

Okulda Gürültü Farkındalık Eğitim Uygulamalarının Değerlendirilmesi*

Murat Merkit¹, Mızrap Bulunuz²

Özet: Bu araştırmanın amacı okulda gürültüye karşı verilen eğitim uygulamalarının ilkökul öğrencileri üzerine etkisini değerlendirmektir. Araştırma yöntemi olarak eylem araştırması yöntemi kullanılmıştır. Araştırma İzmir’de bir devlet ilkokulunda uygun örnekleme yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya 205 öğrenci katılmıştır. Veri toplama aracı olarak 20 sorudan oluşan öğrenci anketi kullanılmıştır. Öğrencilerde konuya ilişkin farkındalık oluşturmak için gönüllü 6 sınıf öğretmeni sınıflarında 10 gürültü faaliyeti yapmıştır. Faaliyetlerin uygulama öncesinde ve sonrasında anket uygulanmıştır. Gürültü eğitim faaliyetleri sonucunda öğrenci görüşlerindeki değişimler için frekans analizi yapılmıştır. Sonuçlar, öğrencilerde okulda gürültüye karşı farkındalık oluştuğu, fakat eğitimlerin davranış boyutuna geçmediğini göstermiştir. Öğrencilerin davranışlarındaki değişim kısa süreli ve geçici olmuştur. Okullarda gürültü kirliliğinin engellenmesi için topyekûn bir çalışma gerçekleşmesi gerektiği düşünülmektedir. Gürültü konulu eğitimlere öğretmen, idareci ve veliler de dâhil edilebilir. Olumlu ve sağlıklı bir okul iklimi oluşturulması için eğitimin her kademesinde sakin öğrenme ortamı oluşturulması gerekmektedir. Gürültü konusunda bina içi gürültü kaynaklarıyla ilgili eğitim çalışmalarının yanında bina dışı gürültü kaynakları konusunda da önlemler alınması gerekmektedir. Yapısal önlemler için gerekli yetkili mercilerin konuya ilişkin önlemler almaları önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: İlkokul, Sınıf Yönetimi, Okulda Gürültü Kirliliği, Öğrenme Ortamları, Okul Kültürü.

Geliş Tarihi: 07.06.2020 – **Kabul Tarihi:** 07.12.2020 – **Yayın Tarihi:** 25.12.2020

DOI: 10.29329/mjer.2020.322.18

EVALUATION OF NOISE AWARENESS EDUCATION APPLICATIONS IN SCHOOL

Abstract: The aim of this research is to evaluate the effects of education practices against noise on primary school students. Action research method was used as research method. The research was carried out using a suitable sampling method in a public primary school in Izmir. 205 students participated in the study. A student questionnaire consisting of 20 questions was used as a data collection tool. In order to raise awareness among students, 6 volunteer primary school teachers performed 10 noise activities in their classes. A questionnaire was applied before and after the implementation of the activities. As a result of the noise education activities,

* Bu makale TÜBİTAK tarafından desteklenen 114K738 nolu okulda Gürültü Kirliliği: Nedenleri Etkileri ve Kontrol Edilmesi” adlı projenin yaygın etkisini artırmak için yapılan “İlkokul dördüncü sınıflarda gürültü kirliliği farkındalık eğitimi uygulamalarının etkisinin incelenmesi: İzmir Örnekleme” adlı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

¹ **Murat Merkit**, Tüpraş Mahmut Esat Bozkurt İlkokulu, ORCID: 0000-0002-3588-5713

Correspondence: merkitmurat@hotmail.com

² **Mızrap Bulunuz**, Prof. Dr., Temel Eğitim, Bursa Uludağ Üniversitesi

frequency analysis was made for changes in student views. The results showed that students were aware of noise at school, but the trainings did not go into the behavioral dimension. The change in students' behavior was short-term and temporary. It is thought that an overall study should be carried out to prevent noise pollution in schools. Teachers, administrators and parents can also be included in trainings on noise. In order to create a positive and healthy school climate, a calm learning environment must be created at all levels of education. In addition to training on noise related to noise in the building, measures should also be taken on external noise sources. It is recommended that the competent authorities required for structural measures should take appropriate measures.

Keywords: Primary School, Classroom Management, Noise Pollution in School, Learning Environments, School Culture

GİRİŞ

Eğitim birçok faktörün etkisi altında gelişen çok boyutlu bir olgudur. Okul ortamlarında öğretmen ve öğretim programı çocuğun eğitiminde önemlidir. Fakat bunların yanında çocukların eğitim gördüğü okulların fiziki koşulları da öğrenci başarısı üzerinde belirli bir etkiye sahiptir (Lyons, 2001). Öğrenme ortamlarının fiziki koşulları ergonomi bilimine göre; sıcaklık, nem, gürültü, ısı, hava basıncı, havalandırma, hava kalitesi, akustik, titreşim, ışık vb. birçok ortam elemanını içermektedir (Al-Şensoy&Sağgöz, 2015). Öğrenme ortamlarının fiziki koşullarıyla öğrenci başarısı arasındaki ilişkiyi ortaya koyan bazı araştırmalar mevcuttur. Bu araştırmalarda fiziki koşulların öğrenci başarısı üzerinde doğrudan ya da dolaylı olarak etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Lyons, 2001; Edward, 2006; Vandier, 2011). Bu ortam değişkenlerinden hem bir çevre sorunu oluşturan hem de eğitim-öğretim ortamı içinde varlığıyla rahatsızlık oluşturan gürültü kirliliği önemli bir konumdadır.

Gürültü, anarşik, şiddeti yüksek, bir birine karışan ve genellikle insan üzerinde fiziksel, fizyolojik ve psikolojik etkileri olan olumsuz sesler olarak tanımlanabilir. Gürültü, bütün canlıları olumsuz etkileyen bir çevre sorunudur. Hem sağlık hem de performans açısından olumsuz etkileme gücüne sahiptir. İnsanlar yaşadıkları evlerde, çalıştıkları işyerlerinde, trafikte, okulda yani genel anlamda her ortamda gürültüye maruz kalabilmektedir. Her yaştan bireyi etkileyebilen gürültü; küçük yaştaki bireyleri daha fazla etkilemektedir. Çocukların işitsel sistemlerinin nörolojik olarak olgunlaşmamış olması da bunun en önemli nedenidir. Çocuklar gürültülü ortamda konuşmaları ayırt edemez ve yetişkinler gibi eksik bilgileri tamamlamak için dilbilimsel bilgi ya da deneyim kullanamazlar (Boothroyd, 1997; Nelson & Soli, 2000; Wilson, 2002). Bu nedenle çocukların gürültülü ortamlarda dinlediklerini hatırlama oranları da düşük seviyededir (Cameron & Dillon, 2007). Ayrıca yüksek seviyede gürültü çocukların konuşma algılarını da olumsuz etkilemektedir (Crandell & Smaldino, 2000; Finitzo-Hieber & Tillman, 1978;Mealings, 2016). Gürültü çocuklarda okuma ve dili anlama (Klatte, Lachmann&Meis, 2010; Maxwell&Evans, 2000; Ronsse&Wang, 2013), biliş, konsantrasyon ve çocukların psikoeğitimsel ve psikososyal başarısını da önemli derecede etkilediği araştırmalarla ortaya konulmuştur (Amerikan Konuşma-Dil-İşitme Derneği, 2005; Crandell & Smaldino, 2000; Shield, Greenland & Dockrell, 2010). Bu nedenle, Amerikan Ulusal Standartlar

Enstitüsü (2002) küçük çocuklar için gürültünün fazla olduğu ortamların kullanımını ve yüksek seviyelerde arka plan gürültüsünün, çocukların öğrenme süreçlerini olumsuz yönde etkilediğini belirterek kesinlikle önermemektedir.

