

Öğretmenlerin Gürültü Hassasiyeti ve Okulda Gürültü Kirliliğini Önleme Çabaları *

Nermin BULUNUZ **

Berna COŞKUN ONAN ***

Mızrap BULUNUZ ****

Atf için:

Bulunuz, N., Coskun Onan, B. ve Bulunuz M. (2021). Öğretmenlerin gürültü hassasiyeti ve okulda gürültü kirliliğini önleme çabaları. *Journal of Qualitative Research in Education*, 26, 171-197.
doi: 10.14689/enad.26.8

Öz: Okulda gürültü olgusu, okul iklimini olumsuz etkileyen unsurların başında gelmektedir. Araştırmada, okulda gürültü olgusunu en yoğun bir şekilde deneyimleyen sınıf öğretmenlerinin gürültü hassasiyetleri ve gürültü ile başa çıkma çabaları, temel nitel araştırma yöntemi ile tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışma grubuna seçilen öğretmenlerle, yarı-yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Toplanan veriler tematik analiz ile çözümlenmiştir. Bulgular, okuldaki yüksek gürültünün öğretmenlerde aşırı hassasiyete, migren ve uzun süreli şiddetli baş ağrısına, iletişim kurma güçlüğüne, kulak çınlamasına, derse odaklanma güçlüğüne, aile içi iletişim ve etkileşimin olumsuz etkilenmesine, aşırı yorgunluk ve dikkat dağınıklığına, tahammül sınırının düşmesine, kendilerini yorgun ve sinirli hisetmelerine yol açtığını göstermektedir. Bunun sonucunda öğretmenlerin okulda gürültüden uzaklaşmak için sessiz ortam arayışı içine girdikleri, gürültüyü kanıksadıkları ve meslekten soğuyarak erken emekliye ayrılmayı düşündükleri anlaşılmaktadır. Öğretmenlerin gürültüyle başa çıkmak için gürültüye neden olan öğrenci davranışlarını sözlü uyarma, kulaklarını tıkaçla tıkama, kapı pencereleri kapatma, bina içindeki gürültüden uzaklaşmak için okul bahçesine çıkma gibi eylemlerde buldukları anlaşılmıştır. Öğretmenler çözüm olarak, okulun akustiğinin iyileştirilmesini, zil sesi yerine ışıklı görsel uyarın kullanılmasını, ebeveynlerin gürültü hakkında bilinçlendirilmesini ve okul bahçesinin öğrencilerin gürültüye yol açmayacak şekilde enerjileri atabilecekleri biçimde düzenlenmesini önermişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Okulda gürültü, öğretmenler, gürültü hassasiyeti, gürültünün fizyolojik ve psikolojik etkileri

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 20.04.2020

Düzeltilme Tarihi: 24.01.2021

Kabul Tarihi: 04.03.2021

© 2021 ANI Yayıncılık. Tüm hakları saklıdır.

* Bu çalışma, TÜBİTAK tarafından desteklenen 114K738 nolu "Okulda Gürültü Kirliliği, Nedenleri, Etkileri ve Kontrol Edilmesi" adlı 1001 projesinden üretilmiştir.

