpcı’ya (2007) göre 80 dB(A) ses seviyesine sahip gürültü, iki insanın birbiri ile konuşmasını tamamen engellemektedir. İşitsel uyarıcı girişini kontrol edebilme becerisi henüz gelişmemiş çocuklarda ise gürültü beynin işitsel bilgileri eyleme dönüştürme ve düşünme sürecini olumsuz etkileyerek, öğrenmeyi güçleştirir (Zental, 1983).

Alan yazında okulda gürültüyle ilgili yapılan çalışma sayısı ve çeşidi giderek artmaktadır. Bunlardan bazıları okulda gürültü düzeyini tespit eden (Bulunuz, 2014; Bulunuz ve Abakay, 2018), okulun gürültü haritasını vaka çalışması olarak ele alan (Alp, Bulunuz, Onan ve Bulunuz, 2019), öğrencilerin ve öğretmenlerin okulda gürültüye ilişkin görüşlerini değerlendiren (Bulunuz, Bulunuz, Orbak, Mutlu ve Tavşanlı, 2017; Bulunuz, Bulunuz, Tavşanlı, Orbak ve Mutlu, 2018; Kenber-Çiftçi, ve Kıral, 2020), akustik iyileştirmenin okulda gürültü düzeyine etkisini değerlendiren (Bulunuz, Bulunuz ve Kelmendi-Tuncal, 2017) ve gürültü konusunda eğitim uygulamalarının farkındalık ve duyarlılığa etkisini değerlendiren (Bulunuz ve Bulunuz, 2017; Özbıçakçı, Çapık, Gördes, Ersin, ve Kıssal, 2012) çalışmalar şeklinde sıralanabilir. Yapılan tüm çalışmalar okulların iç ortam gürültü seviyelerinin yönetmelikteki sınır değerlerin üzerinde olduğunu ve bu alanda gelişme kaydedilmesini işaret etmektedir. İlköğretim okullarını akustik açıdan inceleyen başka bir tez çalışmasında, doğru akustik donanıma sahip ortamlarda hem öğretmenin hem de öğrencinin daha az yorulduğu tespit edilmiştir (Gürel, 2007). Bulunuz, Orbak ve Bulunuz (2018) tarafından yürütülen projede, okulda işitsel konfora ulaşmak için hem akustiğin hemde gürültü farkındalık eğitimlerinin birlikte ele alınması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Gürültünün ‘bir çevre sorunu’ olduğunun farkında ve bilgisinde olmayan insanlardan, bu sorunlara çözüm üretmeleri ya da soruna neden olacak hâl ve hareketlerini değiştirmeleri beklenemez (Sezgin ve Mutlu, 2017). İçinde olunan duruma göre üç tür farkındalık boyutuna sahip birey vardır (Cüceloğlu, 2019). Birincisi, içinde bulunduğu durumun farkında dahi olmayan bireydir. İkincisi, durumun farkında fakat neden öyle bir durum içinde olduğunu bilmeyen bireydir. Üçüncüsü ise, bulunduğu durumun da nedeninin de farkında olan bireydir. Dolayısıyla gürültü kirliliği konusundaki farkındalık sorunu, gürültünün azaltılabilmesi için öncelikli olarak ele alınması gereken temel problem olduğu söylenilebilir. Cohen ve diğerlerine göre (1980) gürültüye maruz kalma öngörülebilir ve engellenebilir bir durum olmadığından, bunun bir öğrenilmiş çaresizlik durumuna yol açtığını ve sonucunda görev devamlılığında kesintilere sebebiyet verdiğini savunmuştur.

Ülkemizde de eğitim kurumları, gürültüye karşı en hassas yapılar olarak tanımlanmış ve yönetmelik ile üst sınırlar belirtilmiştir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2017). Derslikler için gürültü üst sınırı A akustik performans sınıfı için 31 dB(A), reverberasyon süresi 0,8 saniye olarak belirlenmiştir. Ancak yapılan araştırmalar ölçülen değerler, üst sınırın oldukça üzerinde olduğunu göstermiştir (Bayazıt ve Şan, 2011; Bulunuz ve Akyün, 2019; Kılıç, 2011; Özbıçakçı, Çapık, Gördes, Ersin ve Kıssal, 2012). İşitilecek olanın netliği ve etkililiği, akustik konfor ve akustik kalitenin artırılması ile mümkündür (Bayazıt ve Aşçıgil, 2007). Derslikler hem öğrenci hem de öğretmen için kolay öğrenilebilir ve kolay öğretiler niteliğe sahip olmalıdır (Rosenberg, 2010).

Reverberasyon, konuşmanın anlaşılabilirliği vb. gibi sınıfın akustik parametreleri; öğretmen, öğrenci, iletişim, etkileşim kalitesi ve akademik başarı üzerinde etkilidir (Tüzel, 2013). Okulların akustik yapısının iyileştirilmesinde okul yöneticilerinin katkılarına oldukça ihtiyaç vardır (Babaoğlu, Nalbant ve Çelik, 2017). Ancak öğretmenlerle yapılan bir araştırma sonucu, okulda gürültü probleminin yöneticiler tarafından ciddiye alınmadığı ve bu problemin çözümü ile ilgili çalışma yapılmadığı yönündedir (Kenber-Çiftçi ve Kırıl, 2020). Cüceloğlu'na (1998, s.97) göre "Bir okulun yöneticisi öğretmenleri, öğrencileri ve onların ailelerini etkileyebilecek güçtedir." Bu sebeple okul yöneticileri sorumluluk alarak, öğretmen ve öğrencilere iyi bir öğrenme ortamı sağlamak için liderlik sergilemelidir. Çelik (2013) öğretimsel lideri öğrenci yetiştirmenin konforlu, öğretme ortamının olumlu ve tatmin edici olması amacıyla üretkenliği hedefleyen fiil ve davranışa sahip kişi olarak tanımlanmıştır. Okul yöneticileri için liderlik kavramı, öğrencilerinin başarısı ile kendini kanıtlamış okulların, etkili yöneticileri ile dikkat çekmiştir. Öğretimsel iklimi geliştirme ve okul personelinin öğretimsel sorunlarını çözme başlıkları, okul yöneticilerinin öğretimsel liderlik davranışlarını inceleyen araştırma sonuçlarının ortak noktasını oluşturmaktadır (Tanrıoğen, 2000; Smith ve Andrews (1989; akt. Çelik, 2013).

Eğitim-öğretimin niteliği için okul kültürü ve iklimi günümüzde öne çıkan iki önemli kavramlardır. Bireylerin, toplumların eğitim ve öğretimden yararlanma, kendilerini ve çevrelerini tanıyarak ve çevreleriyle barışık olarak yaşayıp hayatını sürdüreceği amaçlarına katkı sağlayan örgün eğitim kurumu olarak okullarda; değerler, inançlar, kutlamalar semboller ve normların toplamı okul kültürünü oluşturur (Keskinlik, 2011). Okul kültürü öz ve önemli değerler yoluyla çalışanlarını ve okulla ilgilenen çevreyi birbirine bağlar. Bu bağlamda okul iklimi, okuldaki öğretmen, öğrenci, okul yöneticileri ve veliler dahil olmak üzere herkesin etkilediği ve etkilendiği örgütsel bir özelliktir (Çalık ve Kurt, 2010). Okul iklimi, öğrenci ve öğretmeni davranış olarak etkileyen unsurların tamamı olarak tanımlanmıştır (Çelik, 2002). Eğitim ve öğretim için, okul iklimi ve okul ikliminin verimliliği göz ardı edilmemesi gereken bir durumdur. İstenilen davranışın öğrencide oluşması için, sağlıklı bir okul iklimi olması gerekir. Bu bağlamda eğer okul gürültüsüz ise öğrencisinden de bu davranışı geliştirmesini bekleyebilir (Şentürk ve Sağnak, 2012). Yani sessizlik, sakinlik ve sükûnet okulda paylaşılan bir değer olması gerekir. İstenmeyen davranışları önlemek amaçlı, kendini yönlendirmeyi başarabilen öğrencilere toplum kuralları ile değerlere uyum sağlamak eğitsel bir süreç olan disiplinin varlığı ile mümkündür (Yayla, 1995). Salk (1995) bunların eksikliğinde uzlaşmanın olmayacağını, karmaşanın egemen olacağını vurgular. Disiplin, sosyal kültürel yapıları oluşturur ve gerekli olan tutarlılık ile bütünlüğü sağlar. Cüceloğlu'na göre (2019) bir konuda disiplin sağlamak için ille de korku olmak zorunda değildir. Değer verilen bir şeyin korunması ile de disiplin sağlamak mümkündür. İnsanlar kendi istekleriyle ve değerli bildikleriyle bir şeyi korumak, yüceltmek için de davranışta bulunurlar. Dolayısıyla sükûnetin okulda paylaşılan bir değer olmasına ihtiyaç vardır. Sessizliğin ve sükûnetin hakim olması, en önemlisi de bunun olması gereken bir değer olduğunun kanıksanması için bireyin bilinçlendirilmesi gerekir (Bulunuz ve Akyün, 2019). Çünkü gürültü konusunda okuldaki bireylerin, bilincinin değişmesi onların algılamasının değişmesine, algılamasının değişmesi düşünme biçiminin değişmesine, düşüncesinin değişmesi de, onların davranışlarını değiştirecektir (Cüceloğlu, 2019).

Ülkemizde okullardaki gürültüden, çoğunlukla ve kolaycı bir şekilde çocuklar sorumlu tutulabilmektedir. Ancak Cüceloğlu'na (2019, s.207) göre "Bir insanın sorumlu olması için, o insanın sorumlu tutulacağı konuda bir farkındalığı, bir bilinci olması gerekir. Çocukların henüz gelişimini tamamlamamış bireyler olduğu unutulmamalıdır. Dünya Sağlık Örgütü'ne (2016) göre çocuklar tehlikeli gürültü kaynaklarının neler olduğunu bilmezler; gürültünün sağlığa olumsuz etkilerini düşünemezler hatta bunu küçümseme eğiliminde olabilirler ve kendilerini gürültüden nasıl koruyacaklarını bilemezler. Bu nedenle gürültüye karşı savunmasızdırlar ve korunmaya ihtiyaçları vardır. Bu nedenle okulda öğrencilerin gürültüyle ilgili seçim yapma ve akustik ortamı kontrol etme güçleri ve yetenekleri oldukça kısıtlıdır (Babisch ve diğerleri, 2012). Bundan dolayı

toplumda gençler ve çocuklar her türlü kirlilikte olduğu gibi gürültü karşısında tehlikede ya da risk altındaki grup olarak kabul edilmelidir.

Okulda gürültü problemi aileden başlayarak okula, oradan da bütün topluma sirayet ederek gürültülü toplum kültürü oluşmasına yol açmaktadır. Yılmaz ve Öznacar (2016) öğrencinin okula gidip gitmemesinden, okuldaki davranışlarından ilk muhatap alınacak kişinin veli olduğunu, evde geçirilen zamanın okuldan daha fazla olduğu düşünüldüğünde eğitim sürecinin ve edinimlerinin ev yaşantılarıyla desteklenmesinin gerektiğini, desteklemezse istenilen eğitim çıktılarına ulaşılmasının zor olacağını vurgulamıştır. Her istediği yapılan ve ailenin sınır koymadığı çocuklarda disiplin ve sorumluluk duygusu gelişmemektedir (Bolat, 2016; Cüceloğlu, 2002). Evde sınırı olmayan çocuğun, kendi sınırlarını bulmak adına sınırları zorladığı belirtilmiştir. Demokratik bir aile ise, sınırları net bir şekilde çizdiği için, bu sınırlar içerisinde çocuk, seçme hakkını kullanarak kendini güvende hissederek birey olarak gelişir (Şirin, 2019). Furstenberg (1999) ebeveynlerin çocuklarına uygun şekilde sınır koymaları, çocuğun yargılama becerisinin ve vicdanının gelişmesini sağladığını; çocuğun çevresini, olayları anlaması ve öğrenmesi sürecine de yardımcı olduğunu ifade etmiştir. Otoriter ailede yetişen çocuklar gibi korku, suçlama ve değersizlik duygusunun geliştiğini belirtmiştir. Korku kültüründe otorite, hesap vermek zorunda değildir, kurallar çocuktan çok daha önemlidir ve çocuklardan istenen kuralı aynen uygulamasıdır. Dolayısıyla kural çocuk için tartışılmaz; değişimi ve gelişimi mümkün değildir (Cüceloğlu, 2019). İster ailede ister okulda olsun, çocuklara herhangi bir sorumluluk kazandırmak için demokratik bir yapı içerisinde bir düzen kurulması gerekir. Düzen kurmanın yolu da genel olarak tutarlı davranışlar, kurallar ve belirli rutinlerden geçmektedir. Öğretmenlerle yapılan bir araştırmada, öğrenci fikirleri önceden alınarak oluşturulan sınıf kurallarının sınıf yönetimini %65 oranında olumlu etkilediği sonucuna varılmıştır (Doğan, Uğurlu ve Karakaş, 2014). Ek olarak, olumsuz öğrenci davranışlarının temel nedeninin, öğrenciler için açık ve net sınıf kurallarının belirlenmemiş olması ve öğrencilerin nasıl davranacaklarını bilmemelerinden kaynaklandığı belirtilmiştir. Belirli bir düzen ve kuraldan yoksun bir aile veya okul ortamında çocukların meydana çıkan kargaşadan dolayı endişe yaşadığı ve tehlike içeren durumlarla karşılaşma olasılıklarının yüksek olduğu bilinen bir gerçektir. Sağlıklı bir öğrenme ortamı ya da okul iklimi için belirli kurallar çerçevesinde fiziki düzen, öğretim akışı ve zamanın yönetimi gereklidir (Karip, 2002). Öğretmenlerin davranışında tutarlı, açık tepkiler veren, hoşgörülü, demokratik bir çalışma ve ilişki ortamı yaratabilen, sınıfta öz yönetime önem veren kişiler olması gerekir (Ekici, 2008; Yörükoğlu, 1987).