Ülkemizde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından çıkarılan Binaların Gürültüye Karşı Korunması adlı yönetmelikte okullar gürültüye hassas binalar olarak belirtilmiştir. Bu yönetmelikte binalar akustik performanslarına göre 6 kategoriye ayrılmaktadır. A, B, C, D, E ve F şeklinde derecelendirme sistemiyle ifade edilmişlerdir. Türkiye’de yeni yapılacak binalarda en az C, mevcut binalarda kullanım amacının değişmesi ya da esaslı tadilat bulunması durumunda, tadilatın etkilediği bağımsız birimlerde en az D sınıfı akustik performans sınıfı ölçütlerinin sağlanması gerekmektedir (Bulunuz, 2015; Bulunuz & Güner, 2019; Bulunuz, Bulunuz, Tavşanlı, Orbak, & Mutlu, 2018; Bulunuz, Bulunuz, & Tuncal, 2017; Merkit & Bulunuz, 2019; Bulunuz & Akgün, 2020). Yönetmelikte eğitim kurumlarında belirtilen değerler doğrultusunda dersliklerde izin verilen iç gürültü düzeyi 39 dB, sirkülasyon alanlarında ise 49 dB olarak belirlenmiştir (Binaların Gürültüye Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik, 2017). Fakat Türkiye’de ve bazı yabancı ülkelerde yapılan araştırmalarda okullardaki gürültü seviyesinin yönetmelikte belirtilen değerlerden yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Bulunuz, 2014; Bülbül, 2005; Güremen, 2012; Grebennikov, 2006; Polat & Buluş-Kırıkkaya, 2004; Sala & Rantala, 2016; Skarlatos & Manatakis, 2003; Şahin, Şahin & Bağcı, 2014).

Köyden kente göç bir Türkiye gerçeği olarak değerlendirilmektedir. Bu gerçeğin özellikle gelişmekte olan ülkeler için bir sorun olarak algılandığı söylenebilir (Güreşçi, 2010). Bu sorunla beraber yaşanan şehirlerin gürültülü birer yaşam alanı haline geldiği düşünülmektedir. Kalabalıklaşan kentlerle birlikte okullardaki öğrenci mevcutlarındaki artış kaçınılmaz bir gerçek olmuştur. Ayrıca plansız-çarpık kentleşme, okulların şehirlerin gürültülü mekânlarının içinde sıkışık kalmasına da sebep olabilmektedir. Bütün bu etkenler düşünüldüğü zaman çevresel veya okul ortamından kaynaklı gürültüler artık okullarda bir problem olarak ortaya çıkmaktadır. Bu problem durumu okullarda ki öğrencileri ve eğitimin kalitesi ve verimini olumsuz etkileyebilmektedir. Bu problemle baş etmenin en önemli yolu, bireyin ve toplumun onu fark etmesini ve algılamasını sağlamaktan geçmektedir. Algılamayı duyu organlarıyla organizmaya gelen uyarıcıların yorumlanması, anlamlandırılması diye tanımlayabiliriz. Farkına varma ve algılama kavramları birbiriyle yakından ilişkilidir. Algılama, farkına varmanın temelini oluşturur (Dökmen, 2009, s.111). Algı evrenin özüdür ve insan algırsa özgürdür. Farkına varan insan ise bu özgürlüğü kullanmaya hazır demektir (Dökmen, 2009). Yani farkına varmak sıradan bir zihinsel süreç değildir, farkına varmak aslında bilinçli olma hali demektir. Dökmen (2009) bireyin yeni şeylerin farkına varması için üç koşula ihtiyaç olduğunu belirtir. İlk olarak yeni uyarıcıyı mevcut zihinsel şemalarla bağdaştırmalıdır. İkinci olarak yeni uyarıcı karşısında heyecan duymak/duygusal yaşantı geçirilmelidir. Son olarak, yeni uyarıcıyla iletişime geçme istediği duymaktır (Dökmen, 2009). Bu üç koşulu bütüncül bir şekilde düşününce fark etme temel olarak bir tanışmadır diyebiliriz. İnsanlar

doğdukları andan itibaren bir kültürün içinde olurlar ve çoğu zaman bu kültürden gelen birçok şeyle farkında olmadan tanışırlar. Bireylerin gürültüyle tanışması da kültürden öğrenilen bir olgudur. Çocuk yaşamının ilk yıllarından itibaren çevresindeki kişileri örnek alarak büyür ve gelişimini tamamlar. Çocuklar için bir davranışın geçerliliği ve güvenilirliği ebeveynlerin örnek olma davranışına dayanır (Cüceloğlu, 2002). Küçük yaşlardan itibaren gürültülü ortamda olan bireyler istemsiz şekilde gürültülü davranışları örnek alır ve sergiler. Ses seviyesine dikkat etmeyen bireyler için normal olan bu ses, daha dikkatli aile ortamı ve kültür içinde yetişen bireyler için yüksek olarak algılanabilir. Bu durumda da kişiler arasındaki farkındalık boyutları ortaya çıkmaktadır. Cüceloğlu'na (2014) göre içinde bulunulan duruma göre üç tip farkındalık boyutuna sahip birey vardır: Birinci tip, içinde bulunduğu durumun farkında dahi olmayan bireydir. İkinci tip, durumun farkında fakat neden öyle bir durum içinde olduğunu bilmeyen bireydir. Üçüncü tip, bulunduğu durumu da nedenini de farkında olan bireydir. Okulda ve toplumsal hayatta gürültü problemi ve bireylerin farkındalık boyutları göz önüne alındığında birinci ve ikinci tip farkındalığa sahip olan bireyler için kesinlikle bir eğitim çalışması gerekmektedir. İlkokula gelen öğrencilerin algı ve farkındalık durumu göz önüne alındığında, büyük çoğunluğunun birinci ve ikinci tip birey olduğu söylenilebilir. Çünkü gürültülü, patırtılı bir aile ve toplumsal yaşamın içinde yetişen çocukların gürültüyü bir problem olarak algılaması ve bunun nedenlerini bilip bu tür davranışlardan kaçınması oldukça güçtür. Bu nedenle, gelecek nesillerin yetiştiği okullarımızda, gürültü probleminin çözümüne yönelik eğitim çalışmalarının yapılması ve bu tür çalışmaların yaygınlaştırılmasının bir gereklilik olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada korku yerine, değerler kültürüne dayalı kural öğretimi seçilmiştir. Cüceloğlu'na (2002) göre korku kültürüne dayalı eğitimde otorite ve otoritenin gücünü korumak önemlidir. Değerler kültüründe ise çocuğun özünün gelişimi, yani çocuğun sınırlarını ve sorumluluk bilincini öğrenmesi önemlidir. Bu araştırmanın amacı okulda gürültüye karşı, değerler kültürüne dayalı farkındalık eğitimi uygulamalarının ilkökul öğrencileri üzerine etkisini değerlendirmektir.

YÖNTEM

Araştırma yöntemi olarak eylem araştırması yöntemi kullanılmıştır. Eylem araştırması “bir problemi çözmek ya da yerel bir uygulama hakkında bilgi vermek için bilgi toplamak amacıyla bir ya da daha fazla kişi, ya da gruplar tarafından yapılan araştırma” olarak tanımlanmaktadır (Fraenkel & Wallen, 2003). Ayrıca eylem araştırması; öğretmen, yönetici vb. uygulayıcıların kendi durumlarını veya yaşadıkları sorunları tanımlama, değiştirme ve geliştirme amacıyla bilimsel araştırma süreçleri kapsamında diğer uygulayıcılarla iş birliğinde bulunarak yaptıkları araştırmalardır (Beyhan, 2013).

Çalışma Grubu

Araştırma, İzmir'in Çiğli ilçesinde bir ilkökulda gerçekleştirilmiştir. Okul ilçe merkezine 3-4 km uzaklıktadır. 18 derslikli olan okulda ikili öğretim yapılmaktadır. Okulun öğrenci mevcudu 1080'dir. Sınıf mevcutları ortalama 30 öğrenciden oluşmaktadır. Okulun seçiminde uygun örnekleme

yöntemi benimsenmiştir. Çünkü birinci yazar bu okulda öğretmen olarak görev yapmaktadır. Çalışma okulun dördüncü sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın 205 öğrenci ile yapılması planlanmış, fakat eğitim etkinliklerinin iki öğretmen tarafından sınıflarında uygulanmak istememesinden dolayı bu sınıfların son anket çalışması dâhil edilmemiştir. Sonuç olarak, araştırma ilk ve son anketleri eşleştirilebilen ve eğitim faaliyetlerini katılan 156 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir.