** Sorumlu Yazar: Bursa Uludağ Üniversitesi, nbulunuz@uludag.edu.tr.

*** Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi, onanberna@uludag.edu.tr.

**** Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, mizrap@uludag.edu.tr.

Çıkar Çatışması Beyanı: Yok

Giriş

Ses mekanik titreşim dalgalarından oluşan bir tür enerjidir. Sesin, işitme duyusuna ulaşım algılanabilmesi için hava ortamı gereklidir. İstenmeyen sesin ölçümü, ayrıştırılması ve hesabı gibi ses olayı ile ilgili tüm konular akustik biliminin kapsamındadır (Kurra, 2009). Sesin beşerî tarihi ilkçağlara kadar uzanır. Yunanca akustik, işitmek anlamına gelmektedir. Gürültü ise alanyazında çeşitli şekillerde tanımlanmaktadır. Örneğin, Özulu (1991) gürültüyü “kirilenmiş ses” olarak tanımlarken, Kurra (2009) gürültüyü gelişigüzel yapılı, tonal bileşenleri birbiriyle uyumsuz, yüksek düzeyli ve rahatsızlık verici karmaşık ses topluluğu şeklinde tanımlamıştır. Gürültü gözle görülemeyen, havayı, suyu toprağı kirletmeyen ama etkileri yavaş adımlarla ilerleyen sinsi bir kirliliktir. Bu özelliğinden dolayı insanlarda kolayca öğrenilmiş çaresizliğe yol açabilmektedir (Cohen, Evans, Krantz, ve Stokols, 1980; Hiroto, 1974). Bu nedenle olsa gerek gürültünün yıkıcı etkisinin farkına varmış gelişmiş toplumlar artık gürültüyü “sürdürülemez bir kirlilik” olarak tanımlamaktadır (Henny, 2014). İnsan yaşamında var olan birçok sesin özel bir türü olarak ortaya çıkan gürültünün, insan sağlığını olumsuz etkilediği çok uzun zamandır bilinmektedir. Nobel ödüllü bilim insanı Robert Koch, daha 19. yüzyılın başında gelecekte insanların gürültüye karşı kolera ve veba gibi savaş vereceklerini söylemiştir. Koch oldukça erken bir dönemde gürültüyü çaresi bulunamayan salgın hastalıklara benzetmiş, bir çevre kirletici olarak tanımlamış ve gürültünün insan ve toplum sağlığı açısından kontrol altına alınması gerektiğini vurgulamıştır (Kurra, 2009). Türkiye’de gürültüye karşı önlemler konusunda büyük ilerlemeler kaydedilmeye çalışılmaktadır. Örneğin, 2017 yılında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı [ÇŞB] tüm binalarda akustik yalıtımı zorunlu hale getirmesi ile birlikte, en düşük C sınıfı akustik performansa sahip bir okul için kabul edilebilir arka plan gürültüsü 39dB olarak belirlenmiştir. Ancak okulların hemen hepsi akustik tasarım ve donanımdan yoksun eski binalardan oluşmaktadır. Bunun gibi yapıların akustiğinden kaynaklı sorunların çözümü ve yeni çıkan gürültü yönetmeliğinin eğitimle topluma yayılmasına ihtiyaç vardır (Kurra, 2009). Bunun için gürültü sosyal ve çevresel bir sorun olarak ele alınıp toplumun bilinci yükseltilmelidir. Toplum bilincinin artırılması da hiç kuşkusuz okullardan ve öğretmenlerden geçmektedir.

Son 10 yılda öğretmenlerle, okulda gürültü düzeyi, gürültü kaynakları ve gürültüden rahatsızlık duyma dereceleri üzerine araştırmalar yapılmıştır (Akar, Tantekin-Erden, Tor ve Şahin, 2010; Aydın, 2004; Güremen, 2012; Sezer-Şenkal, 2015; Tezcan ve Demir, 2006). Sonuçlar, öğretmenlerin okul binası içerisindeki gürültüden çok rahatsız olduklarını, gürültücü davranışların önemli bir disiplin sorunu olduğunu, mevcut gürültü düzeyinin verimli bir öğretim için uygun olmadığını ve bina iç mekânlarından gelen sestən memnuniyetsiz olduklarını göstermektedir. Örneğin ilköğretim öğrencilerinin davranışlarından kaynaklanan gürültünün incelendiği bir araştırmada, Türkiye’deki okullarda “bağırma” ve “izinsiz konuşma” gibi davranışlarla çok sık karşılaşıldığı tespit edilmiştir (Türnüklü ve Galton, 2001). Okulda gürültünün kaynakları üzerine yapılan başka bir araştırmada öğretmenler, birinci sırada (%67) öğrencilerin kendi aralarında konuşmalarını, ikinci sırada masa/sandalye çekmeye bağlı sesleri (%22), üçüncü sırada görsel ve işitme cihaz ve donanımların seslerini (%5,83) ve dördüncü ve beşinci sıralarda

eşit oranda havalandırma ve aydınlatma armatürlerinin seslerini (%1,94) sınıf içindeki başlıca gürültü kaynakları olarak nitelendirmiştir (Güremen, 2012). Buna ek olarak aynı araştırmada öğretmenler, dersliklerin eğitim faaliyetlerinin yürütülebilmesi için gereken işitsel konfor koşullarına uygun olmadığını ve maruz kaldıkları gürültü ortamından rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir. Can ve Ermeydan (2017) öğretmenlerin okulda zamanlarını nasıl geçirdiklerini araştırmıştır. Çalışmaya göre öğretmenler zamanlarının büyük bir kısmını öğrencilerin gereksiz konuşmalarını susturma, sınıftaki gürültüyü azaltma ve disiplin problemlerini engellemeye harcamaktadırlar. Bu durum eğitim-öğretimin önünde; eğitim programları, eğitim politikaları ve yetersiz araç-gereçlerden daha büyük bir engel teşkil etmektedir. Çünkü eğitim-öğretim için uygun öğrenme ortamı sağlanmadıkça dünyanın en iyi eğitim programı ve en donanımlı araç-gereçleri getirilse bile işe yaramayacaktır.