İnsanı anlamının boyutlarından birisinin onun kültürü olduğunu aktaran Dökmen (2008), kültürün de bir parçası olan toplumsal kuralların belirli durumlarda insanların nasıl davranacağını belirlediğini ifade etmiştir. Değerler kültüründe çocuğun sınırını ve sorumluluk bilincini öğrenmesi önemlidir (Cüceloğlu, 2019). Bu kültürde keyfiliğe yer yoktur ve otorite durumunda olan kişinin de kurallara uyma gerekliliği ve hesap vermesi gereklidir. Okullarda yöneticisinin ve öğretmenlerin ortak davranmasını sağlayan baş unsur okul kültürüdür (Şahin-Fırat, 2010). Okuldaki bütün paydaşların aynı inanç ve değerler etrafında toplanabilmesi için, herkesin katıldığı ortak bir kültürün yaratılmasına ihtiyaç vardır. Okul kültürü yöneticilerin, öğretmenlerin, öğrencilerin ve ebeveynlerin iletişimi ve etkileşimi sonucu ortaya çıkar (Cafıoğlu, 1995). Okul kültürünün yaratılmasında en önemli unsur okul yöneticisidir. Öğretmenlerle yapılan araştırma sonuçları, okul kültürünün en önemli resmi temsilcisinin okul yöneticileri olduğunu ortaya koymaktadır (İbicioğlu, 1999; Çelik, 2000).

Bu çalışmada bir devlet okulunda gürültü farkındalığı eğitim uygulamaları yapılmıştır. Araştırmanın iki amacı vardır. Birincisi okulun akustik konfor parametrelerini nesnel verilere dayalı değerlendirmektir. İkincisi ise okuldaki yönetici ve öğretmenlerin okulda gürültünün nedenleri, etkileri ve kontrol edilmesine yönelik görüşlerini öznel verilere dayalı değerlendirmektir. Aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Okulda gürültü düzeyi ve çınlanım (reverberasyon) süresi nedir?
2. Okul yöneticisi ve öğretmenlerin okulda gürültünün nedenleri, etkileri ve kontrol edilmesine ilişkin görüşleri nedir?

Yöntem

Bu araştırmada, seçilen bir devlet okulunun işitsel konforuna ilişkin nicel verilere anlam ve derinlik kazandırmak amaçlanmıştır (Creswell, 2013). Bu çalışma TÜBİTAK tarafından desteklenen 114K7388 nolu “Okulda Gürültü Kirliliği: Nedenleri Etkileri ve Kontrol Edilmesi” adlı proje kapsamında gerçekleştirilmiştir. Araştırmada gürültü sorunu yaşadığını düşünen ve bu sorunu çözmek isteyen gönüllü yönetici ve öğretmenler seçilmiştir. Araştırmada karma yöntem araştırma deseni olarak kullanılmıştır (Creswell, 2013). Nicel veri olarak okulda gürültü ve reverberasyon ölçümleri yapılmıştır. Nitel veri olarak okuldaki paydaşlar (okul müdürü ve öğretmenler) ile okulda ses ve gürültü hakkında görüşmeler yapılmıştır. Okulun akustiğine ilişkin paydaşların ifadeleri ve deneyimleri betimlemeler ile tümevarımsal olarak tanımlanmaya çalışılmıştır (Saban ve Ersoy, 2016). Öğretim sürecine katılan öğretmenlerin diğer bir ifadeyle gürültü olgusunu deneyimleyen öğretmenlerin görüşleri anlamlandırılmaya çalışılmıştır. Bu yönüyle araştırma nitel araştırma desenlerinden fenomenoloji desininin temel prensipleriyle örtüşmektedir. Çünkü fenomenoloji özün ortaya çıkarılmasını, algının ya da bilincin betimlenmesini konu alır (Creswell, 2013). Okulda gürültüye karşı yürütülen proje kapsamında okuldaki paydaşlara gürültü kirliliğine karşı farkındalık semineri verilmiştir.

Çalışma grubu

Okulda gürültü olgusunun öğretmenlerce nasıl anlamlandırıldığını ortaya koyabilmek için amaçlı biçimde ölçüt örneklem ile belirlenen bir çalışma grubu oluşturulmuştur (Patton, 2002). Ölçüt örneklem tipinde, araştırmacı araştırmak istediği olgu gereği önceden belirlenmiş ölçütlere bağlı kalabildiği gibi, araştırmanın yapısı gereği ilgili durumu ortaya koyabilecek temel ölçütleri de belirleyebilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Araştırmaya, gürültü kirliliğine yönelik eğitimlere katılmış ve sınıfında, projede önerilen faaliyetlerin uygulanma ölçütlerini taşıyan gönüllü beş kadın öğretmenler, gönüllü bir erkek öğretmen ve gönüllü bir erkek okul yöneticisi katılmıştır. Öğretmenlerin gerçek adları yerine, kod verilerek (baş harfi ile öğretmen sözcüğünün ilk harfi) kullanılmıştır. Okul 800 öğrenci kapasitesi, 40 öğretmen kadrosu ve mevcudunda 21 dersliğe sahiptir.

Veri toplama araçları

Araştırmada nicel ve nitel olmak üzere iki tür veri toplanmıştır. Nitel veri toplama aracı olarak görüşme formu, nicel veri toplama aracı olarak ise desibel metre kullanılmıştır. Aşağıda veri toplama araçları sırasıyla tanıtılmıştır.

Desibel metre

Okullarda gürültü ve reverberasyon ölçümleri Bruel ve Kjaer 2250-A- D00 el tipi analizör ile gerçekleştirilmiştir. Bu cihaz gürültü düzeyini anlık veya çok uzun süreli kayıt imkânının yanı sıra analiz ve çıkarım yapma olanağı sağlamaktadır. Cihazın başka bir önemli özelliği de reverberasyon süresi ölçüm modülünün olmasıdır. Bu sayede reverberasyon da analiz edilmiştir. Gürültü ölçümleri için BZ-7222 ses ölçüm modülü ve çınlanım ölçümü için BZ-7227 çınlanım süresi ölçüm modülü kullanılmıştır. Gürültü ölçümleri sabah saatlerinde, derste ve teneffüste olmak üzere, sınıflarda ve koridorlarda 30 saniyelik temel süre alınarak A filtresi ile LAeq (dB (A)) değerleri ile ölçülmüştür. Ses ölçüm cihazları anlık gürültü yükselmesi ya da düşmesinden kaynaklı ölçüm hatalarını ortadan kaldırmak için, her noktada 30 saniye süresince kayıt yaparak ortalama değeri ortamın ses düzeyi olarak ölçmektedir.

Görüşme

Görüşme tekniği bu araştırmada öncelikli veri toplama yöntemi olarak kullanılmıştır. Görüşmeler yoluyla, seçilen ilkokuldaki yönetici ve öğretmenin deneyimledikleri gürültü olgusuna yönelik

görüş ve önerilerinin eğitimsel bir olgu olarak anlamlandırılması amaçlanmıştır. Görüşlerinin ortak bir biçimsel yapıda bir araya getirilmesini sağlayabilmek amacıyla yarı-yapılandırılmış 11 görüşme sorusu hazırlanmıştır. Sorular hazırlanırken alan yazın incelenmiş ve iki uzman görüşü alınmıştır. Bu çerçevede sorular yeniden içerik ve sayı bakımından düzenlenmiştir. Tekrara düşen sorular çıkarılmıştır. Sorular araştırılmak istenen olguya yönelik, anlaşılacak istenen temel başlıkları esas almaktadır. Ancak görüşme sırasında katılımcıların okulda gürültü olgusuyla ilgili deneyimlediği durumları, ilgili düşüncelerini iletmesine fırsat verilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Görüşmeler bilgilendirilme ve gönüllülük esasına dayalı olarak ayrı bir odada tek tek yapıp kayıt altına alınmıştır. Görüşmede öğretmenlere sınıfında var olan gürültünün düzeyi, gürültünün etkileri, gürültülü öğrenci davranışları karşısında tutum ve davranışları sorulmuştur. Görüşmeler kayıt altına alınmış ve yazıya dökülmüştür. Yönetici ve öğretmen görüşmeleri yaklaşık 25 - 30 dakika sürmüştür.

Veri Analizi

Veri analizi bölümü dört başlık altında incelenmiştir. Gürültü ve Reverberasyon Verileri, Görüşme Verileri, Geçerlilik ve Güvenilirlik ve çalışma kapsamında seçilen okuldaki paydaşlar için iki dönem boyunca verilen Gürültü Eğitimi Uygulamaları bu başlıkları oluşturmaktadır.

Gürültü ve reverberasyon verileri

Alınan tüm gürültü ve reverberasyon ölçümleri Brüel ve Kjaer BZ5503 Measurement Partner Suite programına aktarıldıktan sonra analizler yapılmıştır. Derste ve teneffüste olmak üzere yapılan gürültü ölçümlerinin ortalamaları hesaplanmıştır. Ek olarak sınıflar boş iken reverberasyon süreleri ölçülüp rapor edilmiştir.

Görüşme verileri

Görüşme verileri analizi sürecinde tematik analiz yönteminin işlem basamakları uygulanmıştır (Creswell, 2013). Tümevarımsal bir yaklaşımla verilerin kodlanmasıyla başlayan süreç, birbirleriyle ilişkili kodların bir araya getirilmesi ve sonrasında temalara ayrılması işlemleri uygulanmıştır. Buna göre analiz işleminin ilk aşamasında öğretmenlerle yapılan görüşmelerin verileri döküm haline getirilerek analize hazırlanmış, tekrar tekrar okunarak araştırma kapsamı dışında kalan bilgiler ayıklanmıştır. Analize hazır hale gelen veri seti, anlamlı en küçük parça olarak belirlenen anlam birimleri üzerinden kodlanarak ilk aşama tamamlanmıştır. Elde edilen kodlar, birbirleriyle ilişkili olanların yaklaştırılması ve ortak bir kategori altında toplanması ile şekillenmiştir. Son olarak oluşan kategorik kümeler, temalar ile bir araya getirilmiş ve başlıklar halinde bulgularda sunulmuş ve ham verilerle örneklendirilmiştir.

Geçerlilik ve güvenilirlik

Okullarda gürültü ve reverberasyon ölçümleri araştırmanın nesnel verilerini oluşturmaktadır. Bu verilerin ölçümü uluslararası güvenilirliği olan Bruel ve Kjaer 2250-A- D00 el tipi cihaz ile gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizinde nesnel ve öznel veriler bir arada toplanıp analiz edilerek veri çeşitlemesi (üçlemesi) sağlanmıştır. Nesnel veriler olarak okulda ses düzeyi ve reverberasyon ölçümleri; öznel veri olarak ise okul yöneticisi ve öğretmenlerle yapılan görüşmeler analiz edilmiştir. Elde edilen nesnel ve öznel bulgular birbirini desteklemesi, araştırma sonuçlarının geçerlilik ve güvenilirliği kanıtlar niteliktedir.

Gürültü eğitimi uygulamaları

Çalışma kapsamında seçilen okuldaki paydaşlara okulda gürültü farkındalığı yaratmak için iki dönem boyunca eğitim faaliyetleri yürütülmüştür. Daha sessiz ve huzurlu okul iklimi adına, sükûnetli okul eğitim uygulamaları geliştirilmeye çalışılmıştır. Eğitim programı okulda gürültü kitabı ve içerisindeki uygulamaları, özel tasarlanmış afişleri, görsel ve işitsel eğitim materyalleri, ebeveynler için broşür ve gürültü metre materyalini kapsamaktadır (Bulunuz, Bulunuz ve Kelmendi, 2021). Yürütülen eğitim faaliyetleri ile ilgili ayrıntılı bilgiye proje web sayfasından ulaşılabilir (<https://uludag.edu.tr/okuldagurultu>).

Bulgular

Okulun akustik konforuna ilişkin nesnel ve öznel bulgular aşağıda sırayla sunulmuştur. Makalede nesnel bulgulardan nicel yani desibel metre ile yapılan ölçüm analiz sonuçları, öznel bulgulardan ise nitel bulgular yani öğretmen ve okul yöneticisi ile yapılan görüşmelerin analizi kast edilmektedir.

Okulun akustik konforuna ilişkin nesnel bulgular

Okulun ses düzeyi ve akustik konforuna ilişkin iki tür veri toplanmıştır. Birincisi dB(A) olarak ölçülen ortalama gürültü değerleri, diğeri ise reverberasyon (çınlanım) değerleridir. Ders sırasındaki sınıf içi ölçüm ortalaması 65 dB(A) ve üzerindedir. Öğrenciler derste ve koridorda öğrenci bulunmazken yapılan ortalama gürültü ortalaması 60-65 dB(A) arasındadır. Teneffüs saatlerinde bina içinde gürültü düzeyini tespit etmek için sınıf içi ve koridorlarda ölçüm sonuçları 75-80 dB(A) aralığındadır. Teneffüs esnasında koridorlarda gürültü ölçümleri de 75 dB(A) ve üzerindedir. Yönetmelik gürültü üst sınırını A sınıf akustik performansına sahip okul binaları için 31 dB(A), C sınıfı için ise 39 dB(A) olarak belirlediği göz önüne alındığında, ölçülen değerlerin hepsi sınır değerlerinin oldukça üzerindedir. Reverberasyon sürelerine gelince, C sınıfı akustik performansına sahip dersliklerde olması gereken değer 0,8 s iken, ölçülen reverberasyon değeri 2,25 s olup, sınır değerden (0,8 s) 1,45 s daha fazladır. Okul koridorunda reverberasyon değeri 5,04 s bulunmuştur. Yönetmelikte sirkülasyon alanları için üst sınır 1,2 saniyedir. Bu sonuç oldukça yüksektir. Kantinde ölçülen reverberasyon değeri 3,96 s olarak bulunmuştur ve bu değer de olması gereken değerın 3 katı ve üzeridir.