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Analizi

Araştırmada nicel veriler kullanılmıştır. Nicel veriler, öğrencilerden toplanan anketlerden oluşmuştur. Öğrenci anketleri, 20 tane beşli derecelendirme sorulardan oluşmaktadır. Anket ilk anket ve son anket olmak üzere iki defa öğrencilere uygulanmıştır. Araştırmada elde edilen veriler SPSS 22 programı kullanılarak, frekans ve yüzde analizi yapılmıştır. İlk ve son anketlerdeki değişimler karşılaştırılmıştır. Öğrenci cevapları kategorilere ayrılarak tablo halinde sunulmuştur.

Gürültü Farkındalık Eğitimi Uygulamaları

Bu araştırma üç aşamadan oluşmuştur. Birinci aşamada okulda gürültü kirliliği konusunda öğrencilerin farkındalıkları ilk anket çalışmasıyla tespit edilmiştir. İkinci aşamada araştırmacının belirlediği 10 adet gürültü kirliliği farkındalık eğitimi etkinliği sınıf öğretmenleri aracılığıyla 6 tane 4. sınıfta uygulanmıştır. Eğitim etkinlikleri sınıf öğretmenleri ile konuşularak hafta içinde uygun oldukları bir ders saatinde uygulanmıştır. Çalışma planı her hafta 1 etkinlik olacak şekilde düzenlenmiştir. Etkinliklerle ilgili gerekli bütün materyaller araştırmacı tarafından öğretmenlere hazırlanıp her etkinliğin materyalleri hakkında haftanın ilk günü öğretmenler bilgilendirilmiştir. Sınıf öğretmenleri kendilerine verilen yönergeler ve materyaller eşliğinde etkinlikleri hafta içinde belirledikleri bir ders saatinde sınıflarında uygulamışlardır. Sınıf öğretmenleri tarafından uygulanan etkinlik çalışmaları şu şekildedir:1)Aralık ayının son haftasında öğretmenlere sınıflarında uygulamaları gereken ilk etkinlik olan ‘Gürültüyü Tanıyalım’ etkinliği ile ilgili materyaller dağıtılmış ve hafta içerisinde öğretmenlerin uygun oldukları bir ders saati içerisinde etkinliği uygulamaları sağlanmıştır; 2) Birinci etkinlik kapsamında öğretmenlerimiz öğrencilere gürültü konusu bir Powerpoint slâyt gösterisi izletmiş ve ardından konuyla ilgili sorular sorularak gürültü konusuna ilgi çekilmek istenmiştir; 3) İkinci etkinlikte ‘Ses ve Gürültü’ adlı etkinlik uygulanmıştır. Bu etkinlikte ses ve gürültü kavramlarının farkına dikkat çekilmiştir;4)Üçüncü etkinlikte olarak da öğretmenlere ‘Napo Gürültüye Karşı’ adlı etkinlik yönerge kâğıdı ve öğrencilere izletmeleri için bir video verilmiştir; 5)Dördüncü etkinlik olarak ‘İnsan Kulağı Nasıl Duyar?’ adlı etkinlik sınıflarımızda öğretmenlerimiz aracılığıyla yaptırılmıştır. Bu etkinlikle birlikte duyu organının çalışma prensibi hakkında öğrenciler bilgilendirilmiş ve konuyla ilgili bir video izlettirilmiştir;6)Beşinci etkinlik olarak ‘Ses görselleştirici’ etkinliği yapılmıştır. Bu etkinlikle ses dalgalarını ve titreşim örüntülerini gözlemlemeleri sağlanmıştır;7)Altıncı ve yedinci etkinlik kapsamında ‘Gürültü bize nasıl engel olur?’ etkinliği ve ‘Ses Seviyeleri Afişi’ etkinlikleri yaptırılmış. Sınıflara ses seviyelerini gösterir afiş

asılmıştır;8)Sekizinci etkinlik kapsamında öğretmenlerimiz yedinci etkinlikte işledikleri ses seviyelerini daha kalıcı hale getirme amaçlı 'Bütünleştirilmiş Müzik Çalışmaları' etkinliğini uygulanmıştır. Sınıflarında müzik dersinde ses seviyeleri şarkısı öğretilmiştir;9)Dokuzuncu etkinlik kapsamında da 'Bütünleştirilmiş Kitap Okuma Uyurgezer Fil ' etkinliği yaptırılmıştır. Slâyt haline getirilmiş kitap ile birlikte öğrencilerin gürültü konusunu işleyen kitabı okumaları sağlanmıştır. Konuyla ilgili sorular sorulmuş, resimler ve kompozisyonlar yazdırılmıştır. Onuncu etkinlik kapsamında da araştırmacı tarafından okul koridorlarına gürültü kirliliği konulu posterler asılmıştır. Konu ile ilgili etkinliklerin eğlenceli ve birden fazla duyu organına hitap etmesine dikkat edilerek seçilmiştir. Bir konuya dikkat çekme ve konuyla ilgili öğrenmenin gerçekleştirilmesinde ve daha çok öğrenciye ulaşılması konusunda çoklu zekâ kuramı dikkate alınarak ayarlanan etkinliklerimiz sonucunda uzun vadede öğrencilerde kalıcı izli bir etki bırakacağı düşünülmektedir. Çalışmada uygulanan etkinlikler ile ilgili daha detay bilgi için, etkinlik videoları incelenebilir. <https://www.youtube.com/channel/UCLHI4bUXE346vOI1Sc2qCfw/videos>

BULGULAR

Bu bölümde anket verilerine ilişkin bulgular sunulmuştur. Anket bulguları gruplandırılarak tablo halinde sunulmuştur. Sırasıyla okulda gürültünün düzeyi, okul içi ve dışı gürültü kaynakları, gürültünün etkileri ve öğrencilerin karşısındaki tutum ve davranışlarına ilişkin tablolar sunulmuştur.

İlk olarak çeşitli zaman aralıklarında gürültü düzeyine ilişkin öğrenci görüşleri Tablo 1 de sunulmuştur.

Tablo 1. Öğrencilerin Okuldaki Gürültü Düzeyi Hakkındaki Görüşleri

Sorular	Seçenekler	İlk Anket (N:205)		Son Anket (N:156)	
		f	%	f	%
Genel olarak okulunuzun gürültü düzeyi hakkında ne düşünüyorsunuz?	Düşük	12	5,4	2	1,2
	Orta	75	36,6	11	7,1
	Yüksek	118	57,6	143	91,4
Ders sırasında sınıf içi gürültü düzeyi hakkında ne düşünüyorsunuz?	Düşük	37	18	18	10,3
	Orta	73	35,6	77	49,4
	Yüksek	95	46,5	63	40,2
Teneffüs saatlerinde okul içi gürültü düzeyi hakkında ne düşünüyorsunuz?	Düşük	17	8,3	2	1,2
	Orta	48	23,4	17	10,9
	Yüksek	140	68,3	137	87,8
Öğrenci okula giriş-çıkışı, yemekhane veya kantindeki gürültü düzeyi hakkında ne düşünüyorsunuz?	Düşük	32	15,6	11	7
	Orta	56	27,3	43	27,6
	Yüksek	117	57,1	102	65,4
Okulunuzun bulunduğu yeri gürültü düzeyi açısından değerlendirir misiniz?	Düşük	49	23,9	15	9,6
	Orta	71	34,6	34	21,8
	Yüksek	86	41,4	107	68,6