Okulda gürültü probleminin kapsamı, farklı amaçlarla yürütülmüş araştırmaların sonuçlarında da ortaya çıkmaktadır. Örneğin, ilkokullarda görev yapan öğretmenlerin sınıf yönetimi konusundaki ihtiyaçlarını belirlemeyi amaçlayan bir araştırmada dersin akışını bozan ve istenmeyen davranışların başında öğrenci davranışlarından kaynaklanan gürültü gelmektedir. Öğretmenler sorunun anaokulundan liseye kadar eğitimin her kademesinde görüldüğünü vurgulamışlardır. Lisedeki kimya öğretmenlerinin sınıf disiplini hakkındaki görüşlerinin araştırıldığı başka bir araştırmada, öğretmenlerin ders sırasında sınıfta gürültü olmasını "öğrencinin ilgisini derse çekme güçlüğü", "öğrencilere karşı toleranslı davranma" ve "öğrencinin evinde bastırılmış duygularını açığa vurma" gibi nedenlere bağladıkları tespit edilmiştir (Tezcan ve Demir, 2006). İşbirlikli ve yapılandırmacı öğrenme yaklaşımlarının uygulandığı araştırmalarda en büyük güçlüğü, etkinlikler sırasında öğrencilerin yarattığı gürültü olduğu belirlenmiştir (Bilgin, Aktaş ve Çetin, 2014; Yıldırım ve Dönmez, 2008).

Öğrenme ortamlarından başlayarak okul ikliminin iyileştirilmesi, pozitif bir okul kültürü yaratılmasına katkı sunacaktır. Bunun sonucunda öğrencilerin gelişimlerine olumlu katkı sunacağı ve onların akademik başarılarını artıracığı konusunda görüş birliği vardır. Bu bağlamda öğrenci, öğretmen, yönetici ve çalışanlar arasındaki iletişim ve etkileşimin gerçekleştiği, öğretim programlarının uygulandığı fiziksel mekânların uygun bir iklime sahip olması kritik bir öneme sahiptir. Gürültü olgusunun, okul iklimini etkileyen unsurların başında yer aldığını nicel verilerle ortaya koyan birçok çalışma bulunmaktadır. Bu araştırmalar okulda gürültü seviyesinin oldukça yüksek boyutlarda olduğunu göstermektedir (Grebennikov, 2007; Jaramillo, 2014; Jaramillo, Ermann ve Miller, 2013; Lindstrom, Waye, Södersten, McAllister ve Ternström, 2011). Bu araştırmalardan bazıları gürültüyü okullardaki mekanik sistem türleri ile ilişkilendirirken, bazıları da öğretmenlerin sınıftaki gürültüye ve gürültü kaynaklarına bakış açılarını incelemişlerdir. Jaramillo'nun 2014 yılında yaptığı çalışmada öğretmenler mekanik sistem gürültülerinden ziyade, bitişik koridorlarda diğer çocuklar tarafından oluşturulan rahatsız edici gürültüye yoğunlaşmanın daha muhtemel olacağı görüşünü ifade etmişlerdir. Jaramillo ve arkadaşlarının (2013) gerçekleştirdiği başka bir çalışmada ise öğretmenler rahatsız edici gürültü kaynağı olarak mekanik teçhizat gibi sabit kaynaklardan ziyade, koridorlarda, bitişik sınıflarda olan diğer

öğrencileri gürültüden sorumlu tutmuşlar ve bu durumun öğrenci başarısını düşündürdüğünü vurgulamışlardır. Okul öncesi öğretmenlerin sınıftaki gürültüye maruz kalma düzeylerini ortaya çıkarmayı amaçlayan Grebennikov (2007), bir öğretmenin maruz kaldığı gürültü düzeyinin sağlık ve güvenlik mevzuatı limitinin oldukça üstünde olduğunu tespit etmiştir. Aynı çalışmada, kapalı alanlarda çok sayıda öğrencinin bulunması durumunda, öğrencilerin fiziksel oyunlar oynamaya başladıklarında veya sıkıldıklarında ve müzik dersleri sırasında bina içinde yüksek düzeyde gürültü olduğuna dikkat çekilmiştir. Okul ortamlarındaki gürültüye ilişkin daha fazla araştırmanın yapılmasının, hem sorunun kapsamını hem de muhtemel çözüm yollarını anlamak adına önemli olduğu düşünülmektedir.