Okulun akustiğine ilişkin öznel bulgular

Seçilen okulda akustik konfor düzeyini deneyimleyen öğretmenler ile görüşme gerçekleştirilmiştir. Elde edilen ana temalar ‘Gürültünün Nedenleri’, ‘Gürültünün Etkileri’ ve ‘Gürültünün Kontrol Edilmesi’ şeklindedir. Ana temalardan oluşturulan alt temalar açıklayıcı olması bakımından sınıflandırılarak sunulmuştur. Görüşme yapılan öğretmen kodlanmıştır. Öğretmen görüşmeleri başlığı altında; tüm öğretmenlerin görüşmeleri temalandırılmış ve bu temalara ilişkin örnek kesitler sunulmuştur. Okulun yöneticisi ile yapılan görüşme genel olarak değerlendirilmiştir.

Öğretmen görüşmeleri

Okulda gürültü kirliliğine ilişkin olarak yapılan öğretmen görüşmeleri üç ana temadan oluşmaktadır. Bunlar ‘‘Gürültünün Nedenleri’’, ‘‘Gürültünün Etkileri’’ ve ‘‘Gürültünün Kontrol Edilmesi’’ temalarından oluşmaktadır. Ana temalar aşağıdaki Grafik 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Okulda gürültü kirliliği

Gürültünün nedenleri.

Okulda gürültünün nedenleri ana teması iki alt temada toplanmıştır. Bunlar ‘‘Bina İçi Gürültüler’’ ve ‘‘Bina Dışı Gürültüler’’ olmak üzere aşağıda sunulmuştur.



Şekil 2. Gürültünün nedenleri

Bina içi gürültüler. ‘‘Bina İçi Gürültüler’’ öğretmen görüşlerinden alınan yanıtlar ile dört grupta toplanmıştır. Bunlar; ‘‘Öğrencilerin Gürültücü Davranışları’’, ‘‘Öğretmenlerin Rolü Ve Ortak Tutum Eksikliği’’, ‘‘Okulun Akustik Donanımı’’, ‘‘Cinsiyete ve Yaşa Bağlı Gürültü’’ dür. Bu sınıflandırmalar aşağıda Grafik 3’de sunulmuştur.



Şekil 3. Bina içi gürültüler

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

‘‘...Çocuk boş kaldığı zaman, yapacak bir aktivitesi olmadığı zaman doğal olarak arkadaşıyla konuşur. Sınıf 30 kişi olunca herkes yanındakiyle konuşursa doğal olarak gürültü de olur yani...’’ (S. Ö).

‘‘....duyuyoruz dışardan gelen sesleri. Pencereler açıkken veya aşağıda ders yapan arkadaşlar, beden eğitimi dersinde [okul] yine aynı şekilde gürültülü.’’ (M. Ö).

‘‘Sınıf bayağı gürültülü. Özellikle ben defteri yazıyorken ya da işte tahtada bir şeyler yazarken ya da tahtada bir şeyler ararken internet üzerinden o sırada muhakkak bir gürültü, uğultu oluşuyor. İşte o boşluklar da gürültü oluşuyor muhakkak. Yanındakine söylüyor, şikâyet ediyor. ...Teneffüste de inanılmaz bir gürültü var. ...[öğrenciler] çığlık atarak çıkıyorlar zaten. Bunun önüne halen geçemedik. ’’ (B.Ö.).

Bunlara ek olarak aynı öğretmen görüşmede küçük sınıflardaki öğrencilerin, üst sınıftaki öğrencilerin gürültücü davranışlarını görüp rol model aldıklarını, dolayısıyla gürültücü davranışların bulaşıcı olduğunu dile getirmiştir. Bu öğretmenimiz düşüncelerini aşağıdaki biçimde dile getirmiştir:

‘‘Yani çok uzun yıllardır çocuk dışarı çıkarken, abla ve abilerinde bunu görmüş, koşarak bağırarak, çığlık atarak çıkıyor. ...bunu şimdi bir anda kesemeyiz tabii ki.’’ (B.Ö.).

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

“...Biz o müfredatı yetiştirmeye çalışıyoruz. Anladın mı, anlamadın mı, öğrendi mi, öğrenmedi mi derken zaman gidiyor dolayısıyla bir kısmına sus çocuğum otur çocuğum ödev kontrolü derken zaman geçiyor. Daha sosyal bir eğitim olması lazım. Sistemimizde de biraz sıkıntı olduğu için çocuklar sırf ezber, sadece ödev, sadece derse odaklı bir müfredat içerisindeyiz. ...Bunun dışında şu anda çevremizi değiştirmedığınız sürece bu davranış düzelmez. Veli değişecek, öğretmen değişecek.’ (B. Ö).

Araştırmaya katılan bir öğretmen, öğrencilerin bir kısmının ders sırasında davranışlarını kontrol edemediklerini aşağıdaki şekilde ifade etmiştir:

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

Öğrencilerin son yıllarda özgüvenlerinin arttığını, daha aktif olduklarını, fakat buna karşın gürültücü davranışlarında artış olduğunu, bunun ise araştırılması gereken bir durum olduğunu dile getiren bir öğretmen aşağıdaki cevabı vermiştir:

“... Geçmiş, şimdiki durumla kıyasladığımızda çocuklarda çok büyük bir değişim var. Ben de çözemiyorum. Bununla alakalı mutlaka bir araştırma yapmak lazım. İyi mi oldu kötü mü oldu onu da bilmiyorum Özgüven diyoruz, çocuklar biraz daha faal olsun diyoruz ama bunun da bir dozu olmalı.” (M. Ö).

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

“...Biz de sınıfta alçak sesle konuşmuyoruz. Mecburen onları [öğrencileri] bastırmak için yüksek sesle konuşuyoruz. Bu sefer bizde de alışkanlık yapıyor. Böyle süregelen bir durum, bir döngü. Çocuklara ders dinletebilmek için bir kere yüksek sesle konuşup bir oturtmak durumundayız. Sessizliği sesle sağlamak durumundayız. Temel sebebinin bu olduğunu düşünüyorum.’ (M. Ö).

“Herkesin eşiği farklı olabiliyor. Ben bu sesten rahatsız olurken, eşiği yüksek olan biri rahatsız olmayabiliyor. O yüzden göreceli değil de ortak bir tutum sergilenmeli. Örneğin, nöbetçi bir öğretmenin nöbetinde gürültü yapan bir öğrenciyi bir şekilde uyarması ve bu havaya sokması gerekiyor. Bütün öğretmenlerin aynı tepkiyi göstermesi gerekiyor ki, çocuklar da aynı şekilde davranabilsinler.” (A. Ö).

Okulun akustik donanımı. Öğretmenler okul bahçesi ve bina içindeki seslerin yankılanım yapması sonucunda önemli boyutta gürültü oluştuğunu ifade etmişlerdir. İki öğretmenin bu konuya değindiği cevapları aşağıda verilmektedir.

“... [Okulda] Ses yalıtımı yok. Mesela benim sınıfım okul bahçesine bakıyor. Son iki derslerde öğretmen arkadaşlar öğrencilerini beden eğitimi dersine çıkarıyorlar. Şu anki duyduğunuz gürültü benim sınıfıma daha da fazla geliyor..” (S. Ö).

“... Ama okul binaları gürültüyü biraz daha arttırıyor. ...[Birincisi] Yankı yapıyor. İkincisi, sınıflarımız ya da okul koridorlarımız bu kadar öğrenciye bence uygun değil. Yani tamam giriyoruz, herkes yan yana oturuyor. Metrekare alanı olarak belki o an bize uygun geliyor ama yani bu çocuklar, okulumuzda bin küsur öğrenci var. Bu kadar kişi

böyle binaya yan yana koyduğumuzda, yaşları da küçük gürültü çıkması çok normal aslında. Bahçede bu kadar bağırsalar da çağırırsalar da bu denli gürültü olmuyor.” (L.Ö).

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

“Okuldaki gürültü aslında öğrencilerin yaşıyla da alakalı. Gürültü eşikleri sanırım yetişkinler gibi değil. Bağırarak konuşmayı seviyorlar. Rahatsızda olmuyorlar. Bizler yetişkinler olarak çok rahatsız olabiliyorken çocukların bu kadar gürültüde kendilerini rahatsız hissetmediklerini düşünüyorum. Rahatsız hissetmedikleri için bağırarak zaman geçiriyorlar.” (L.Ö).

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

“...Ben bu sene ilk defa birinci sınıf aldığımda gördüm ki, oyunları tamamen şiddete dayanıyor. Özellikle erkek çocuklarda bu var. Kızlar biraz daha sessiz sakin oyunlara yönelebiliyor ama sürekli şiddet içeren oyunlar, söyledikleri sözler bunu gösteriyor. Mesela ortada hiçbir şey yokken çocuk direkt hadi gel, seninle dövüş oyunu oynayalım diyor. Ve oyundaki karakterler gibi birbirlerine acımasızca kıyasıya vuruyorlar..” (M.Ö).

Bina dışı gürültüler. Öğretmenlerin “Bina Dışı Gürültüler” hakkındaki vermiş oldukları cevaplar ‘Gürültü Dönemleri’, ‘Öğrenci Velileri’, ‘Dijital Dünya ve Gürültü’ olarak sınıflanmıştır. Bu sınıflar aşağıdaki Grafik 4’de verilmektedir:



Şekil 4. Okul dışı gürültüler

Gürültü dönemleri. Yapılan görüşmelerde öğretmenler okulda gürültünün özellikle yağışlı havalarda ve gün içinde belirli zaman aralıklarında daha çok arttığını ifade etmişlerdir. Üç öğretmenin buna ilişkin yansıtımları aşağıda örneklendirilmiştir.

“...Teneffüse de çığlık atarak çıkıyorlar zaten. Teneffüste de inanılmaz bir gürültü var bunun önüne geçemedik, halen geçemedik. ...” (B. Ö.).

“Kışın hava koşulları kötü olduğunda, çocuklar dışarı çıkamadıklarında, enerjilerini atamadıkları için içeride daha çok gürültü yapıyorlar.” (A. Ö.).

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

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

“Velilerin ilgisizliği biraz fazla bu çevrede. Çocuklarla çok fazla ilgilenmedikleri için, çocuklar dikkat çekmek için gürültü yapabiliyor. Mesela öğretmenin dikkatini çekebilmek için olumsuz da olsa onun dikkatini çekmiş olmak, onu mutlu ediyor. Ona kızmış olmanız veya ona ceza veriyor olmanız bile onunla ilgilendiğinizi düşündürüp onu mutlu edebiliyor.” (B. Ö.).

“Çocukların ailelerinin de aynı şekilde gürültücü insanlar olduklarını düşünüyorum. Benim gözlemim bu bir rehber öğretmen olarak. ” (A. Ö.).

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

“...Gürültünün yüksek olmasının sebeplerin en başında, artık çocukların hep ellerinde telefon, tablet [olması] veya televizyon izlemeleri [gelmektedir.] Çok fazla uyarı olan bir dünya. ...okul ortamında da böyle bir uyarı istiyor. Ama okula geldiklerinde sıralar, bir öğretmen ve bir yazı tahtası var. ...uyarını bulamadıkları için ne yapacaklarını şaşırıyorlar. Teneffüse çıktıklarında hiçbir şey tatmin etmiyor. Devamlı koşturmaca, gürültü, bağırs, çağırış. Böyle çetrefilli ortamda vakitlerini geçirmek zorunda kalıyorlar.” (A. Ö.).

“Çocuklar sanal ortamda çok fazla zaman geçirdikleri için gürültü ortaya çıkıyor, çünkü o ortamda çok sessiz kalıyorlar. İçerisindeki o çocuk o sesi çıkartmak istiyor. Çıkarmak istediği için de burada o sanal ortamı bulamadığı için çocuk gürültü yapıyor, şiddete maruz kalıyor. Arkadaşına şiddet uyguluyor. Dolayısıyla o boşluğu yani o sanal ortamda göremediği şeyleri, burada şiddetle kapatmaya çalışıyor maalesef. ...Çünkü çocuklar dışarıda taşla toprakla çamurla oynayamıyor, negatifi atamıyor. Sürekli ekran karşısında radyasyon ve stres yüklüyor. Dolayısıyla çocuklar kendilerini o dünyanın dışında mutsuz hissediyorlar ve mutsuzluğu bu şekilde dışa vuruyorlar ...” (B. Ö.).

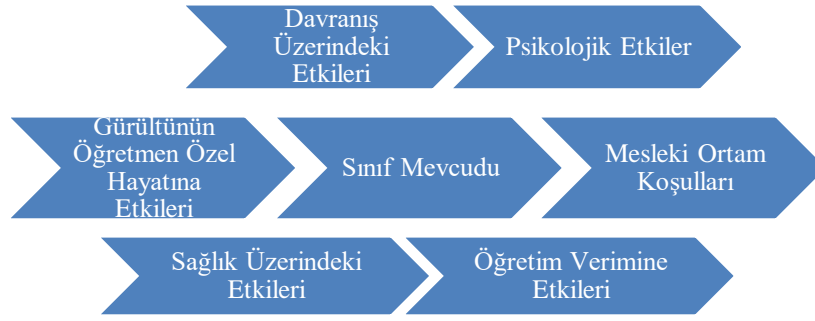
Gürültünün etkileri

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



Şekil 5. Gürültünün etkileri

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



Şekil 6. Gürültünün öğretmen üzerindeki etkileri

Davranış üzerindeki etkileri. Gürültünün öğretmen davranışlarını nasıl olumsuz etkilediğine ilişkin örnekler aşağıda aktarılmıştır. Bir öğretmen istemsiz hareketlere sahip olduğunu vurgularken bir başka öğretmen öğrencileri bastırmak için bağırdığını görüşlerinde belirtmiştir.

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

“Ben sürekli bağıran bir öğretmen olmaktan yoruldum. Sürekli çocukları bastırmak için; çocuklar susun, oturun, ders dinleyelim demekten yoruldum. Çünkü ne yapıyorsunuz bu sefer sürekli siz de konuşmak, bağırarak, onları bastırmak için daha faal olmak zorunda kalıyorsunuz. ...” (M. Ö.).