Tablo 1 de öğrencilerin gürültü kirliliği hakkındaki düşüncelerine yer verilmiş sorular mevcuttur. Elde edilen verilere göre öğrencilerin okullarının bulunduğu çevreyi gürültü açısından değerlendirmeleri istenmiştir. İlk ankette öğrencilerin %23,9'u düşük cevabını,%34,6'sı orta cevabını

ve %41,4'ü de yüksek cevabını vermiştir. Aynı soruya son ankette verilen cevaplara göre düşük ve orta düzey cevap oranları düşerken yüksek cevabını verenlerin oranı %68,6 olarak artmıştır. Öğrencilerin okullarının gürültü düzeyleri hakkındaki düşünceleri ilk ve son ankette görüldüğü üzere değişmiştir. Öğrencilerin %57,6'sı ilk ankette gürültü düzeyini yüksek olarak belirtirken son ankette bu oran artmış ve %91,4 olmuştur. Ders sırasında sınıf içi gürültü düzeyi sorusuna ilk ankette verilen cevaplar ile son ankette verilen cevaplar arasında farklılıklar görülmektedir. Öğrencilerin çoğunluğu ilk ankette sınıf içi gürültü düzeyini yüksek olarak değerlendirmiştir. Fakat yapılan son ankette öğrencilerin çoğunluğu sınıf içi gürültü düzeyini orta düzey olarak değerlendirmiştir.

Teneffüs saatlerinde okul içi gürültü düzeyi sorusuna ilk ankette öğrencilerin %68,3'ü yüksek cevabını vermiştir. Son ankette öğrencilerin konuyla ilgili düşüncesi değişmemiştir. Fakat öğrencilerin yüzdelik oranı %87,8'e yükselmiştir. Okula giriş-çıkışı, yemekhane veya kantindeki gürültü düzeyleri soruna öğrencilerin çoğunluğu ilk ve son ankette de yüksek cevabını vermiştir. İlk ankette düşük cevabını veren öğrencilerin oranı son ankette azalmıştır. Yüksek cevabını veren öğrencilerin oranında da artış olmuştur.

İkinci olarak okulda bina içinden ve dışından kaynaklanan gürültü kaynakları ve öğrencilerin bu gürültülerden rahatsızlık duyma durumuna ilişkin bulgular Tablo 2 de sunulmuştur.

Tablo 2. Öğrencilerin Bina İçi Ve Bina Dışı Gürültü Kaynakları Hakkındaki Düşünceleri

Sorular	Seçenekler	İlk Anket (N=205)		Son Anket (N=156)	
		f	%	f	%
Teneffüste bina içinde yüksek sesle konuşma, çığlık atma, şarkı söyleme seslerini...	İşitmem	8	3,9	5	3,2
	İşitirim Ve Rahatsız Etmez	24	11,7	8	5,1
	İşitirim Ve Orta Derecede Rahatsız Eder	68	33,2	29	18,6
	İşitirim Ve Rahatsız Eder	105	51,2	114	73,1
Koridorda koşturma, masa sandalye çekmeleri, kapı çarpma sesleri...	İşitmem	5	2,4	3	1,9
	İşitirim Ve Rahatsız Etmez	18	8,8	10	6,4
	İşitirim Ve Orta Derecede Rahatsız Eder	91	44,4	49	31,4
	İşitirim Ve Rahatsız Eder	91	44,4	94	60,2
Aydınlatma cihaz sesleri, zil sesi ve anons seslerini...	İşitmem	14	6,8	7	4,5
	İşitirim Ve Rahatsız Etmez	103	50,2	54	34,6
	İşitirim Ve Orta Derecede Rahatsız Eder	69	33,6	55	35,2
	İşitirim Ve Rahatsız Eder	19	9,3	40	25,6
Öğretmen ders anlatırken karayolu kaynaklı sesleri..	İşitmem	19	9,3	9	5,8
	İşitirim Ve Rahatsız Etmez	25	12,2	15	9,6
	İşitirim Ve Orta Derecede Rahatsız Eder	67	32,7	52	33,3
	İşitirim Ve Rahatsız Eder	94	45,9	80	51,3
Öğretmen ders anlatırken çevredeki inşaat seslerini...	İşitmem	50	24,4	13	8,3
	İşitirim Ve Rahatsız Etmez	19	9,3	11	7,1
	İşitirim Ve Orta Derecede Rahatsız Eder	70	34,1	45	28,9
	İşitirim Ve Rahatsız Eder	66	32,2	87	55,8

Tablo 2 de öğrencilerin bina içi ve bina dışı gürültü kaynakları hakkındaki düşüncelerine yer verilmiştir. Teneffüste bina içinde yüksek sesle konuşma, çığlık atma, şarkı söyleme davranışlarından kaynaklı sesleri öğrencilerin büyük çoğunluğu ilk ve son ankette de işittiğini ve rahatsızlık duyduğunu

belirtmiştir. İlk ankette öğrencilerin %51,2'si 'işitirim ve rahatsız eder' seçeneğini işaretlemiştir. Son ankette de 'işitirim ve rahatsız eder' seçeneği %73,1 oranına yükselmiştir. 'Arkadaşlarımın koridorda koşturmaları, masa sandalyeleri çekmeleri, kapıları çarpmaları gibi davranışlarından kaynaklanan sesleri...' adlı soruya ilk ankette öğrencilerin %44,4 'ü orta derecede rahatsız eder ve %44,4'ü de rahatsız eder seçeneğini işaretlemiştir. Son ankette işaretlenen seçenekler arasında değişiklik olmuştur. %44,4 olan rahatsız eder seçeneği %60,2'ye yükselmiştir.

Aydınlatma cihaz sesleri, zil sesi ve anonslardan kaynaklı sesleri ilk ankette öğrencilerin %50,2'si işittiğini ve rahatsız olmadığını belirtmiştir. Son ankette ise bu oran %34,6'ya düşmüştür. İlk ankette öğrencilerin sadece %9,3'ü rahatsız eder seçeneğini işaretlemişken son ankette bu oran %25,6'ya yükselmiştir. Öğretmen ders anlatırken karayolu trafiğinden kaynaklı sesleri ilk ankette öğrencilerin %45,9'u işitirim ve rahatsız eder seçeneğini işaretlemiştir. Son ankette ise bu oranda da artış olmuş ve %51,3'e yükselmiştir. Tablonun son sorusunda ilk ankette en fazla öğrencilerin %34,1'i öğretmen ders anlatırken çevredeki inşaatlardan kaynaklı sesleri işitirim ve orta derecede rahatsız eder seçeneğini işaretlemiştir. Son ankette ise en fazla oran %55,8 oranıyla işitirim ve rahatsız eder seçeneği olmuştur.

Üçüncü olarak, çeşitli zaman aralıklarında gürültünün etkileri hakkındaki öğrenci görüşleri Tablo 3 de sunulmuştur.

Tablo 3.Teneffüs ve Ders Sırasında Oluşan Gürültünün Etkileri Hakkında Görüşler

Sorular	Seçenekler	İlk Anket (N:205)		Son Anket (N:156)	
		f	%	f	%
Teneffüs saatlerinde arkadaşlarınızı ne kadar iyi duyabiliyorsunuz?	Hiç duymam	2	1,0	2	1,3
	Duymakta zorlanırım	32	15,6	31	19,9
	Normal duyarım	63	30,7	62	39,7
	İyi duyarım	35	17,1	24	15,4
	Çok iyi duyarım	73	35,6	37	23,7
Teneffüs saatlerinde gürültü düzeyi hakkında neler hissediyorsunuz?	Çok rahatsız oluyorum	35	17,1	48	30,8
	Rahatsız oluyorum	74	36,1	72	46,2
	Normal buluyorum	71	34,6	25	16,0
	Rahatım	14	6,8	9	5,8
	Çok rahatım	11	5,4	2	1,3
Ders sırasında genellikle öğretmeninizi ne kadar iyi duyabiliyorsunuz?	Hiç duymam	1	0,5	2	1,3
	Duymakta zorlanırım	10	4,9	22	14,1
	Normal duyarım	47	22,9	47	30,1
	İyi duyarım	46	22,4	39	25,0
	Çok iyi duyarım	101	49,3	46	29,5
Ders sırasında meydana gelen gürültü düzeyi hakkında neler hissediyorsunuz?	Hiç rahatsız etmez	5	2,4	7	4,5
	Rahatsız olurum	15	7,3	6	3,8
	Normal buluyorum	61	29,8	38	24,4
	Rahatsız eder	79	38,5	69	44,2
	Çok rahatsız eder	45	22,0	36	23,1
Size göre okulda maruz kaldığımız gürültü ile derslerinizdeki başarınız arasında nasıl bir ilişki vardır?	İlişkisizdir	68	33,2	34	21,8
	Biraz ilişkilidir	75	36,6	45	28,8
	Çok ilişkilidir	62	30,3	77	49,3