Öğrenme ortamlarında gürültü öğretmenleri çok yönlü etkilemektedir. Alanyazında, öğretmenlerin okuldaki gürültüden fiziksel ve psikolojik olarak nasıl etkilendiklerini belirlemeye yönelik birçok araştırma bulunmaktadır (Grebennikov ve Wiggins, 2006; Kristiansen, Lund, Nielsen, Persson, ve Shibuya, 2011; Poulou ve Norwich, 2010; Sargent, Gidman, Humphreys, ve Utley, 1980). Okul öncesi öğretmenleri üzerindeki psikolojik etkilerinin incelendiği bir çalışmada, katılımcıların %40'ının Avustralya İş Sağlığı ve Güvenliği (OH ve S) standardına göre olması gereken maksimum seviyenin (50 dB (A) üzerinde günlük olarak daha fazla gürültüye maruz kaldıklarını ortaya koymuştur (Grebennikov ve Wiggins, 2006). Bu gürültü düzeyinin mesleki stres ve kişilerarası ilişkilerde zorlanmaya neden olduğu belirtilmiştir. Kristiansen ve arkadaşları (2011) yaptıkları çalışmada gürültüye maruz kalma ve sınıftaki çınlanım süresi ile gürültüden rahatsızlık duyma arasında birilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Ek olarak aynı çalışmada gürültüye karşı duyulan rahatsızlık, öğretmenin mesleki deneyimi ve çocukların yaşlarının düşük olması ile de ilişkilendirilmiştir. Yunan öğretmenler ile yapılan bir diğer çalışmada ise Poulou ve Norwich (2010), öğretmenlerin duygusal ve davranışsal zorluklarla ilgili öğrenci algılarını “şiddet ve yaygınlık” çerçevesinde incelemişlerdir. Bu çalışmanın sonucunda öğretmenlerin sınıf içinde zorluk yaşadığı öğrenci davranışlarından birinin izinsiz konuşma ve gürültü olduğu özellikle vurgulanmıştır.

Yurt dışındaki çalışmalara ek olarak, okullarda gürültüyü paydaşlara etkileri ve öğretim sürecinde yarattığı aksaklıklar yönünden ele alan çalışmaların yanı sıra, fiziksel çevreden kaynaklı gürültüyü ortaya koyan ulusal araştırmalar da bulunmaktadır. Buna ilişkin olarak, gürültünün ölçümlere dayalı sayısal açıklamalarını gösteren çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar, okulların insanların ortak biçimde paylaştıkları alanlar olarak okulların fiziki koşulları ve kullanım şartlarını temel alarak gerçekleştirilmiştir. Örneğin, Amasya’da ilköğretim okullarında iç ve dış çevre gürültü koşullarının değerlendirildiği bir çalışmada, okulların dış ortam gürültü düzeyinin ortalaması 54-77 dB(A) arasında, iç ortam gürültü düzeyinin ortalaması ise 67-74 dB(A) aralığında bulunmuştur (Güremen, 2012). Bir başka çalışmada ise iç ortam gürültü düzeyinin teneffüs sırasında, 80.25-84.50 dB(A) aralığına ulaştığı tespit edilmiştir (Özbuçakçı, Çapık, Gördes, Ersin ve Kıssal, 2012). İlköğretim okullarında gürültüden duyulan rahatsızlığın alan çalışmalarına dayalı olarak incelendiği başka bir çalışmada (Tamer-Bayazit, Küçükçifçi ve Şan, 2011) ders ve teneffüs esnasında iç ortam gürültü düzeyi ortalaması