Psikolojik etkiler. Toplanan görüşme verilerinden gürültünün öğretmenler üzerindeki psikolojik etkileri; kulakta çınlama, yorgunluk, sese tahammülsüzlük, stres, dikkat dağınıklığı olarak tespit edilmiştir. Öğretmen görüşlerine yansıyan bu örnekler aşağıdadır.

“Sürekli gürültü içerisindeyken bunu fark etmiyoruz, ama eve gittiğimizde, hani böyle bir koltuğa oturduğumuzda o yorgunluğun tüm ruhumu sardığını hissediyorum. Çok strese sokuyor yani. Kızmayacağınız şeylere bile kızmaya başlıyorsunuz. Beyin doluyor yani. Beyin dolduğu için artık hiçbir şeye tahammül edemiyorsunuz. Çocukların çoğunu mesela ‘yerine otur, tamam konuşma’ sürekli bastırıyoruz. Gürültü olmasın diye, belki de. Yeterince konuşturmuyoruz bile... Dolasıyla bunların tek sebebi gürültü. Eşittir stres. Yorgunluğa neden oluyor, birçok hastalığa neden oluyor.” (B. Ö). “...En ufak bir gürültüyü kaldıramıyorum.” (AY. Ö).

“... Bu [yoğun] gürültüden dolayı dikkat dağılıyor. Çok önemli bir şey konuşurken dışarıdan sesler geliyor. Öğretmen sesi geliyor, öğrenci sesi geliyor gürültü, takırtı. O yüzden de bizi olumsuz yönde etkiliyor açıkçası.” (A. Ö).

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

“... Zaten bende işitme problemi oluştu. Öğretmen rahatsızlığı olarak %30 işitme kaybım var, cihaz kullanıyorum. Tek sebebi öğretmen olmam. İki yıldır cihaz kullanıyorum. İşitme kaybım ilerlemeye başladı. Beyin küçük sesleri algılamamaya başladı. Mesela

fişiltıyla konuşulan hiçbir şeyi duymamaya başladım. Kayıp git gide arttığı için de işitme cihazına ihtiyaç duyduk...” (B. Ö).

“... Kulak ağrılarım başladı. Yirmi yıllık öğretmenim ben. Baş ağrılarım başladı ve bu şekilde nasıl emekliliğe kadar gideceğimi de bilmiyorum yani” (S. Ö).

“Zaten migrenim var. Sürekli çantamda ilaç bulunduruyorum. Rahatsız olursam ilaç kullanıyorum. ...” (AY. Ö).

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

“...Çocuklara daha fazla şey verebilecekken, gürültüden dolayı derslerde daha az verimli oluyoruz. Daha huzurlu bir ortam olsa, insan daha çok çalışmak ister. Belki o zaman emekliliği düşünmeyeceksiniz. Ben dediğim gibi bu sene emekli de olmayı düşünüyorum.” (M.Ö).

“Ben şimdi son iki saat nasıl ders yapacağımı düşünüyorum. Bakın şu anda, gürültüyü siz duyuyorsunuz. Çok yoğun bir gürültü var. Ben bu seste nasıl ders işleyeceğim bilemiyorum. Derse motive olamıyoruz. ...” (S. Ö).

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

“Geriliyorum doğal olarak. ...Mesela evimde eşimle, çocuklarımla sorun yaşamaya başladım. Evde farkında olmadan yüksek sesle konuşuyormuşum. Eşim beni devamlı uyarmaya başladı. “Kısık sesle konuş, niye bağıryorsun. Ben seni duyuyorum” diye... Ama ben bağırdığının ve yüksek sesle konuştuğumun farkında değilim. ...Artık yüksek sesle müzik dinleyemiyorum, televizyonu kısık sesle dinliyorum.” (S. Ö).

“...Eve gittiğim zaman, en ufak bir gürültüyü kaldıramıyorum. Pazar günü oğlum eline bir su şişesi almış. Devirerek kendi kendine oyun oynuyordu. O bile beni çok rahatsız etti. Bağırdım!” (AY. Ö).

Sınıf mevcudu. Öğretmenler sınıf mevcudunun çok olduğu dönemlere göre sınıf mevcudunun az olduğu şimdikiyi karşılaştırmaktadırlar. Görüşmede öğretmenler, beklenenin aksine sınıf mevcudunun zamanla azalmasının gürültüyü azaltmadığını ifade etmişlerdir. Öğretmen görüşlerine yansıyan bu durumun örnekleri aşağıdadır.

“...bundan 10, 12 sene önce mezun ettiğim öğrencilerde sınıf mevcudumuz 60'tu. Altmış kişilik sınıfta biz çok sessiz ders işliyorduk. Şu anda sınıf mevcudumuz 24, 25. Ama inanın ben o zaman rahatsız olduğumdan çok daha fazla rahatsızım şu anda. Ben bunları düşünerek kıyaslama yapıyorum. Hatta kaç defa müdür beyin içerde öğrenci mi yok diyerek içeri girdiğini gördüm. ...” (M.Ö).

“... Sınıflar çok kalabalık değil aslında. O yüzden biraz avantajlı olmamıza rağmen, sınıf içerisinde bir uğultu oluşuyor. ...” (B. Ö).

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

“Okulun gürültüsü beni olumsuz anlamda çok etkiliyor. Şöyle ki; benim bir veli ile görüşmem olduğunda, bu odada veya bir öğrenciyle görüşmem olduğunda, ben kapıyı kapatmadan kesinlikle oturamıyorum burada. Gönül ister ki odamda, bir öğrenci veya veli olmadığında kapıyı açık tutayım ki, gelen giden öğrenci, veli benim burada olduğumu hissetsin. Ama bunu yapamıyorum açıkçası. Çünkü ben çok rahatsız oluyorum. Günde 6 saat burada duruyorum. Bu 6 saat mutlaka kapım kapalı olur. Çünkü kapım açık olduğunda ben müthiş geriliyorum.” (A. Ö).

Gürültünün öğrenme ortamı ve öğrenciler üzerindeki etkileri. Öğretmenler gürültünün çocukların gelişimi üzerindeki olumsuz etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Örnek olarak, gürültünün sonucu olarak öğrencilerde dikkat dağınıklığı, sinir bozukluğu, şiddete eğilimli davranışlar, iletişim güçlüğü ve akademik başarıda düşüş gözlemlediklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin bu konuda yazdıkları cevaplardan bazı örnekler aşağıdadır:

“Daha gürültülü bir ortamda büyüyen çocukların öfke denetimi olmuyor. Çocuklar daha sinirli, asabi, stresli, şiddete eğilimli, saldırgan davranışlara eğilimi yüksek oluyor. Bir de çocuklar kendilerini ifade edemiyorlar. Bağırarak sesli, sözlü iletişimi kullanmak zorunda kalıyorlar. Bu da daha çok gerginliğe sebep oluyor.” (A. Ö).

“ [Gürültü] başarıyı çok fazla düşürür tabi ki. Öncelikle öğrencilerin dikkati dağılır. Kendilerini derse veremezler. Ayrıca söyleneni çok da net anlayamayabilirler. ...Çok nettir, gürültü kesinlikle başarıyı etkiler.” (L. Ö).

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

“Ders işlerken dışardan gelen bir sesler olumsuz etkiliyor. Özellikle 23 Nisan veya 19 Mayıs etkinliklerinde çalışmalar yapılıyor, müzikli etkinlikler olabiliyor. Dolayısıyla çocuğun dikkati direk dışarıya gidiyor. Ya da beden eğitimi varsa biz içerde ders yapıyorsak çocuğun gözü dışarda, futbol oynayanlarda.. Herkes odaklanıp bir kişi orda konu dışında konuştuğu zaman bile gürültü olmasına gerek yok. Bir kişi bile çıt yapsa ya da kalem kutusu düşse o andaki tüm dikkat ve yoğunlaşma bozuluyor.” (B. Ö).

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

“...Dediğim gibi bu [gürültücü davranışlar sergilemek] bir alışkanlık. Çocukların bağırması onları rahatsız etmiyor zaten. Onları rahatsız etmediği için, sizi rahatsız etmesi de çok önemli değil, onu çok etkilemiyor, alışmış çünkü...” (B. Ö).

Gürültünün önlenmesi

“Gürültünün Kontrol Edilmesi” ana teması “Öğretmenlerin Bireysel Çabaları”, “Gürültüyü Azaltma Girişimleri ve Öneriler” ve “Gürültü Projesine Yönelik Değerlendirmeler” alt temaları ile incelenecektir.



Şekil 7. Gürültünün önlenmesi

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



Şekil 8. Öğretmenlerin bireysel çabaları

Güzel davranışı ödüllendirme. Görüşme yapılan bir öğretmen “koşma!”, “gürültü yapma!” gibi olumsuz söylemleri öğrencilere karşı ifade etmek yerine, öğrencilere yaptıkları olumlu ya da istendik davranışların söylenmesi, olumlu davranışları ödüllendirmeyi tercih ettiğini belirtmiştir.

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

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

“...bizim başkasını değiştirmemiz zordur. Ama kendimizi değiştirmemiz kolaydır. Bu yüzden [işe] öncelikle öğretmenlerden başlanması gerektiğini defalarca ifade ettim. Sınıfta öğretmenlerin yüksek sesli bağırma seslerinin değil, daha sessiz ılıman bir iklim yaratmalarının önemini vurguladım. ...Bazen etkinlik yapmak için sınıfa girdiğimde çok gürültülü oluyor. Susun! Gürültü yapmayın! Dediğimde hiç etkili olmuyor. Bekliyorum sessiz bir şekilde. Hocam ne yapıyorsunuz? Neden bekliyorsunuz? Dediklerinde; Evet sessiz olmanızı bekliyorum, diyorum bu ses tonuyla. Yavaş yavaş o sesler kesilmeye başlıyor...Sadece öğrenci değil bizlerin tavırları da çok önemli. Biz çocuklara yüksek sesle “susun, sessiz olun derken”, bizler sükûnetli olmayı hayatımıza geçirmeyen, çocuklara ne kadar etkili olabilir? Tabii öncelikle kendimizi bu konuda değiştirmeliyiz. Öğretmen derse girdiğinde ne kadar yüksek sesle konuşursa, öğrenciler de aynı şekilde karşılık veriyor, öğretmen daha sakin bir ses tonuyla konuştuğunda, öğrenciler de daha dikkatli şekilde davranıyorlar.” (A. Ö).

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

“Engellemeye çalışıyoruz. ‘Bağırma çocuğum, koşma çocuğum, etme çocuğum’ diye sürekli uyarıyoruz....” (B. Ö).

Anlatma. Öğretmenler koridorda veya sınıfta gürültü yapan öğrencilere gürültünün zararlı olduğunu anlattıklarını söylemelerine rağmen, gürültünün önüne geçemediklerini belirtmişlerdir.:

“Gürültünün onlara zarar verdiğini anlatıyoruz da çocuklara. Mesela Fen’de bir önceki konumuz ses kirliliği idi. Gürültünün onlara ne kadar zarar verdiğini anlattık. Bu konu Fen Bilgisi kazanımlarımızda var. Sınav yaptık çocuklarımızı bu konudan. Ama buna rağmen, çocuklar boş kaldıklarında gürültünün önüne geçemiyoruz.” (S. Ö).

“...[Öğrencileri] bu şekilde Koşma! Konuşma! Diye yüksek sesle uyardığımız olumsuz etkiliyor. {Onlara} işitme cihazı kullandığımı söylüyorum. Bakan, ben böyle bir zarar gördüm. Bunun tek sebebi gürültü. İlerideki yıllarda sizler de de bu olabilir. Bu çok basit bir şey değil’ gibi sağlık açısından kendimi de örnek göstererek çok şey söylüyorum.” (B. Ö).

Gürültüyü Azaltma Girişimleri ve Öneriler. Bu gruplandırmada öğretmenlerin gürültüyü azaltmak amacıyla sundukları girişim örnekleri ve önerileri görüşmelerden alınan aktarmalar ile yansıtılmıştır. Bunlar; mizah kullanımı, fon müziği ve okul zili, okul yöneticisinin rolü, veli katılımı, okulda akustik iyileştirme ve öğrenme ortamlarını çeşitlendirmedir.



Şekil 9. Gürültüyü azaltma girişimleri ve öneriler

Mizah kullanımı. Aşağıda gürültünün azaltılması konusunda okul binası içinde mizah kullanımının daha etkili olacağını düşünen bir öğretmenin görüşü yer almaktadır.

“Çocuklar ilkokul çocuğu olduğu için didaktik bilgi veya sunumlardan ziyade, daha dikkat çekici, hayata geçirilmiş, içine mizahı da katabileceğiniz çalışmaların yer alması daha etkili olur. ...Öğretmenlerin resimlerinin olduğu afişler düşünün. Parmaklarıyla dudaklarına sus yapıyorlar. Hastanedeki hemşire resimleri gibi. Sizde büyük palyaço olan var bir tane. Onun yerine öğrencilerden veya öğretmenlerden birinin olması daha etkili olur. Mesela müdür beyin sus yaparken resmi kocaman bir afiş, diğer sınıf öğretmenlerinin resimlerinden afişler. Öğrenciler kendileri için otorite olan birinin resmini gördüklerinde daha etkili olabilir gibi geldi bana.” (A. Ö).