Tablo 3 de öğrencilerin teneffüs ve ders sırasında oluşan gürültü hakkındaki düşüncelerine yer verilmiştir. İlk anket sonuçlarına göre öğrenciler teneffüs saatlerinde arkadaşlarını büyük oranda normal ve iyi duyduklarını belirtmiştir. Son ankette ise bu oranda azalma olmuştur. Öğrencilerin çok iyi duyarım seçeneğinde azalma oluşmuş ve bu azalma büyük oranda normal duyarım seçeneğine geçmiştir. İlk ankette %35,6 oranıyla çok iyi duyarım seçeneği öğrenciler tarafından seçilmiştir. Son ankette ise bu oran %23,7'ye gerilemiştir. Öğrencilerin teneffüs sırasındaki gürültü düzeyi hakkındaki düşünceleri incelendiğinde burada da ilk ve son anket arasında değişiklikler olduğu görülmektedir. İlk ankette çok rahatsız oluyorum ve rahatsız oluyorum seçenekleri toplamı % 53,2 oranındayken son ankette bu oran % 77'ye yükselmiştir. İlk ankette öğrencilerin %34,6'sı gürültü düzeyini normal bulduğunu belirtmişken son ankette bu oran % 16'ya düşmüştür. 'Ders sırasında genellikle öğretmeninizi ne kadar iyi duyabiliyorsunuz?' sorusuna verilen cevaplara göre ilk ankette öğrencilerin %49,3'ü çok iyi duyarım seçeneğini işaretlemiş ancak son ankette bu oran % 29,5'e düşmüştür. Bu farkın %10'u duymakta zorlanırım seçeneğine,%8'i de normal duyarım seçeneğine dağılmıştır. 'Ders sırasında meydana gelen gürültü hakkında neler hissediyorsunuz ?' sorusuna ilk ankette öğrencilerin %38,5'i rahatsız eder,%22'si de çok rahatsız eder seçeneğini işaretlemiştir. Son ankette de bu iki seçeneği işaretleyen öğrenci oranında artış görülmüştür. İlk ankette gürültü düzeyini normal bulan öğrenci oranı son ankette düşmüştür. Öğrencilerin %33,2'si ilk ankette okulda maruz kalınan gürültü ile ders başarısı arasında bir ilişki olmadığını söylemiştir. Fakat bu oran son ankette %21,8'e düşmüştür. İlk ankette öğrencilerin %30,3'ü çok ilişkilidir cevabını vermişken son ankette bu oran artarak %49,3'e yükselmiştir.

Son olarak, öğrencilerin gürültücü davranışlar karşısında tutum ve davranışlarına ilişkin görüşler sunulmuştur.

Tablo 4. Gürültücü Davranışlar Karşısındaki Tutum, Davranış ve İnançları

Sorular	Seçenekler	İlk Anket (N:205)		Son Anket (N:156)	
		f	%	f	%
Okul binası içinde arkadaşlarınızın gürültücü davranışlarını uyarma sıklığınız	Hiçbir zaman uyarmam	17	8,3	19	12,2
	Nadiren uyarırım	40	19,5	23	14,7
	Ara sıra uyarırım	90	43,9	53	34,0
	Sık sık uyarırım	38	18,5	38	24,4
	Her zaman uyarırım	20	9,8	23	14,7
Okul binası içinde öğretmenleriniz gürültülü davranışlarınızı ne sıklıkla uyarır	Hiçbir zaman uyarmaz	23	11,2	15	9,6
	Nadiren uyarır	23	11,2	14	9,0
	Ara sıra uyarır	37	18,0	37	23,7
	Sık sık uyarır	38	18,5	31	19,9
	Her zaman uyarır	20	9,8	59	37,8
Okuldaki gürültü düzeyinin azaltılabileceğine inanıyor musunuz?	İnanmıyorum	50	24,4	37	23,7
	Kararsızım	89	43,4	43	27,6
	İnanıyorum	66	32,2	76	48,8

Öğrencilerin %43,9'u ilk ankette okul binası içinde arkadaşlarının gürültücü davranışlarını ara sıra uyardıklarını belirtmiştir. Son ankette ise bu oranda düşüş olmuş ve %34 olmuştur. Fakat son ankette her zaman uyarırım ve sık sık uyarırım seçeneklerinde bir artış olduğu görülmüştür. 'Okul bina içinde öğretmenleriniz gürültülü davranışlarınızı ne sıklıkla uyarır?' sorusuna ilk ankette öğrencilerin cevapları dengeli bir şekilde dağılırken son ankette her zaman uyarır seçeneği %9,8'den %37,8'e yükselmiştir. Tabloda öğrencilerin %24,4'ü okulda gürültünün azaltılabileceğine inanmadığını belirtmiştir. Bu oran son ankette de benzer şekildedir. İlk ankette en fazla olarak kararsız öğrencilerin olduğu görülmüştür. Fakat son ankette kararsızların oranında azalma görülmüş ve öğrencilerin neredeyse yarısının gürültünün azaltılabileceğine inandığı görülmüştür.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın amacı öğrencilerin okulda gürültü konusunda farkındalık düzeylerini tespit etmek ve yapılan eğitim uygulamalarının onların farkındalık düzeylerine etkisini değerlendirmektir. Anket sonucuna göre eğitimler sonrasında, okulun genel gürültü düzeyinin yüksek olduğunu düşünen öğrencilerin sayısında yaklaşık % 40 oranında bir artış görülmüştür. Benzer şekilde ders sırasında, okula giriş-çıkışta ve teneffüs esnasında gürültü düzeyinin yüksek bulan öğrencilerin oranı artış göstermiştir. Bu artışın sebebi öğrencilerle yapılan eğitim çalışmaları sonrasında gürültüye ilişkin bakış açılarında değişim olduğu ya da farkındalıklarının arttığı şeklinde yorumlanabilir. Bu sonuçlara göre eğitim faaliyetleriyle, gürültü kirliliğine karşı farkındalık artmıştır. Bu bulgu öğrencilerin sınır ve sorumluluk bilincini geliştiren eğitim etkinlikleriyle, öğrencilerin okulda gürültünün nedeni hakkında farkındalıklarının artırılabilmesini desteklemektedir (Cüceloğlu,2002; Dökmen,2009). Araştırmacının öznel gözlemlerine göre eğitim faaliyetlerinde sonra, sınıflarda gürültü seviyesindeki bir azalma olmuştur. Bu sonuç literatürdeki gürültü eğitimleriyle, öğrencilerin farkındalıklarının artırılabilmesi ve gürültü düzeyinde azalmalar sağlanabilmesi için araştırmalar ile örtüşmektedir (Bulunuz, 2014; Bulunuz, 2015; Bulunuz, Tavşanlı, Orbak& Mutlu, 2018;Bulunuz, Ovalı, Çıkrıkçı & Mutlu, 2017; Bulunuz, Bulunuz &Tuncal, 2017; Merkit, 2019).