Fon müziği kullanma ve okul zili. Öğretmenler okulda teneffüs süresince öğrencilere uygun müziklerin çalınmasının gürültüyü azaltacağı, müziğin rahatlatıcı etkisinin onları sakinleştireceği görüşünü belirtmişlerdir. Ayrıca okul yöneticisinin de desteğiyle melodik zil sesinin kısa süreli olan “ding dong!” sesi ile değişimi konusundaki görüşlerini aşağıdaki biçimde ifade etmişlerdir:

“...Ben teneffüslerde müzik çalınmasını, tüm teneffüs boyunca müzik dinletilmesini tavsiye etmiştim. ...Klasik müzik ya da çocuk şarkısı olabilir. Yani müzik çaldığı zaman çocuk gürültü yapma gereği duymuyor. Zaten şarkının ritmiyle oyun oynuyor, dans ediyor, bahçeye çıkıyor ve bahçeye yöneliyor. Yani bir iki ben kendim gidip ayarladım müzikleri. Yaptım çok mutlu oluyorlar. Beni görünce hemen ‘öğretmenim müzik açılın, müzik dinleyecek miyiz?’ diye soruyorlar.” (B. Ö).

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

Okul yöneticisinin rolü. Öğretmenler okul yöneticisinin okulda gürültü projesine yönelik tutum ve davranışlarını değerlendirmişlerdir. Genel olarak okul yöneticisinin gürültü eğitimlerine

duyarsız kalmadığını, bu konuya destek vermeye açık olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenlerden bazıları, okul yöneticilerinin sükûnetli bir okul iklimi oluşturmak için yeniliklere açık olmaları gerektiğini belirtmişlerdir.

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

“...[Okul müdürü] yoğun oluyor. Dolayısıyla birebir bizimle bu konuyla ilgilenebilecek durumda değil. Onun bize çok büyük bir katkısı olmuyor ama yaptığımız çalışmaları ya da önerileri de çok olumlu karşılıyor. Bu gürültü olayı için çok uzun bir süreç gerekli. ...Yani tabii tüm yeniliklere açık olması lazım. Bizim sunduğumuz önerilerde, mesela müzikle ilgili önerimde evet, olumlu karşılandı ama gidip de birisi hani onunla ilgileneyim, öyle olsun, böyle olsun gibi bir girişimde bulunulmadı. Ya da buna benzer haftalık, aylık projeler üretilip bunların denenmesi lazım. ‘Ne yapılmalı, ne yapabilirim?’ gibi buna benzer küçük toplantılar...” (B. Ö).

“...Okul idaremizin de bu konuda hassas olduğunu ve önem verdiğini görüyoruz. Diğer idarecilerin de aynı hassasiyeti, en azından bir çaba göstermeleri, bu yolda bir adım atmaları gerektiğini düşünüyorum. ...Baş nereye ayak oraya diye bir sözümüz var. Balık baştan kokar. İdarecimiz bu konu da ne kadar hassas ne kadar titiz olursa, peşinden gelen öğretmenler, öğrenciler ve veliler vs. de bu konuda hassas olur.” (A. Ö).

“...Bizim müdürümüz şuan da yalnız çalıştığı için bu konuda bir şey söyleyemiyorum. Ama bir şey yapmıyor diye de düşünmüyorum ben.” (M.Ö).

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

“...Bence velilerin de bu konuda eğitilmesi gerekiyor. ...Bence velileri de çağıralım, onlara da bilgilendirme semineri yapalım, onlara da broşürler verelim evlerine assınlar. Çocuklarını uyarsınlar. Çünkü onlar olmadan bizim bir ayağımız eksik kalıyor.” (M.Ö).

“...Haberdar olmuş olabilirler. Ama bizim velilerimiz bu konuda çok duyarlı olmayabilir. Broşürler yetmez.” (L. Ö).

“...velilere birçok seminer yapılabilir. Seminerlere katılımı arttırabilmek için duyuruların artırılması gerekir. Gerekirse bireysel görüşmeler yapmak gerekir..” (B. Ö).

Okulda akustik iyileştirme. Öğretmenler, okul binasının ses yalıtımına ihtiyacı olduğunu ifade etmişlerdir. Örnekler aşağıdadır.

“...Okullarda ses yalıtım malzemesi kullanılabilir. Bu tür şeyler bina içindeki gürültüyü kesebilir.” (L. Ö).

“... Okullara ses yalıtımının yapılmasını isterdim. Duvarlara, pencerelere camlara, tavanlara, yerlere. Binalar bu konuda çok yetersiz.” (S. Ö).

Öğrenme ortamlarını çeşitlendirme. Öğretmenler okulda öğrenme ve oyun alanlarının çeşitlendirilmesi ile çocukların ilgisinin oyun alanına kayacağı ve dolayısıyla gürültünün azalacağını vurgulamışlardır. Bu konu ile ilgili öne sürülen örnekler aşağıdadır.

“Ne kadar çok oyun alanı olursa o kadar iyi... Çocuklara farklı etkinlikler sunulması lazım. Yani çocuğu başıboş bırakırsanız, çocuk gereksiz şeyler de yapabiliyor. ...Çocuğa uygun bir çevre olacak. Bir zıplama alanı, bir tırmanma alanı olacak, bir yeşil çevre olacak. Çocuk elektriğini atacak çevresi olacak, yeri gelecek bahçede çiçek sulayacak,

tohum ekecek. Yani çocuğun doğaya da yönelmesi lazım. Tabii bize çok büyük bir iş düşünüyor öğretmenler olarak. ...tiyatro, sinema gibi sosyal yaşamları yok. Dolayısıyla çocuklar mutsuz. Yani tek mutluluk kaynakları okulda koşup bağırap arkadaşları ile oyun oynayabilmek.” (B. Ö).

Gürültü projesine yönelik değerlendirilmeler. Öğretmenlere sorulan “Farkındalık oluştu mu öğretmenim? Tüm bu yapılan çalışmaları düşünerek yukarıdan aşağıya doğru; yöneticide, yardımcılarında, öğretmen arkadaşlarda ve öğrencilerde az da olsa bir farkındalık oluştu mu?” sorusuna verilen cevaplar aşağıda sunulmuştur:

“...Bu proje okulun gündeminde bir konu halini aldı. Bu projeye alakalı gelen öğrenciler ve yapılan çalışmalarla mutlaka olmuştur.” (M. Ö).

“Benim görüşüm [gürültüye karşı bir] farkındalığın oluştuğu yönünde. Şöyle ki bu konuda %100 bir değişim mümkün değil. Proje daha çok yeni, bunun hayata geçirilmesi biraz zaman alır. Bir yıllık bir zaman içerisinde olması gereken bir değişim oldu. Böyle söyleyebilirim. Yapı olarak, insan olarak bizim davranışlarımızı, alışkanlıklarımızı değiştirmemiz çok kolay değil. Çocuklar bu şekilde doğmuş, bu şekilde büyütülmüş, bu şekilde öğretilmiş çocuklar. Birden 1 yıl içinde mükemmel bir değişim olması çok gerçekçi olmazdı zaten. Ama adım adım, kademeli bir düşüşün olması da umut verici.” (A. Ö).

“Hem öğrenciler için hem de öğretmenler için farkındalık oluştu...” (L. Ö).

“Tabii. Afişlere hep bakılıyor. Benim, öğretmen arkadaşlarımın dikkatini çekiyor. Mutlaka öğrencilerin de dikkatini çekiyordur. Bir de öğrencilerin dikkatini çekebilecek resimler bunlar. Bu anlamda da görsel uyarıcı olarak etkili olduğunu düşünüyorum.” (A. Ö).

“..Yani çok etkili olmuyor. Dediğim gibi bunu etkileyecek süreç, çok uzun. Zaten bir dönemde, bir yılda olabilecek bir şey değil.” (B. Ö).

Okul yöneticisi ile görüşme

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

Gürültünün nedenleri

Okulda gürültünün nedenleri ‘Okul İçi Gürültüler’ ve ‘Okul Dışı Gürültüler’ temaları altında gruplandırılmıştır.

Okul içi gürültüler. “Okul İçi Gürültüler” H. Ö.’ den alınan yanıtlar ile üç sınıfta toplanmıştır. Bunlar: “Öğretmenlerin Rolü”, “Okulun Akustik Donanımı”, “Okul Yöneticisinin Rolü” dür. Bu sınıflandırmalar aşağıdaki grafikte sunulmuştur.

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

“...öğretmenlerimizin sınıflarda çok yüksek sesle çocuklara seslerini duyurmaya çalışmaları, öğrencinin sınıftaki konuşmalarını bastırarak ancak kendi sesini duyurmaya çalışması... Çocuklarında da tabii bu ses seviyeleri kontrolünü önlediğini düşünüyorum. ...” (H. Ö).

Okulun akustik donanımı. Okul yöneticisi bina içindeki seslerin yankılanması sonucunda yüksek oranda gürültü oluştuğunu düşünmekte, bunu da okulun tamamen boş olduğu zamanlarda net bir şekilde fark ettiğini belirtmektedir. Görüşleri aşağıda yansıtılmıştır.

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

Okul yöneticisinin rolü. Okul yöneticisi gürültünün yüksek olmasının nedenlerinden biri olarak da kendilerinin, gürültünün azaltılması adına daha önce herhangi bir çalışma içerisinde olmadıklarını ifade etmişlerdir. Yöneticiler gürültüden şikâyetçi olduklarını, ancak sorunun çözümüne yönelik ciddi olarak herhangi bir girişimde bulunmadıklarını ifade etmişlerdir.

“...İdare olarak bizler de bunu, bugüne kadar çok önemsemedik, üzerine gitmedik diye düşünüyorum. Dolayısıyla biz okulda gürültü kirliliği anlamında bir çalışma içerisinde olmadık. Bunu çok ciddi olarak da değerlendirmedik diye düşünüyorum. Tamam, rahatsız oluyoruz ama çözümüne yönelik bir adım atılmadı.” (H. Ö).

Okul dışı gürültüler. “Okul Dışı Gürültüler” okul yöneticisinden alınan yanıtlar ile tek boyutta ele alınmıştır. Bu sınıf ‘Öğrenci Velileri’ dir. Yalnızca bir boyutta ele alınmasından dolayı grafik ile gösterime ihtiyaç duyulmamıştır.

Öğrenci velileri. Okul yöneticisi öğrencilerin gürültücü davranışlarından bazılarının ailesel kaynaklı olduğunu ifade etmiştir. Bunu “aile içi gürültücü iletişim kurma ve azarlama alışkanlığı” olarak ifade etmişlerdir. Görüşme örneği aşağıdaki şekilde yansıtılmıştır.

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

Gürültünün etkileri

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

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

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

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

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

“...Eve gittiklerinde kafalarını toparlayamıyorlar. Bunun farkında olduklarını sanıyorum. Birçok öğretmenimiz hatta bu yıl daha iki öğretmenimiz sadece bu sesten dolayı emekli olmayı düşündüklerini ifade ettiler.” (H. Ö).

Olumsuz çalışma ortamı. Okul yöneticisi kendi odası ve diğer odalarda işitsel konforun düşük olmasından dolayı rahat çalışmadığını belirtmiştir. Odasının kapısının kapalı olmasına rağmen gelen misafir ile rahat iletişim kuramadığını ifade etmiştir. Buna ilişkin verilen cevap örneği aşağıda sunulmuştur.

“*Şu anda mülakat yapıyoruz. Dışardan ders saati olmasına rağmen ciddi bir gürültü geliyor. Biz misafirlerimizle açık kapı politikası uyguluyoruz, kapımız açık dursun istiyoruz sürekli. Ama kapalıyken bile biz, burada rahat görüşme yapamıyoruz. Aramızdaki mesafe uzadığı zaman yani misafir koltuğu ile müdür masasındaki koltukta otururken iletişim kuramıyoruz. Sesimizi yükseltmek zorunda kalıyoruz. Dolayısıyla bizi etkiliyor.*” (H. Ö).

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

“*...Öğretmenlerimizin pek çoğunda şöyle bir serzeniş var: 'Biz ders yapıyoruz, tam konsantre olmuşuz bahçede ders yapan, fiziksel etkinlik dersinde olan ya da serbest etkinlik saatinde olan öğrencilerin bahçede ya da koridorlarda kontrolsüz bir şekilde koşmaları, oynamaları, bağırıp çağırmaları kendi sınıftaki öğrencilerin konsantrasyonlarının bozulmasına sebep oluyor. Zaten zor toparlamışım sınıfı, tam söyleyeceğimi söyleyeceğim sırada bir gürültü oluyor, çocukların tüm konsantrasyonu bozuluyor. Böyle bir sıkıntı yaşıyoruz.' Bu gürültü konusu şu anda bizim okulumuzda çözemediğimiz bir sorun. Herkes de rahatsız.*” (H.Ö).

Gürültünün kontrol edilmesi

Bu tema “Okul Yöneticisinin Gürültüyü Azaltma Çabaları”, “Gürültüyü Azaltma Girişimleri ve Öneriler” ve “Gürültü Projesine Yönelik Değerlendirmeler” alt temaları ile incelenecektir.

Okul yöneticisinin gürültüyü azaltma çabaları. Bu alt temada okul yöneticisinin gürültü kontrolü için sergilediği davranışlar ve çabalar görüşmelerden alınan örnekler ile aktarılmıştır.

Sükûnetli okul hedefi. Okulda gürültünün kontrol edilebilmesi için, okulun amaç ve hedeflerinin revize edilerek bu hedefler arasına sükûnetli okulun alınması dile getirilmiştir. Bu hedefin okuldaki tüm paydaşlarca benimsetilmesinin önemine vurgu yapılmıştır. Okul yöneticisinin görüşleri aşağıdaki gibidir:

“*Bu dönemki çalışmalarımızda önümüzdeki yıla yönelik olarak bir seminer çalışmasında, okulumuzun vizyon, misyon, değerler ve ilkeler bölümünü bir daha gözden geçirmeyi düşünüyoruz. Okulumuz “temiz okul” olarak biliniyor çevrede. Bunun yanında “biz sükûnetli bir okuluz” imajını da oluşturmayı hedefliyoruz. Buna yönelik çalışmalar yapmayı planlıyoruz. Tabii öğrencilerimizin, bu kültürü veren tüm öğretmenlerimizin top yekûn bu hedefe sahip çıkması gerekiyor.*” (H. Ö).

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

“*...Takip etmek gerekiyor yapılan işleri ve bunun takibi yok. Takibinin olması için belli kuralların konması, işte yüksek sesle konuşan öğrencileri tüm öğretmenler nöbetçi olsun veya olmasın gördüğü anda, öğrenciyi koridorda gürültü yaparken nasıl yere çöp atarken uyarıyoruz, yüksek sesle konuştu, hemen sesli bir şekilde bunu uyarmasını, bunun kalıcılığını sağlayacağı kanaatindeyim.*” (H. Ö).

Okul ve üniversite iş birliği. Okul yöneticisi kendisine yöneltilen “Okulda gürültüyü önlemek adına okul yöneticisi olarak siz neler yaptınız?” sorusuna cevaben, üniversite ile bu konuda yapmış olduğu işbirliğini ifade etmiştir. Görüşmeden alınan örnekler aşağıdadır.

“Çok fazla bir şey yaptığımı söyleyemem. Neler yapıldı, biz şu an da ancak şunu söyleyebiliriz. Üniversiteden böyle bir proje düşüncesi geldiğinde okulumuzu laboratuvar olarak kullanıma açtık.” (H. Ö).

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

“...Biz hep üniversitelerin bu işe el atmadığını, kendilerine kapalı bir şekilde çalışmalar yürüttüklerini, ama bizim sahada ne tür zorluklarla karşılaştığımızı görmediklerini söylüyor, serzenişte bulunuyoruz. Biz kapılarımızı açmalıyız ki, sahaya onlar da inbilsinler. Ama ne olabilir, sahada gözlem yapabilirler. Bizim sorunlarımızı dinleyebilirler, ona göre çözüm üretebilirler. Biz okulumuzu kullanmaları, bizim yaptığımız çalışmaları gözlemlenmeleri açısından, okulumuzu açmamız gerektiğini öğretmenlerimize söyledik. Yani katkı olarak bunu söyleyebilirim.”

Gürültüyü azaltma önerileri. Bu bölümde okul yöneticisinin gürültüyü azaltmak amacıyla sunduğu öneriler paylaşılmaktadır.

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

“Şimdi gürültü kirliliği konusunda daha sene başında öğrencilerimize bunu anlatıp aktarmak, okulun genel kurallarını öğrencilerle birlikte oluşturmamız gerektiğini fark ettik. Sınıflarda öğretmenlerimiz kendileri dört, beş veya altı kural belirliyorlar. Biz daha seminer döneminde koymamız gereken genel kuralları öğretmenlerimizle birlikte belirleyip, öğrencilerimizle de bunları paylaşacağız. Sınıflarda da öğretmenlerimiz bunu anlatacaklar öğrencilerine sesle ilgili. Koridorlarımızda da panolarımıza da ‘Okulun Kuralları’ şeklinde ilkeleri şeklinde asıp bunu oturtmayı hedefliyoruz. Bu şekilde daha kolay başaracağımızı düşünüyoruz.”

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

“Zil sesini değiştirdiğimizde başlangıçta çok sıkıntı yaşadık. Yen zil sesi zaman içerisinde öğrencilerimizin de, öğretmenlerimizin de zihninde oturdu. Çünkü o tonu algıladılar. Aynı ses şiddetinde farklı bir müzik versek, şu anda büyük ihtimalle onu duyamayacaklar. Ona bir şartlı refleks oluştu.” (H. Ö).

Afiş kullanımı. Okul yöneticisi okulda proje kapsamında duvarlara asılan afişler ile ilgili gürültünün azaldığına dair olumlu görüşünü yansıtırken, farkındalığı artırmak adına afişleri veya yerlerini değiştirmenin uygunluğunu vurgulamıştır. Görüşmelerden alınan aktarmalar aşağıdadır.

“...Koridorlara astık. Etkili olduğunu düşünüyorum ama çocuklar onları da göre göre kanıksadılar. Onlara verdiği mesajı hissetmeleri için, sürekli onu da canlandırmak gerekiyor zihinlerinde. Afiş ya da çerçeve değiştirilebilir. Dönem dönem koridordakini çıkarıp, sınıftakini koridora koridordakini sınıfa koymak. Yerlerini değiştirmek de farkındalığı artırır..” (H. Ö).

Gürültü projesine yönelik değerlendirilmeler. Okul yöneticisine sorulan ‘‘Afişler faydalı oldu mu?’’ ve ‘‘Seminer Dönemi için eğitim çalışmalarına devam edelim mi?’’ sorusuna verilen yanıtlar aşağıdadır.

‘‘...Bir sınıfta ben bizzat öğretmenimiz izinli olduğu bir gün öğrencilerle görüştim. Çocuklara öğretmenimiz filmi izletmiş. Seviyelerin ne anlama geldiğini bir daha anlattık hatırlattık. Çocuklara sessiz olun dendiğinde kendi aralarında fısıltı halinde yine konuşuyorlar. Sıfır seviyesinde ses olsun dediğimde, ağızlarını açmamaları gerektiğini anlıyorlar. Sessiz ol, demekle alçak sesle konuş, arasında çok büyük fark hissetmiyorlardı. ... Bu ses şiddetlerinin seviyelendirilmesi güzel olmuş. Etkili olduğumu da düşünüyorum.’’ (H. Ö).

‘‘Seminer döneminde [öğretmenlere tekrar bilgilendirme yapmak] çok iyi olur. Öğretmenlerimizin bilinç seviyelerini biraz yükseltmek gerekecek. Zaten anlattınız, birçok şeyi anlattınız bilinçlerinde bilgi olarak var. Sizin var olduğunuz bir ortamda hem okul kültürü oluşturmak adına yapacağımız çalışmalara katkı sağlamak için de faydalı olacaktır. Hem tekrar edilmedikçe unutuluyor bunlar. Tekrar edilip ısıtılsın, zihinlere yerleştirilsin iyice bir çıksın ortaya.’’ (H. Ö).

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmanın nesnel ve öznel bulguları araştırmada görev alan devlet okulunun akustik konforunun olması gereken düzeyin altında olduğunu göstermektedir. Desibel metre ile yapılan ölçümler ister ders esnasında, ister teneffüste okulun hemen her yerinde ölçülen gürültü düzeyinin yönetmelik üst sınırlarının iki katından daha yüksek olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin öznel değerlendirmeleri de, desibel metre ile ölçülen nicel veriler ile uyumluluk göstermektedir. Özellikle teneffüs saatlerinde okulda öğretmenlerin tabiriyle ‘‘inanılmaz bir gürültü’’ vardır ve bu durum Kurra’nın (2009) gürültü tanımındaki haliyle birebir örtüşmektedir. Öğretmenler reverberasyon, yankılanma ve yalıtım bakımından uygun malzemelerin kullanılması gerektiği görüşüne sahiptir. Bu sonuç ortamın akustik karakterinin çocukları ciddi derecede etkilediği gerçeğini doğrulamaktadır (Tüzel, 2013). Ek olarak, sonuçlar Zental’ in (1983) işitsel uyarıcı girişini kontrol edebilme becerisi henüz gelişmemiş çocuklarda düşünme sürecini olumsuz etkilediği görüşü ile paraleldir. Öğretmenler okulun boş olduğu hafta sonları bu farkı daha rahat ayırt edebildiklerini, okulun reverberasyon düzeyinin oldukça yüksek olduğunu ifade etmişlerdir. Dersliklerin hem öğrenci hem öğretmen için kolay öğrenilebilir ve kolay öğretebilir bir niteliğe sahip olmasının önemi Rosenberg (2010)’in çalışmasında vurgulanmaktadır.

Öğretmenler okulda maruz kaldıkları gürültünün etkilerini günlük aktivitelerde zorlanma ve yorgunluk şeklinde gün boyu yoğun bir şekilde hissettiklerini yansıtmaktadırlar. Öğretmenlerden evde de farkında olmadan yüksek sesle konuştukları için iletişim sorunları çekenlere rastlanmıştır. Var olan enerjilerini gürültü kontrolünü sağlamakla geçirdiklerini belirtip, derslerde verimlerinin düştüğünü ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin ders yapabilmek adına harcadıkları çaba düşündürücüdür. Belki de asıl sorun, bir sınıf öğretmenin yıllardır sürdürdüğü mesleğinden sırf bu yüzden ayrılmak, emekli olmak istemesi olarak düşünülebilir. Bu öğretmen sürekli bağırarak öğretmene dönüştüğünü, daha huzurlu bir ortamda çalışıyor olsa, daha uzun yıllar çalışmak isteyebileceğini vurgulamıştır. Bu durum Cohen ve diğerinin (1980) görüşlerini birebir desteklemektedir. Bu sonuçlar gürültünün öğretmenlerin mesleki aidiyet duygularına zarar vermesi ile ilişkilendirilmektedir. Elde edilen sonuçlar öğretmenlerin baş ağrısı, kulak ağrısı, kulak çınlaması gibi bedensel rahatsızlıklarının yanı sıra, kendi ifadeleri ile ‘‘olumsuz anlamda çok etkilediklerini’’ göstermektedir. Özellikle de kendilerini verimsiz hissetmektedirler. Çalışmada görev alan öğretmenlerden (B.Ö)’nün ‘‘Zaten bende işitme problemi oluştu. Öğretmen rahatsızlığı olarak %30 işitme kaybım var, cihaz kullanıyorum. Tek sebebi öğretmen olmam. Sürekli gürültü içerisinde bulunmam dolayısıyla gürültü beni diğer arkadaşlarıma göre daha fazla etkiledi.’’ şeklindeki ifadesi düşünülmesi gereken bir durumdur. Bu ifade Çobanoğlu ve Güler’in

(1994) yapmış olduğu çalışma ile benzerlik göstermektedir. Bu sonuç Sevik'un (2013) gürültünün insanların yaşam kalitesini düşürdüğü savını da doğrulamaktadır. Bunlarla birlikte öğretmenler sadece fiziksel olarak değil, psikolojik anlamda da gürültüden etkilendiklerini, hatta gürültünün öğrencilerine olan tahammül eşiğini düşürdüğünü ifade etmişlerdir.

Okulun rehber öğretmeni mesleği gereği odasının kapısını gönlünce açık bırakmadığını, gürültüden yoğun bir şekilde etkilendiğini ifade ederek, odası kapalı halde görüşme gerçekleştirdiğinde dahi görüşmesinin gürültüden etkilendiğini vurgulamıştır. Rehber öğretmenin mesleğini istediği şekilde yapamaması, okuldaki gürültü düzeyini açıkça ortaya koymaktadır. Öğretmenler ders saatinde, bahçede serbest etkinlik yapan öğrenci seslerinin, koşmalarının, bağışmalarının, oyunlarının sınıfta ders yapan öğrencilere rahatlıkla ulaştığını belirtmektedir. Çocukların gürültülü ortamlarda konuşulanları dinleme ve anlamada zorluk çekerek zihin yorgunluğu yaşadıkları Engin, Özen ve Bayoğlu'nun (2009) çalışmalarında da vurgulanmaktadır. Okul camlarının tek cam çerçeveden oluşması, duvarlarda akustik yalıtımın olmaması ve benzeri fiziksel donanım eksiklikleri buna imkân vermektedir. Sınıfta ders anlatan öğretmenler ders esnasında yan sınıftan gelen akıllı tahtanın sesi ve okul bahçesinden sınıflara taşan gürültülerden rahatsızlıklarını belirterek okulun akustik iyileştirmeye ihtiyaç duyduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenler binalarda ses yalıtımı olmadığını ve bundan dolayı hem dikkat dağınıklığı yaşadıklarını, hem de etkili ders yapamadıklarını belirtmişlerdir. Çelik'in (2002) etkili eğitim öğretim için okul ikliminin verimliliğinin göz ardı edilmemesi gerektiği görüşü, bu araştırmadaki öğretmenlerin görüşleri paralellik göstermektedir.

Bu araştırmanın sonuçları arasında dikkat çeken başka bir sonuç da, öğretmenlerin gürültüyü yüksek ses ile bastırmaya çalıştıkları deneyimdir. Sınıfta kullandıkları ses tonunun çok yüksek olduğunu belirterek çocukların ses tonunu bastırma çabaları içerisine girdiklerini ifade etmişlerdir. Okul eğer gürültüsüz ise öğrencisinden de bu davranışı geliştirmeleri bekleyebilir (Şentürk ve Sağnak, 2012). Bu sonuç hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin gürültü konusunda farkındalık ihtiyacını tekrar gözler önüne sermektedir. Ayrıca öğretmenlerin öğrenciler için gürültüye alışmış olduklarını ve gürültünün öğrencileri etkilemediğini ifade eden cümleleri öğrencilerin gelişimsel özellikleri hakkındaki bilgilerini sorgulatmaktadır. Bir başka durum ise kazanımlar dâhilinde gürültü konusu işlendiği halde bu konunun eğitim kurumu olan okullarda istenilen verime ulaşmaması da öğretmenler tarafından paylaşılmıştır. Öğretmenlerin genel olarak sorun olarak belirttikleri bir diğer konu da velilerin bu konuda bilinçlendirilmelerine olan ihtiyaçtır. Öğretmenler velilere bu konunun duyurulmasını, gerekirse bireysel görüşmeler yapılmasını önermektedirler.

Öğretmenler, velilerin hem gürültü konusuna ilgisiz olduklarını vurgulamaktadır. Gürültü kirliliği konusundaki farkındalık sorunu, gürültünün azaltılabilmesi için öncelikli olarak giderilmesi gereken en temel problem olarak belirlenen görüş (Sezgin ve Mutlu, 2017) ile tamamen örtüşmektedir. Sonuçlar Yılmaz ve Öznacar'ın (2016) eğitim sürecinin edinimlerinin ev yaşantılarıyla desteklenmesinin gerektiği ve desteklemezse istenilen eğitim çıktılarına ulaşılmasının zor olacağını vurgulayan görüşleri ile örtüşmektedir. Bu konuda öğretmenler gürültü sorununun herkes tarafından ortak bir tavır ile çözülebileceğini ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerin yakındığı bir diğer konu ise dijital çağda yaşayan çocukların dijital dünyadan çıkıp okula geldiklerinde daha çok gürültülü davranış sergiledikleri gerçeğidir. Sonuçlar çocukların yeterli uyarım olmadığında, heyecan arayıcı aktiviteler başlattıklarını belirten Zental (1983) ile örtüşmektedir. Öğretmenler gürültünün başarıyı olumsuz etkilediğini net bir şekilde vurgulamışlardır. Bu sonuç gürültünün öğrenci ve öğretmenler üzerinde odaklanma sorunu oluşturduğu görüşünün yer aldığı Engin, Özen ve Bayoğlu (2009)'nun çalışması ile de paraleldir.