Bina içi ve dışı gürültü kaynakları hakkındaki öğrenci görüşleri, yapılan eğitim faaliyetleri neticesinde değişime uğramıştır. Eğitim faaliyetleri öncesi öğrenci davranışlarından kaynaklı gürültülerin farkındalığı %50 civarındadır. Bu oran da gürültüyü normal olarak kabul eden öğrenci sayısının azımsanmayacak kadar fazla olduğunu göstermiştir. Ortamdaki ses seviyesinin kontrol altına alınabilmesi için öncelikle gürültünün rahatsız edici bir sorun olduğunun farkına varılmasını sağlamak gerekir. Yapılan eğitimlerle birlikte yaklaşık %22 oranında bir artışla gürültüden rahatsız olan öğrenci sayısı yükselmiştir. Eğitim faaliyetleri süresince yapılan gözlemler de öğrencilerin davranışlarına daha dikkat ettiklerini göstermiştir. Farkına varma, bir bilişsel ve duyuşsal etkinliktir. Bu şekilde farkındalık eğitimi ile bireylerin bilinçlilik düzeyinde artış ve bilinçlilik alanında genişleme oluşturulabilir (Dökmen,2009). Çevresel gürültü kaynaklarından rahatsızlık düzeyi de eğitimler sonrasında yaklaşık %25 oranında değişim göstermiştir. Bu artışın nedeni olarak çalışmanın yapıldığı okulun hareketli bir

cadde yanında ve mahalle ortasında bir konuma sahip olduğunun farkına varılmasını sağlamış olmak ve bina içi gürültünün bir miktar azalmasıyla çevresel gürültünün daha net işitildiği şeklinde yorumlanabilir. Okul binasında ses yalıtımının olmaması da çevresel gürültünün daha fazla duyulmasına neden olmaktadır. İç ortam gürültü düzeylerinin yanı sıra yalıtımsız binalarda çevresel gürültü kaynaklarının da işitsel ortam üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Akustik tedbirlerin alınmadığı eğitim ortamlarında eğitim faaliyetleri olumsuz etkilenmektedir (Bulunuz& Akgün,2020; Abakay&Bulunuz,2018; Merkit& Bulunuz,2019).

Bu araştırmada farklı iki zaman diliminde gürültü sebebiyle öğrencilerin yaşadığı iletişim problemleri de araştırılmıştır. Eğitim faaliyetleri sonucunda yapılan anket çalışmasında, teneffüslerde çevresini çok iyi duyduğunu belirten öğrenci sayısı %15 azalmıştır. Bunun yanı sıra bu zaman diliminde çevresindekileri duymakta zorlandığını belirten öğrencilerin sayısı da artmıştır. Eğitimler öncesinde gürültüyü normal bulan öğrenci sayısı, eğitimden sonra %50 oranında düşmüştür. Teneffüsteki gürültüden rahatsızlık oranı ilk ankete oranla %20 oranında artmıştır. Bir diğer soru da ders saatlerinde öğrencilerin öğretmenlerini ne kadar iyi duyduklarıyla ilgilidir. Öğrenciler gürültülü ortamda öğretmenlerini çok iyi duyamadıklarını belirtmişlerdir. Öğrenciler eğitimler öncesinde ders sırasındaki gürültüyü normal bulduklarını belirtmiştir. Fakat eğitimler sonrasında ders sırasındaki gürültünün daha az olması gerektiğinin farkına varmışlardır. Aslında toplumda da normal olarak gördükleri gürültünün rahatsızlık derecesinde olduğunun farkına varmışlardır. Cüceloğlu'nun da (2002) dediği gibi; kültürden gelen zeminler biz farkına varmadan algılamamızı belirler. Kültürün bireyler üzerinde oluşturduğu bir hipnoz durumu vardır(Doğan, 2001). Öğrenciler de aileden ve yaşadıkları toplumdan gürültü konusunda gördüklerini okul ortamına yansıtmaktadır. Değişimin kilit noktası eğitimden geçmektedir. Farkındalık eğitimleriyle hem çocuklar hem de toplum uzun soluklu bir süreç sonunda bilinçlendirilebilir.

Çalışmada yapılan etkinlikler sonucunda öğrenciler gürültünün insanlar üzerindeki zararları hakkında bilgilendirilmiştir. Gürültünün önemli bir zararı da insanların performanslarında düşüşe sebep olmasıdır. Öğrenciler eğitimler sonucunda, okulda maruz kalınan gürültü ile ders başarısı arasında ki ilişkinin varlığını farkına varmıştır. İlk anket ile son anket arasında %12 oranında bir değişim mevcuttur. Öğrencilerin toplamda %78'i gürültü ile ders başarısı arasında bir ilişkinin var olduğunu belirtmiştir. Engin, Özen & Bayoğlu da(2009) yaptıkları çalışmada gürültünün öğrenme süreci üzerinde etkili olduğunu sonucunu doğrulamıştır.

Araştırmada öğrencilerin gürültücü davranışlar karşısındaki tutumları da incelenmiştir. Çalışmanın ilk aşamasında öğrencilerin gürültücü davranışları uyarma sıklıkları düşük olarak çıkmıştır. Fakat yapılan eğitim çalışmaları sonucunda öğrencilerin gürültüden rahatsız olma durumlarında etrafındaki kişileri uyarma sıklığı artmıştır. Ayrıca öğrenci görüşlerine göre öğretmenlerin de gürültücü davranışlar karşısında uyarma sıklıklarında artış gözlemlenmiştir. Bulunuz ve diğerlerinin(2017) araştırması da gürültü konusunda eğitim alan bireylerin rahatsız olunan

durumlarda çevresindekileri uyarma sıklığının arttığı sonucunu doğrulamıştır. Öğrenciler farkındalık eğitimiyle gürültünün huzur bozucu, rahatsız edici ve iletişimi olumsuz etkileyen özelliklerini görebilmektedir. Araştırmanın başında öğrencilerin büyük çoğunluğu okulda gürültünün azaltılması konusunda kararsız ve inançsızdır. Fakat yapılan eğitim faaliyetleriyle bu konunun üstesinden gelinebilecek bir sorun olduğuna dair inançları artmıştır. Literatürde yapılan başka araştırmalar da gürültü kirliliği konusunda yapılan eğitim çalışmalarında öğrencilerin bilgi, tutum, inanç ve davranışlarında değişimler oluşturabildiğini göstermektedir (Bulunuz ve diğerleri, 2017; Christidou, Dimitriou, Barkas, Papadopoulou & Grammenos, 2015; Merkit& Bulunuz, 2019). Gürültülü okul kültüründen, sükûnetli okul kültürüne geçiş konusunda farkındalık eğitiminin önemi de ortaya çıkmaktadır. Hayatın her alanında olduğu gibi eğitim kurumlarında da belli kurallar mevcuttur. Bu kuralların öğretilmesi ve fark edilmesini sağlamak için çeşitli yöntemler mevcuttur. Cüceloğlu'na(2002) göre genel olarak insanlara kurallar iki şekilde öğretilir. Bunlardan birincisi korku kültürü içinde, ikincisi ise değerler kültürü içinde kural öğretimidir. Toplumda ve okullarda ses seviyesinin belirli bir düzeyde olabilmesini sağlamak da aslında kuralların öğretilmesiyle gerçekleşir. Fakat bu kuralların öğretilmesi korku kültürüne dayalı olmamalıdır. Korku kültürüne dayalı öğretilen kurallarda çocuğun gelişiminden kurallar daha önemlidir. Değerler kültüründe ise koyulan kurallar çocuğun özünü geliştirmeyi amaçlar. Çocuğun sınırlarını ve sorumluluk bilincini öğrenmesi önemlidir. Bu araştırmada öğrenciler değerler kültürü içinde, kendi sorumluluğunu ve sesini kontrol edebilen bireyler olabilmesi için çeşitli farkındalık eğitim faaliyetleri gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonucunda eğitim faaliyetlerinin yararlı olduğu ve öğrencilerde gürültü konusunda farkındalık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmanın sonuçları çerçevesinde aşağıda sıralanan önerilerin okullarda gürültünün kontrol altına alınmasına katkı sunacağı düşünölmektedir:

- Öncelikle bu çalışma gönüllölük esasına göre yürütölmüştür. Bu sebeple öğrencilere yönelik eğitim uygulamaları bir sınıf düzeyinde isteyen öğretmenlerle yürütölebilmiştir. Öğrencilerin gürültü konusundaki farkındalıklarındaki artış göz önüne alındığında sadece bir sınıf düzeyinde belirli sınıflar değil, okul genelinde bu eğitim süreci yürütölmelidir.
- Çalışmaya başlamadan önce öğretmenler gürültü kirliliği hakkında detaylı bilgilendirilebilir ve bütün öğretmenlerin gürültüyle baş edilmesi konusunda istekli olması sağlanmalıdır. Gürültü farkındalık eğitimini uygulayan öğretmenlerin, bu çalışmaya yürekten inanması süreci daha başarılı kılacaktır. Bu çerçevede çalışmaya İl/İlçe milli Eğitim Müdürlükleri ve okul müdürlerinin öncölük etmesine ya da desteğine ihtiyaç vardır.
- Öğretmenlerin program yoğunluğu sebebiyle, çalışma sadece 10 eğitim faaliyeti ile sınırlı kalmıştır. Eğitim uygulamaları süreci bütün bir yıla yayılarak, sükûnetli öğrenme ortamları oluşturma okulun vizyonu haline getirilmelidir. Bu çerçevede okulda bir değer eğitimi olarak ele alınmalı ve bunun bir kültüre dönüşmesi için uzun soluklu çalışmalar sürdürölmelidir. Bu yönde atılan adımlar toplumsal bir algı değişimi yaratılabilir.

- Öğrencilerin öznel değerlendirmeleri, farkındalık eğitimi sonrasında gürültünün oldukça yüksek algılandığını göstermektedir. Okul binalarının akustik koşulları iyileştirilmesine yönelik çalışmalar yürütülmelidir. Okul binası içinde ses soğurucu panellerin tavanlara yerleştirilmesi ve dışarıdan gelen gürültüyü düşürmek için okul çevreleri ağaçlandırılması gibi önlemler alınmalıdır.
- Her yıl okullar TÜBİTAK'a binlerce proje vermektedir. Bu projelerden bazıları her yıl okulun akustik konforu ve yapılan iyileştirmeleri değerlendiren projeler olmalıdır. Henüz kendi öğrenme ortamlarındaki problemleri çözmeden, okulların başka problemlere çözüm getiren projeler yapmaları gerçekçi değildir. Ek olarak bu konuda Milli Eğitim Bakanlığı ile sıkı çalışmalar yapılmalıdır.
- Okul bazında alınabilecek en büyük önlem gürültü kirliliği konusunda farkındalık eğitimlerinin artırılmasıdır. Okullarda ortak bir kurum kültürü oluşturularak gürültü kirliliğine müdahale edilebilir. Okul idareleri okul öğretmenler kurulu toplantılarında gürültü kirliliği konusunu gündemlerine alabilir ve okulda gürültü kirliliği hakkında sene içinde alanında uzman kişilerce öğrenci, öğretmen ve velilere eğitim çalışmaları yapabilirler. Okul kurulları arasına 'Gürültü kontrol kurulu' eklenebilir. Yıl içinde okulda bilinçlendirme etkinlikleri bu kurul tarafından organize edilebilir. Okullarda kutlanan ve panolar düzenlenen önemli gün ve haftalar kapsamına 27 Nisan Uluslar arası Gürültü Farkındalık günü de eklenebilir.

KAYNAKLAR

- Abakay, H.,& Bulunuz, M. (2018). Okul İçi ve Okul Dışı Gürültü Düzeylerinin Karşılaştırılması. *Academy Journal of Educational Sciences*, 2(1), 53-65.
- Al Şensoy, S.& Sağsöz, A. (2015). Öğrenci Başarısının Sınıfların Fiziksel Koşulları ile İlişkisi. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 16(3).
- American National Standards Institute. (2002). Acoustical performance criteria, design requirements, and guidelines for schools (S12.60-2002). Melville, NY: Author.
- American Speech-Language-Hearing Association. (2005). Acoustics in Educational Settings: Technical Report. doi:10.1044/policy.TR2005-00042
- Beyhan, A. (2013). Eğitim örgütlerinde eylem araştırması. *Journal of Computer and Education Research*, 1(2), 65-89.
- Binaların Gürültüye Karşı Korunması Hakkındaki Yönetmelik. (2017). T.C. Resmi Gazete, 30082, 31 Mayıs 2017. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/05/20180531-2.htm>
- Boothroyd, A. (1997). Auditory development of the hearing child. *Scandinavian Audiology*, 26(Supplement 46), 9-16.
- Bulunuz, M. (2015). 114K738 Nolu TÜBİTAK 1001 Projesi. Okulda Gürültü Kirliliği: Nedenleri, Etkileri Ve Kontrol Edilmesi, Ankara.

- Bulunuz, M., & Akyün, C. S. (2020). Bursa'da Bir Devlet Okulundaki Gürültü Düzeyi Ve Akustik Ortamın Değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 48(1), 535-552.
- Bulunuz, M., Bulunuz, N., & Tuncal, J. K. (2017). Akustik İyileştirme Yapılmış Bir Okulda Gürültü Düzeyinin Değerlendirilmesi. *Eğitimde Kuram Ve Uygulama*, 13(4), 637-658.
- Bulunuz, M., Ovalı, D. E., Çıkrıkçı, A. İ., & Mutlu, E. (2017). Anasınıfında gürültü düzeyi ve kontrol edilmesine yönelik eğitim uygulamalarının değerlendirilmesi: Eylem araştırması. *Eğitim ve Bilim*, 42(192).
- Bulunuz, M., Bulunuz, N., Tavşanlı, Ö. F., Orbak, A. Y., & Mutlu, N. (2018). İlkokullarda gürültü kirliliğinin düzeyi, etkileri ve kontrol edilmesine yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(3), 661-671.
- Bulunuz, N. (2014). Noise pollution in Turkish elementary schools: Evaluation of noise pollution awareness and sensitivity training. *International Journal of Environmental and Science Education*, 9(2), 215-234. DOI: 10.12973/ijese.2014.212a
- Bulunuz, M., & Güner, F. (2019). Fransa ve Türkiye'deki İlkokullarda Gürültü Düzeylerinin Değerlendirilmesi. *Elementary Education Online*, 18(2), 777-787.
- Bülbül, M.Ş. (2005). Kars il merkezindeki gürültü kirliliğinin ortaöğretim kurumlarının başarısı üzerine etkisinin araştırılması.
- Cameron, S., & Dillon, H. (2007). Development of the listening in spatialized noise-sentences test (LISN-S). *Ear and Hearing*, 28(2), 196-211.
- Christidou, V., Dimitriou, A., Barkas, N., Papadopoulou, M., & Grammenos, S. (2015). Young noise researchers": An intervention to promote noise awareness in preschool children. *International Journal of Baltic Science Education*, 14(5), 569-585.
- Crandell, C. C., & Smaldino, J. J. (2000). Classroom acoustics for children with normal hearing and with hearing impairment. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 31, 362-370.
- Cüceloğlu, D. (2002). İletişim Donanımları. İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Cüceloğlu, D. (2014). Gerçek Özgürlük. İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Dökmen, Ü. (2001). Savaşçı. İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Dökmen, Ü. (2009). Varolmak Gelişmek Uzlaşmak. İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Edwards, N. C. (2006). School facilities and student achievement: student perspectives on the connection between the urban learning environment and student motivation and performance. Doctorate Thesis, Philosophy Department of the Ohio State University, Ohio, America.
- Engin, A. O., Özen, Ş., & Bayoğlu, V. (2009). Öğrencilerin okul öğrenme başarılarını etkileyen bazı temel değişkenler. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3, 125-156.
- Finitzo-Hieber, T., & Tillman, T. W. (1978). Room acoustics effects on mono syllabic word discrimination ability for normal and hearing-impaired children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 21(3), 440-458.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2003). How to design and evaluate research in education (5th Ed.). New York: Mac GrawHill, Inc.
- Grebennikov, L. (2006). Preschool teachers' exposure to classroom noise. *International Journal of Early Years Education*, 14(1), 35-44.