Gürültü farkındalık eğitimleri sonucunda öğretmenler okuldaki değişimi genel olarak olumlu yönde değerlendirmişlerdir. Bir yıl içerisinde mükemmel bir değişim beklemediklerini, fakat gürültü adına adım adım, kademeli bir düşünüş gözlemlediklerini vurgulamışlardır. Öğretmenler

zil sesindeki değişimi de gürültünün azalması konusunda etkili bulduklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin öğretimsel lider olarak tüm okul yöneticilerinden beklentileri bu duruma daha fazla hassasiyetle yaklaşmaları ve öncülük yapmaları yönündedir. Smith ve Andrews’in (1989; akt. Çelik, 2013) kaynak sağlayıcı bir öğretimsel lider tanımı öğretmenlerin okul yöneticilerinden beklentileri ile örtüşmektedir. Yani öğretmenler değişmeye uygun bir iklim oluşturan, okul personelini motive etme yeterliliğine sahip olan ve okul personelinin öğretimsel sorunlarını çözmeye çalışan okul yöneticilerine ihtiyaç duymaktadır.

Çocukların sosyal ortamları olmadığını belirten öğretmenler, çocuklar ile ilgili tiyatro oyunlarının artırılmasını ve sunulmasını önermektedir. Mümkün olduğu kadar sanal ortamdan uzak, doğa ile iç içe olabileceği, öğrencilerin enerjisini rahatlıkla atabileceği sağlıklı ortamlar düşünmektedirler. İstenilen davranışın öğrencide oluşması için sağlıklı bir okul ikliminin yaratılması gerekmektedir. Sağlıklı bir okul iklimi sınıf yönetimini, sınıfta uygun bir öğrenme ortamının oluşturulmasını, fiziki düzen, öğretim akışını ve zamanın yönetimini gibi belirli kurallar çerçevesinde düzenlenmesi gerekir (Karip, 2002). Kuralsız bir ortamda çocuklar, kendi sınırlarını bulma arayışına girerek, sınırları zorlayacak davranışlar gösterdikleri bilinmektedir (Bolat, 2016). Çünkü henüz benlik sınırlarını belirleyememiş kişiler, yaşam sınırlarının nerede başladığını bilemez (Cüceloğlu, 2002). Bu nedenle okul gibi kalabalık ve yoğun bir ortamda sükûnetin sağlanabilmesi kuralların net olması gerekir. Okulda gürültüden çocuklar, ancak kural ve sınırlar dâhilinde kendilerini koruyabilir (Furstenberg, 1999). Bu konu değerler eğitimi ve kültürü olarak ele alınmalı ve çocuğun sınırını ve sorumluluk bilincini öğrenmesi gerekir (Cüceloğlu, 2019). Okulda sükûneti konusunda disiplin sağlamak için ille de korku olmak zorunda değildir. Cüceloğlu’nun (2019) vurguladığı gibi değer verilen bir şeyin korunması ile de disiplinin sağlanabilir. Sükûnetli okul için belirlenen kurallara sadece çocuklar değil, otorite konumunda olan yönetici, öğretmenler, personeller ve veliler de rol model olarak kurallara riayet etmesi gerekir. Çünkü okulun herkesin etkilendiği ve etkilediği örgütsel bir yapısının olduğu göz önünde bulundurulmalıdır (Çalık ve Kurt, 2010).

Okul yöneticisi, okulun mevcut halini çok gürültülü bulmaktadır ve bu durumdan rahatsızlık duymaktadır. Okulunun daha sessiz, sakin ve sükûnetli olmasını istediğini belirtmiştir. Okuldaki gürültünün nedenlerini genel olarak, insan faktörüne ve okulun akustik koşullarına bağlamıştır. Öğrencilerin gürültücü davranışlarının yaygın olduğunu, öğretmenlerin ve velilerin çocukları yüksek sesle ya da bağırarak terbiye etme alışkanlığı içinde olduklarını yansıtmıştır. Okul yöneticisi kendilerinin de konuda ilgisiz kaldıklarını belirterek öz eleştiride bulunmuştur. Okul yöneticisi, okuldaki gürültüden fazlasıyla rahatsız olmasına rağmen, gürültüyü ciddi bir durum olarak değerlendirip, gürültü probleminin üzerine gitmediğini yansıtmıştır. Gürültü konusundaki farkındalık artırılıp, bunun çözülebilir bir sorun olduğu anlaşılmalıdır (Sezgin ve Mutlu, 2017). Sorunun çözümü için öncelikle, okuldaki paydaşların gürültü bilincinin, algılamasının ve düşüncesinin değişmesine ihtiyaç vardır. Düşüncesinin değişmesi de, onların davranışlarını değiştirecektir (Cüceloğlu, 2019). Bunun için okul yöneticisinin sükûnetli okul ya da öğrenme ortamı değerinin benimsemesi ve bu değerleri sürekli olarak davranışları ile güçlendirmelidir (Çelik, 2013). Ancak okul yöneticisi, okuldaki gürültü probleminin üzerine gidilemediğinin ve çözümüne yönelik bir adım atılmadığını yapılan görüşmelerde ifade etmiştir. Bu bulgu, Smith ve Andrews’ in (1989; akt. Çelik, 2013) okul yöneticilerinin, okul yöneticilerinde bulunması gereken öğretimsel liderlik davranışlarını, tam anlamıyla taşımadığı tespiti ile örtüşmektedir. Hâlbuki okul yöneticisi, sükûnetli öğrenme ortamı vizyonunun denetleyicisi olarak, okulun her tarafında kendisini hissettirmeli ve bu misyona uygun açık amaçlar geliştirmelidir. Okulda yapılan çalışmalardan, yönetici olumlu etkilenmiştir ve “sükûnetli okul” imajını oluşturmayı hedeflediğini belirtmiştir. Gürültünün azaltılması için okulda konulan kuralların benimsenmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu sonuç alanyazında sınır ve kural koyma görüşleri ile paralellik göstermektedir (Cüceloğlu, 2019; Doğan, Uğurlu ve Karakaş, 2014; Furstenberg, 1999).

Okul yöneticisi, ders saatlerinde bile odasında yaptığı görüşmelerinde gürültüden karşısındakini duyma ve iletişim kurmakta zorlandığını aktarmıştır. Okul yöneticisi, kendine ayrılmış özel bir odada rahat bir çalışma gerçekleştiremediğini gürültüye maruz kaldığını ifade etmiştir. Okulda gürültü kirliliği projesi kapsamında hazırlanan eğitim videolarının ve afişlerin öğrencileri olumlu etkilediğine ilişkin dönütlerden aktarmıştır. Okul yöneticisi ziyarette bulunduğu sınıfın birinde öğrencilere ses seviyelerinin bulunduğu afiş ile ilgili sorular sormuştur. Öğrencilerden bu sorulara doğru cevaplar almıştır. Okul yöneticisinin bu eylemi, denetleme ve kontrol etme açısından öğretimsel lider davranışına örnek teşkil etmektedir. Öğretimin geliştirilmesi için değerlendirme ve takip etme önem taşımaktadır. Okul yöneticisi melodik zil yerine, kısa süreli “ding dong” zil sesine geçilmesinin karar vermiştir. Öğretmenler bu değişimden, başlarda zorluk yaşadıklarını söylemişler, fakat sonra yeni zil sesine alıştıklarını belirtmiştir. Okul yöneticisi, okulda gürültü kirliliğini önlemek için ‘Okulda Gürültü Projesi’nin uygulamalarını okulunda yapılması için çaba göstermiştir. Öğretmenleri bilgilendirerek, üniversiteden gelen bu çalışmaya katılmak için ikna etmiştir. Yöneticinin bu davranışı, öğretimsel liderlik davranışlarından iletişimci okul yöneticisi özelliğine örnek verilebilir (Çelik, 2013). Ancak öğretmenler, okul yöneticisinin projeye yönelik fikirlere ve yeniliklere destek olduğunu belirtmiş olsa da, yöneticinin yoğun olduğunu dolayısıyla birebir kendileri ile okulda gürültü probleminin çözümü için yakından ilgilenemediği anlaşılmıştır. Ek olarak yönetici, veli kaynaklı gürültüleri önlemek adına herhangi bir veli ile iletişim sağlamamıştır. Bu bulgular okul yöneticisinin, iletişimci okul yöneticisi davranışları bakımından yetersiz kaldığını göstermektedir (İbicioğlu, 1999; Çelik, 2000). Okul yöneticisi, öğretmenlerin sınıf içerisine okul bahçesinde serbest etkinlik yapan öğrencilerin koşma ve bağırma seslerinden oluşan rahatsızlığı, derste olan öğrencilerin odaklanma sorunu yaşadıklarını aktarmıştır. Ancak görüşmede bu sorunun çözümüne yönelik herhangi bir girişimde bulunmadığı anlaşılmıştır. Ek olarak akustik açıdan okulun fiziki koşullarının kötü olduğunun, hafta sonları okul boş iken yankılanma (reverberasyon) çok fazla olduğunu fark ettiğini belirtmiştir. Ancak okul yöneticisinin okulun akustiğinin iyileştirilmesine dair herhangi bir girişimi olmadığı görülmüştür. Okulların fiziksel olarak iyileştirilmesi, okul yöneticilerinin önemli görevlerinden biridir (Babaoğlu, Nalbant ve Çelik, 2017). Bu durum öğretimsel liderlik davranışlarından, kaynak olarak okul yöneticisi profili ile çelişmiştir. Bu sonuç, Kenber - Çiftçi ve Kıral (2020) tarafından ortaya konan, okulda gürültü problemi idareci ya da yöneticiler tarafından ciddiye alınmadığı ve bu problemin çözümü ile ilgili çalışma yapılmadığı yönündeki bulgularla örtüşmektedir.

Sonuç olarak, nesnel veriler okulda gürültünün tahammül edilemez düzeyde olduğu olgusunu ya da gerçeğini ortaya koyarken, öznel veriler öğretmenlerin işitsel ve psikolojik boyutta yaşadığı rahatsızlıkları gözler önüne sermektedir. Problemin çözümünde öğretimsel lider olarak başı çekmesi beklenen okul yöneticilerinin yetersiz veya çaresiz kaldıkları anlaşılmaktadır. Problemin çözümü ise öğrenci, veli, öğretmen ve yöneticiler olmak üzere okuldaki tüm paydaşları birlikte ortak çaba göstermesi ile mümkündür. Bu çerçevede yürütülecek proje önerileri aşağıda sıralanmıştır.

- Okul aile işbirliği çatısı altında okulda akustik iyileştirme çalışmaları yapılmalıdır. Sıra, kapı, pencere, gibi eşyaların çekme, açma-kapama ve çarma esnasında çıkardıkları sesleri azaltmak için yağlama, plastikle kaplama ve plastik conta fitil gibi gerekli aparatlar taktırılabılır. Sınıf ve koridorların tavanı sesi soğuran akustik panellerle kaplanmalıdır. Perde seçiminde, sesi soğurmaya katkı sağlayan materyaller tercih edilmelidir. Zil sesinin şiddeti ve süresi kısaltılıp, melodik yerine sadece “ding dong” sesi çıkaran ya da sessiz ışıklı uyarıcılar da tercih edilmelidir.

- Araştırma sonuçları, okulda gürültü projesinin öğretmen ve yöneticilerin okulda gürültü farkındalığını artırdığını göstermektedir. Benzer şekilde okulda gürültü kirliliği farkındalık eğitimleri bütün devlet okullarında yürütülmesine ihtiyaç vardır. Bu konuda başta Milli Eğitim Bakanlığı olmak üzere İl ve İlçe Milli Eğitim Müdürlükleri öncülük etmelidir.

- Nisan ayının son çarşamba Uluslararası Gürültü Farkındalık Günüdür. Bu hafta okullarda gürültü kirliliği konusunda farkındalık oluşturmak için çeşitli etkinlikler yapılmalıdır.
- Okulda gürültünün azaltılması için öğretmenler arasında velilerden destek alınması yönünde görüş birliği ortaya çıkmıştır. Eğitimin ailede başladığı bilinen bir gerçek olduğuna göre gürültü konusunda velilerin bilgilendirilmesi ve evde de gürültüsüz öğrenme ortamı oluşturulmasına yönelik bilinçlendirme eğitimleri verilmelidir.
- Okul içinde ve dışındaki çeşitli alanların kullanımına ilişkin sınırlama ve kurallar getirilmelidir. Örneğin öğrenciler okulun hangi alanlarında ne zaman yüksek sesle konuşup, konuşabileceğini ne zaman ise yapamayacağını bilmelidir. Bütün bu kural ve sınırlamalar demokratik katılım ile ve öğrencilerle konuşularak getirilmelidir. Öğrenciler bu kuralların aslında en çok kendilerini korumak için alındığının bilincinde olmalıdır.
- Her yıl sınava giren milyonlarca öğrenciye, sükûnetli bir ortam oluşturmak adına ‘sessiz ol!’ çağrıları yapıp, gerekli önlemlerin alınması son derece önemlidir. Sınavda başarı için sessizlik bu kadar önemli ise, dönem içinde öğretim yapılırken aynı hassasiyetin gösterilmesi gerekmez mi? Öncelikle, okulların bulunduğu alandan başlayarak toplumsal hayata sükûnet sağlamaya dönük projeler yapılmalıdır.
- Okulda gürültü farkındalık ve bilinç yaratmaya dönük aktiviteler fen, Türkçe, matematik, sosyal müzik gibi derslerin müfredatına girmesine yönelik çalışmalar yapılmalıdır.
- Sükûnetli öğrenme ortamları yaratmak, buna özen göstermek ve korumak okullarımızda bir değer ve kültür olarak ortaya çıkaracak çalışmalar yapılmalıdır.

Katkısı Olanlar

Bu çalışmaya değerli katkılarından dolayı gönüllü katılım sağlayan tüm okul paydaşlarına, TÜBİTAK’a, Doç. Dr. Ali Yurdun Orbak ile proje bursiyeri Jonida Kelmendi Tuncal’a teşekkür ederiz.

Etik Kurul Onay Bilgileri

Bu çalışma, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulu’nun 09.06.2015 tarih ve 2015-12/7 sayılı kararı ile araştırma ve yayın etiğine uygun olarak gerçekleştirilmiştir.

Kaynaklar

- Alp, G., Bulunuz, N., Onan, B. ve Bulunuz, M. (2019). Noise map of my school: A case study. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(2), 379-402.
- Babaoğlan, E., Nalbant, A. ve Çelik, E. (2017). Okul başarısına okul yöneticisinin etkisine ilişkin öğretmen görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (43), 93-109.
- Babisch, W., Schulz, C., Seiwert, M., & Conrad, A. (2012). Noise annoyance as reported by 8 to 14-year-old children. *Environment and Behavior*, 44 (1), 68-86. doi: 10.1177/0013916510387400
- Bolat, Ö. (2016). *Beni ödülle cezalandırma*. İstanbul: Doğan Egmont Yayıncılık ve Yapımcılık Tic. A.Ş.
- Bayazıt, N. T. ve Aşçıgil, M. (2007, Ekim). *Sağlıklı ve yaşanabilir çevreler için akustiğin önemi*. VIII. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresinde sunulan bildiri, İzmir, Türkiye.
- Bulunuz, N. (2014). Noise pollution in Turkish elementary schools: Evaluation of noise pollution awareness and sensitivity training. *International Journal of Environmental & Science Education*, 9(2), 215-234. doi:10.12973/ijese.2014.212a
- Bulunuz, M., Bulunuz, N. ve Kelmendi-Tuncal, J. (2017a). Akustik iyileştirme yapılmış bir okulda gürültü düzeyinin değerlendirilmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 13(4), 637-658.

- Bulunuz, N., Bulunuz, M., Orbak, A. Y., Mutlu, N., & Tavşanlı, Ö. F. (2017b). An evaluation of primary school students' views about noise levels in school. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 9(4), 725-740.
- Bulunuz, N., & Bulunuz, M. (2017). Noise pollution in school and evaluation of its control through educational practices. In H. Arslan, C. D. Duse, & M. A. Icbay (Eds.), *Research on education*. Bialystok, Poland: International Association of Social Science Research (IASSR).
- 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 Education Journal*, 26(3), 661-671. doi:10.24106/kefdergi.412246
- Bulunuz, M., Orbak, A. Y. ve Bulunuz, N. (2018). *Okulda gürültü kirliliği: nedenleri, etkileri ve kontrol edilmesi*. TÜBİTAK 1001-114k738 nolu proje. <https://app.trdizin.gov.tr/proje/TVRnd01USXk/okulda-gurultu-kirliligi-nedenleri-etkileri-ve-kontrol-edilmesi> adresinden edinilmiştir.
- Bulunuz, M. ve Abakay, H. (2018). Okul içi ve okul dışı gürültü düzeylerinin karşılaştırılması, *Academy Journal of Educational Science*, 2(1), 53-65.
- Bulunuz, M. ve Akyün, C. S. (2019) Bursa'da bir devlet okulundaki gürültü düzeyi ve akustik ortamın değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 48(1), 535-552.
- Bulunuz, M., Bulunuz, N. ve Kelmendi, J. (2021). *Okulda gürültü kirliliği: Çözüm için faaliyetler ve projeler*. Bursa: Bursa Uludağ Üniversitesi Basımevi Müdürlüğü.
- Cafoğlu, Z. (1995). Okulların güçlendirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 1 (4), 549-557.
- Cohen, S., Evans, G. W., Krantz, D. S., & Stokols, D. (1980). Physiological, motivational, and cognitive effects of aircraft noise on children. *American Psychologist*, (35), 231-243.
- Creswell, J. W. (2013). *Araştırma deseni*. Ankara: Eğiten Kitap.
- Cüceloğlu, D. (1998). *İçimizdeki biz*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Cüceloğlu, D. (2002). *İletişim donanımları*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Cüceloğlu, D. (2019). *Gerçek özgürlük* (10. basım). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Çalık, T. ve Kurt, T. (2010). Okul iklimi ölçeğinin geliştirilmesi (SCS). *Eğitim ve Bilim*, 35(157), 67-180.
- Çelik, V. (2000). *Eğitimsel liderlik*. Ankara: Pegem Akademi
- Çelik, V. (2002). *Sınıf yönetimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Çelik, V. (2013). *Eğitimsel liderlik*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2017, 31 Mayıs). *Binalarda akustik performans sınıfları için sınır değerler* (Sayı:30082). <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/05/20170531-7.htm> adresinden edinilmiştir.
- Güler, Ç. ve Çobanoğlu, Z. (1994). Gürültü. *Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi 19*, Ankara.
- Doğan, S., Uğurlu, C. T. ve Karakaş, H. (2014). Etkili sınıf yönetimi uygulamalarına ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 13(4), 1097-1119.
- Dökmen, Ü. (2008). *İletişim çatışmaları*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Ekici, G. (2008). Sınıf yönetimi dersinin öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeyine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(35), 98-110.
- Engin, A. O., Özen, Ş. ve Bayoğlu, V. (2009). Öğrencilerin okul öğrenme başarılarını etkileyen bazı temel değişkenler. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3, 125-156.
- Eren, K. A. (2017). Türk ceza kanununda gürültüye neden olma suçu. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*. (132), 56-120.
- Furstenberg F. F. (1999). Fathering in the innercity. *J Fam Psychol*, 24, 143-185.
- Gürel, N. (2007). *İlköğretim okullarının akustik açıdan incelenmesi: İstanbul'da bir ilköğretim okulu örneği* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Ankara.

- İbicioğlu, C. (1999). *İlköğretim okulu yöneticilerinin kültürel liderlik davranışları* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Kalıpcı, E. (2007). *Giresun il merkezinde gürültü kirliliği ölçümü ve haritasının hazırlanması* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Bölümü, Konya.
- Karip, E. (2002). *Sınıf yönetimi* (2. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Kenber-Çiftçi, A. ve Kıral, B. (2020). Sınıf öğretmenlerinin okul gürültüsüne ilişkin görüşleri. *Kilis Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10 (19), 127-149.
- Keskinkılıç K. (2011). *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Kurra, S. (2009). *Gürültü kontrol yönetmeliği. Çevre gürültüsü ve yönetimi* (3, 435). İstanbul, Türkiye: Uğur Eğitim Pazarlama ve Yayıncılık A.Ş.
- Örgütü, D. S. (2016). *WHO guidelines on the management of health complications from female genital mutilation*. Geneva: World Health Organization.
- Özbıçakçı, F. Ş., Çapık, C., Gördes, N., Ersin, F. ve Kissal, A. (2012). Bir okul toplumunda gürültü düzeyi tanılması ve duyarlılık eğitimi. *Eğitim ve Bilim*, 37(165). 238-245.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Rosenberg, G. G. (2010). Classroom acoustics. *Seminars in Hearing*, 31(3), 188-202.
- Saban, A. ve Ersoy, A. (2016). *Eğitimde nitel araştırma desenleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Salk, L. (1995). *Çocuğun duygusal sorunları*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Sezgin, S. ve Mutlu, A. (2017). Ülkemizde gürültü farkındalığı sorunu: Şişli örneği. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(2), 725-741.
- Şahin-Fırat, N. (2010). Okul müdürü ve öğretmenlerin okul kültürü ile değer sistemlerine ilişkin algıları. *Eğitim ve Bilim*, 35(156), 71-83.
- Şentürk, C. ve Sağnak, M. (2012). İlköğretim okulu müdürlerinin liderlik davranışları ile okul iklimi arasındaki ilişki, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(1), 29-47.
- Şirin, S. (2019). *Yetişin çocuklar*. İstanbul: Doğan Egmont Yayıncılık ve Yapımcılık Tic. A.Ş.
- Tanrıoğen, A. (2000). Temel eğitim öğretmenlerinin okul müdürlerinden bekledikleri öğretimsel liderlik davranışları, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(7), 67-73.
- Türkkahraman, S. (2002). *Uzun süre gürültüye maruz kalanlarda standart ve yüksek frekans odyometri sonuçları* (Tıpta uzmanlık tezi). Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Elazığ.
- Tüzel, S. (2013). Sınıf içi gürültünün öğrencilerin dinleme sürecindeki bilişsel performansına etkisi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(4), 363-378.
- Uslu, C. (1995). Adana kentinde gürültü kirliliği üzerine bir araştırma. *Ekoloji Çevre Dergisi*, 25(7), 9-13.
- Yayla, A. (1995). *Eğitim ve öğretim sistemimizin otorite ve sorumluluk açısından değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Van.
- Yılmaz, E. ve Öznacar, B. (2016). *Eğitim Bilimlerinden yansımalar*. Konya: Çizgi Kitabevi.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. basım). Ankara: Seçkin Yayıncılık
- Yokuş Sevik, H. (2013). Gürültüye neden olma suçu (TCK m. 183). *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 19(2), 363-380.
- Yörükoğlu. A. (1987). *Çocuk ruh sağlığı*. Ankara: Türkiye İş Bankası Yayınları.
- Zentall, S. S. (1983). Learning environments: A review of physical and temporal factors. *Exceptional Education Quarterly*, 4(2), 90-115.

Extended Abstract

Introduction

This study has more than one purpose. The first aim of the study is to evaluate the acoustic comfort parameters of the school based on objective data. The second aim of the study is to evaluate the opinions of teachers and principals about the causes, effects and control of noise in school based on subjective data. For this purpose, the opinions of the school principal and teachers were analyzed. Within the scope of the project, the stakeholders in the school were trained on noise awareness. The results of the sound level and reverberation measurements made with the decibel meter show that it exceeds twice the limit values specified in the regulation. It confirms the objective findings in interviews with teachers and school administrators; that is, the noise level in the school is very high and extremely disturbing. From the qualitative analysis of the interviews, the themes of 'Causes', 'Effects' and 'Noise control' were generated. The main theme of the reasons for the noise at school has been gathered under two sub-themes as "Indoor Noises" and "Outdoor Noises". The sub-theme of "Indoor Noises", with the responses taken from teachers' opinions, and 'Noise Behavior of Students', "The Role of Teachers and Lack of Common Attitudes", 'School Acoustic Equipment', 'Noise Related to Gender and Age' was collected in four groups. The answers given by the teachers to "Outdoor Noises" were classified as "Noise Periods", "Parents of Students", "Digital World and Noise". Under the main theme of the effects of noise, there are two sub-themes: "Effects of Noise on Teachers", "Effects of Noise on Learning Environment and Student". Effects of noise on teachers "Effects on Behavior", "Psychological Effects", "Effects of Noise on Teacher's Private Life", "Classroom Size", "Occupational Environment Conditions", "Effects on Health", 'Effects on Teaching Efficiency'. The main theme of "Controlling Noise" was examined with the sub-themes "Individual Efforts of Teachers", "Noise Reduction Initiatives and Suggestions" and "Evaluations for the Noise Project". The sub-theme of "Individual Efforts of Teachers" is classified as rewarding good behavior, being a role model, warning and telling. In the Noise Reduction Initiatives and Recommendations grouping, the use of humor, background music and school bell, the role of the school principal, parent involvement, acoustic improvement in school and diversification of learning environments are detailed. It was examined under similar headings in the interviews with the school principal.

Method

The administrators and teachers experiencing the noise pollution problem in schools were at the center of the research. Noise and reverberation measurements were made in the school as quantitative data. As qualitative data, the interviews about noise and noise in the school were applied upon the stakeholders in the school (school principal and teachers). From the experiences expressed by stakeholders regarding the acoustics of the school, it was tried to reach deductive descriptions through meanings (Saban ve Ersoy, 2016).

Results and Discussion

The objective and subjective findings of the study show that the acoustic comfort of the public school in which the study has been conducted is below the required level. Measurements made with the decibel meter show that the noise level almost anywhere in the school, whether during the lesson or during the break, is more than twice the upper limits of the regulation. Teachers' subjective evaluations are also consistent with quantitative data measured with a decibel meter. It confirms the objective findings in the interviews with the school administrator; that is, the noise level in the school is very high and extremely disturbing. From the qualitative analysis of the interviews, the themes of 'Causes', 'Effects' and 'Noise control' are generated. Teachers' efforts to suppress the noise by shouting instead of being a role model, the preferences of loud ringtones by the administrators, behaviors of students such as loud speaking, shouting, screaming and running even in the school building, sounds coming from the next classroom or from the garden to the classroom are the main reasons for noise. Adverse effects of noise on teachers at school are: 1) distraction and motivation decrease, 2) inability to do their job comfortably, 3) hearing loss and

use of hearing aid devices, 4) helplessness in dealing with students' noisy behaviors, 5) communication problems in private life due to noise at school, 6) a decrease in the sense of professional belonging and the decision to retire. The principal states that during the recess, he cannot hear the voice of people who he is conversing with in his room even when the door is closed. In conclusion, the objective data reveal the fact or reality that the noise in school is at an intolerable level, while the subjective data reveal the auditory and psychological disturbances experienced by teachers. It is understood that the school principals who are expected to take the leading role in solving the problem as instructional leaders are inadequate or helpless. The solution of the problem is possible with the joint efforts of all stakeholders in the school, including students, parents, teachers and administrators. The acoustics of school buildings need to be improved to create a peaceful learning environment culture.