- Güremen, L. (2012). Amasya kentinde ilköğretim okullarında iç ve dış çevre gürültü koşullarının değerlendirilmesi. *NWSA Engineering Science*, 7(2), 415-435.
- Güreşçi, E. (2010). Köyden Kente Göçün, Köydeki ve Kentteki Yansımaları: Akpınar Köyü Üzerine Bir Değerlendirme. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 2(2), 47-55.
- Klatte, M., Lachmann, T., & Meis, M. (2010). Effects of noise and reverberation on speech perception and listening comprehension of children and adults in a classroom-like setting. *Noise & Health*, 12(49), 270-82. doi:10.4103/1463-1741.70506
- Lyons, J. B. (2001). Do school facilities really impact a child's education? <http://www.cefpi.org:80/issuetraks.html> adresinden alınmıştır.
- Mealings, K. (2016). An investigation into how the acoustics of open plan and closed classrooms affect speech perception for kindergarten children.
- Merkit, M. (2019). *İlkokul dördüncü sınıflarda gürültü kirliliği farkındalık eğitimi uygulamalarının etkisinin incelenmesi: İzmir örneği* (Master's thesis, Bursa Uludağ Üniversitesi).
- Merkit, M., & Bulunuz, M. (2019). İlkokul Örneğinde Gürültü Düzeyi Ölçümü Ve Öğretmen Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi: İzmir Örneği. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (37), 1-26.
- Nelson, P. B., & Soli, S. (2000). Acoustical Barriers to Learning: Children at Risk in Every Classroom. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 31, 356-361.
- Polat, S. & Buluş-Kırıkkaya, E. (2004). Gürültünün eğitim-öğretim ortamına etkileri XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6-9 Temmuz 2004, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Malatya.
- Ronsse, L. M., & Wang, L. M. (2013). Relationships between unoccupied classroom acoustical conditions and elementary student achievement measured in eastern Nebraska. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 133(3), 1480-95. doi:10.1121/1.4789356
- Sala, E., & Rantala, L. (2016). Acoustics and activity noise in school classrooms in Finland. *Applied Acoustics*, 114, 252-259. Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 10/11 Summer 2015, p. 1311- 1332, ISSN: 1308-2140, www.turkishstudies.net, DOI Number: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.8216>, Ankara-Turkey 2.
- Shield, B. M., Greenland, E. E., & Dockrell, J. E. (2010). Noise in open plan classrooms in primary schools: A review. *Noise and Health*, 12(49), 225-234.
- Skarlatos, D., & Manatakis, M. (2003). Effects of classroom noise on students and teachers in Greece. *Perceptual and motor skills*, 96(2), 539-544.
- Şahin, K., Şahin, A., & Bağcı, H. R. (2014). Sinop şehri ve yakın çevresindeki bazı okullarda gürültü kirliliği. *Osmanlı Hakimiyet Sahası Çalışmaları*, 4(6), 20-31.
- Vandier, B. (2011). The impact of school facilities on the learning environment. Doctorate Thesis, Capella University, America.
- Wilson, O. (2002). Classroom acoustics: A New Zealand perspective. Wellington: The Oticon Foundation in New Zealand.

EVALUATION OF NOISE AWARENESS EDUCATION APPLICATIONS IN SCHOOL

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: Education is a multidimensional phenomenon that develops under the influence of many factors. In school settings, the teacher and the curriculum are important in the education of the child. However, the physical conditions of schools where children are educated also have a certain effect on student success (Lyons, 2001). One of the physical conditions that adversely affect educational environments is noise. Noise can be defined as anarchic, high intensity, negative sounds that interfere with each other and generally have physical, physiological and psychological effects on people. Noise that can affect individuals of all ages; it affects younger individuals more. The most important reason for this is that the auditory systems of children are immature neurologically. Primary schools are stages where noise pollution is high. Raising awareness of students at this level about noise is a necessity. It is thought that it is a necessity to carry out training studies for the solution of the noise problem and to disseminate such studies in our schools where future generations are trained. In this study, rule teaching based on values culture was chosen instead of fear. According to Cüceloğlu (2002), it is important to preserve the power of authority and authority in education based on fear culture. In the culture of values, it is important for the child to learn the development of the essence, that is, the child's limits and sense of responsibility. The aim of this study is to evaluate the effect of awareness education practices based on values culture against noise on primary school students.

Method: Action research method was used as research method. Action research defines it as “research by one or more individuals, or groups, to gather information to solve a problem or to provide information about a local practice” (Fraenkel & Wallen, 2003). Also action research; teacher, manager etc. These are the researches that practitioners do in collaboration with other practitioners within the scope of scientific research processes in order to define, change and improve their own situation or problems (Beyhan, 2013). The research was carried out in a primary school in iğli district of Izmir. The school is 3-4 km away from the district center. The school, which has 18 classrooms, offers dual education. The student size of the school is 1080. Class sizes consist of an average of 30 students. Appropriate sampling method was adopted in the selection of the school. Because the first author is working as a teacher in this school. The study was carried out with the fourth grade students of the school. The study was planned to be carried out with 205 students, but the last survey study of these classes was not included, since the training activities did not want to be implemented by the two teachers in their classrooms. As a result, the research was conducted with 156 students whose first and last surveys could be matched and participated in educational activities.

Results and Discussion: The aim of this research is to determine the awareness levels of students about noise at school and to evaluate the effects of educational practices on their awareness levels. According to the results of the survey, an increase of approximately 40% was observed in the

number of students who thought that the general noise level of the school was high after the trainings. Similarly, the rate of students who found high noise level during the lesson, entrance and exit of the school and during the break increased.

Student opinions on indoor and outdoor noise sources have changed as a result of educational activities. The awareness of noise caused by student behavior before education activities is around 50%. Along with the trainings, the number of students who are disturbed by noise has increased with an increase of 22%. Observations made during the educational activities also showed that they paid more attention to the students' behavior. The level of discomfort from environmental noise sources has also changed by approximately 25% after the trainings.

In this study, communication problems experienced by students in two different time periods were investigated. The number of students who stated that they heard their environment very well during the breaks decreased by 15% in the survey conducted as a result of the educational activities. The number of students who found the noise normal before the trainings decreased by 50% after the education. The disturbance from noise during breath increased by 20% compared to the first survey.

As a result of the trainings, the students realized the existence of the relationship between the noise at school and the success of the lesson. There is a 12% change between the first survey and the last survey. A total of 78% of the students stated that there is a relationship between noise and course success.

In the study, students' attitudes towards loud behaviors were also examined. In the first stage of the study, the frequency of stimulating students' noisy behavior was low. However, as a result of the educational studies, the frequency of warning the people around them has increased in cases where students are disturbed by noise. In addition, according to the opinions of the students, there was an increase in the frequency of stimulation of teachers in the face of loud behaviors.

In this research, various awareness training activities were carried out so that students could be individuals who can control their own responsibility and voice within the culture of values. As a result of the research, it is concluded that educational activities are beneficial and students are aware of noise.

Suggestions:

- Given the increase in students' awareness of noise, this education process should be carried out throughout the school, not just specific classes at one grade level.
- Before starting work, teachers can be informed in detail about noise pollution and all teachers should be eager to deal with noise.

- Due to the program intensity of the teachers, the study was limited to only 10 educational activities. Creating tranquil learning environments should be the vision of the school by spreading the educational practices throughout the whole year.
- Studies should be carried out to improve the acoustic conditions of school buildings. Measures such as placing sound absorbing panels on the ceilings inside the school building and afforesting school environments should be taken to reduce the noise coming from outside.
- Okul bazında alınabilecek en büyük önlem gürültü kirliliği konusunda farkındalık eğitimlerinin artırılmasıdır. Okullarda ortak bir kurum kültürü oluşturularak gürültü kirliliğine müdahale edilebilir.