sırasıyla 72.48 dB(A) ve 87.04 dB(A) olarak bulunmuştur. Bir şehir merkezindeki okulların dolu-boş olma durumlarına göre iç ortam gürültü düzeylerinin tespit edildiği diğer bir araştırmada, mekânlar boşken bahçede 47-72 dB(A) aralığında, koridor boşken 42-67 dB(A) aralığında; mekânlar doluyken bahçede 63-87 dBA aralığında, koridor doluyken 69-93 dBA aralığında gerçekleşen gürültü düzeyleri bulunmuştur (Şahin, Şenol ve Ögel, 2016). Benzer şekilde Bulunuz (2014) özel veya devlet okulu fark etmeksizin iç ortam gürültü düzeyinin teneffüste 90.4 dB(A) ile 60 dB(A) aralığında değiştiğini tespit etmiştir. Okulların iç ortam gürültüsünü çevredeki yapıların etkisi açısından inceleyen Köse (2010), havaalanı çevresindeki okulların maruz kaldığı gürültü düzeyini pencereler açıkken 63.27 dB(A), pencereler kapalı iken ise 54.3 dB(A) olarak tespit etmiştir. Aynı araştırmada okul bahçesindeki dış ortam gürültü düzeyi 71.11 dB(A) olarak tespit edilmiştir. Bu alanda yapılan farklı araştırmalar, okullar gürültü yönetmeliğinde gürültüye birinci derecede hassas mekânlar olarak tanımlanmış olmasına rağmen, ortaya konulan bulgular okulların gürültü düzeyinin yönetmelik üst sınırlarını (31-35 dB(A)) oldukça aştığını göstermektedir (ÇŞB, 2017).

Yurt içinde ve yurt dışında okullarda gürültü ve gürültü kirliliği konusunda yapılmış çalışmalar incelendiğinde bu çalışmaların: (1) öğretmenlerin gürültünün öğretim süreçlerine etkilerini değerlendirdikleri çalışmalar, (2) gürültü kirliliğinin öğrenme ortamlarında yarattığı olumsuz koşulları vurgulayan çalışmalar, (3) işbirlikli öğretim teknikleri ya da yapılandırmacı öğretim teknikleri gibi alternatif yaklaşımların uygulanmasında gürültünün olumsuz etkilerini ele alan çalışmalar ve (4) gürültü kirliliğine okul öncesi, ilköğretim ve lise gibi farklı öğretim düzeylerinde uygulanan sınıf yönetimi stratejileri bağlamından yaklaşan nicel çalışmalar oldukları görülmektedir. Bunların yanı sıra okul binalarında gürültü kaynaklarını nitelik ve nicelik açısından inceleyen, gürültünün varlığını ölçümlerle sayısal biçimde sunan ve oluşan olumsuz okul iklimini ortaya koymayı amaçlayan çalışmalara da rastlanmaktadır. Öğretmenler gibi sürekli yüksek sese maruz kalan kişilerin, çoklu kaynaklardan yüksek sese maruz kalmaları nedeniyle önemli ölçüde hassaslık kazandıkları ve öznel yaşamlarında da tutumlara dönüşen bir hassasiyete sahip oldukları görülmektedir. Bu hassasiyet durumu, bir insanın dayanabileceği ses seviyesinin sayısal ifadelerinin yanı sıra süreklilikle maruz kalınan bir olguya dönüştüğünde çeşitli boyutlarıyla incelenmesi gereken bir olguya dönüşmektedir. Ancak yapılan alanyazın incelemesinde okul ikliminde gürültü olgusunun öğretmenler aracılığıyla tanımlanmasına, anlamlandırılmasına, gürültülü durumlarda öğretmenlerin nasıl uygulamalar yaptıklarına, nasıl davranışlarda bulduklarına, kendilerini ve öğrencilerini gürültünün olumsuz etkilerinden nasıl koruduklarına ve gürültünün kontrol edilebilmesi amacıyla nasıl çözümler geliştirdiklerine yönelik ne tür önerilerde bulduklarına değinen nitel bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu araştırmaya konu olan gürültü kirliliği sorunsalı, sayısal analizlere ek olarak niteliksel açıklamalarıyla da ele alınması gereken bir konudur. Bu araştırma okulda gürültü kirliliği konusuna paydaşlardan biri olan öğretmenlerin görüş ve deneyimleri temelinde yürütülen nitel bir araştırmayı alanyazına katarak bu bağlamda oluşmuş bir boşluğu doldurmaktadır. Araştırmanın, nitel anlamda sunduğu veri çeşitliliği nedeniyle okulda gürültü kirliliği

sorunsalına derinlemesine bir boyut kazandıracığı ve getirdiği önerilerle eğitim yönetimi, eğitim liderliği, öğretmen eğitimi, sınıf yönetimi, program geliştirme ve öğretimde materyal tasarlama gibi birçok alanı etkileyeceği düşünülmektedir. Çalışmada, okullarda olumsuz iklim oluşturan gürültü olgusunun öğretmenleri nasıl etkilediği, öğretmenler tarafından nasıl anlamlandırıldığı ve öğretmenlerin gürültünün kontrol edilmesine yönelik çabalarının ve önerilerinin neler olduğunun anlaşılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki beş araştırma sorusu çerçevesinde veriler sorgulanmıştır:

1. Öğretmenler, okullardaki gürültü kirliliğinden nasıl etkilenmektedirler?
2. Öğretmenler, okullardaki gürültü kirliliğinden nasıl korunmaktadırlar?
3. Öğretmenler, okullardaki gürültü kirliliğinden öğrencilerini nasıl korumaktadırlar?
4. Öğretmenlerin okullardaki gürültü kirliliğinin azaltılmasına yönelik çabaları nelerdir?
5. Öğretmenlerin okullardaki gürültü kirliliğinin azaltılmasına yönelik önerileri nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Bu çalışmada okullarda ortak bir sorunsal olarak yaşanan gürültü kirliliğine ilişkin gerçekleştirilmiş nicel araştırmalara ve sayısal analizlere anlam ve derinlik kazandırmak amacıyla nitel bir araştırma yaklaşımı benimsenmiştir (Creswell, 2013). Araştırmada nitel araştırma yöntemlerine dayanarak çalışılan bir tür olarak temel nitel araştırma ile çalışılmıştır. Merriam'a göre temel nitel araştırmada araştırmacılar, insanların yaşamlarını nasıl yorumladığına, dünyalarını nasıl inşa ettiklerine ve deneyimlerine ne anlam kattıklarına yoğunlaşırlar (2013). Bu çalışmada, temel nitel araştırma yoluyla okullarda gürültü kirliliği sorunsalının ortak deneyimleyenlerinden biri olan öğretmenler merkeze alınmıştır. Öğretmenlerin bu sorundan nasıl etkilendikleri, bu sorunla nasıl baş ettikleri, bu sorunun etkilerinin azaltılması yönünde hangi çözüm yollarını önerdikleri, kendilerini ve öğrencilerini nasıl korudukları gibi sorularla yola çıkılmış, öğretmenlerin bu dünyayı nasıl inşa ettikleri anlaşılmaya çalışılmıştır.

Çalışma Grubu

Bu çalışma Bursa il merkezine bağlı bir devlet ilkokulunda gerçekleştirilmiştir. Okulda gürültü olgusunun öğretmenlerce nasıl anlamlandırıldığını ortaya koyabilmek amacıyla, 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, 2018, s. 122). Bu araştırmada ölçütler, öğretmenlerin gürültü kirliliğine karşı verilen farkındalık eğitimini

almış ve hazırlanan etkinlikler aracılığıyla çeşitli uygulamalar gerçekleştirmiş olmalarıdır. Buna göre, bu ölçütleri sağlayan öğretmenler arasından aynı kurumda her sınıf düzeyinden öğretmenler belirlenmiş ve araştırma, bu öğretmenlerin kurum içinde gürültü olgusunu nasıl anlamlandırdıkları ve buna ilişkin çözümleri nasıl inşa ettiklerini anlamaya yönelik biçimlendirilmiştir.

Verilerin Toplanması

Veri toplama süreci, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında gerçekleştirilmiştir. Veri toplama süreci planlanırken, sekiz sınıf öğretmenin okul içi eğitim durumlarında deneyimledikleri gürültü olgusuna yönelik deneyim, görüş ve önerilerinin eğitimsel bir olgu olarak anlamlandırılması amaçlanmıştır. Bu amaçla ardışık biçimde iki ayrı zamanda görüşmeler gerçekleştirilmiştir. İlk görüşmelerde öğretmenlerin ses ve gürültü terimlerini nasıl anladıklarını ifade edebilmelerini sağlayacak yapılandırılmış bir form kullanılmıştır. Bu formda katılımcı öğretmenlere; “Ses nedir?”, “Gürültü nedir?”, “Gürültü kirliliği olgusunu nasıl tanımlıyorsunuz?” ve “Okulunuzdaki gürültü kaynakları nelerdir?” soruları yöneltilerek görüşleri alınmıştır.

Veri toplama sürecinin ikinci aşamasında gürültü olgusunun nasıl deneyimlendiğine ilişkin daha derinlikli bir anlamlandırma sağlamak amacıyla bu öğretmenlerle ikinci görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Öğretmen görüşlerinin ortak bir biçimsel yapıda bir araya getirilmesini sağlayabilmek amacıyla ikinci görüşmeler için yarı-yapılandırılmış bir görüşme formu hazırlanmıştır. Bu form temelinde, araştırmacılardan birinin “görüşmeci” olarak yürüttüğü ortalama 30’ar dakikalık sekiz yarı-yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Bu görüşme kayıtları daha sonra dökümlere dönüştürülmüştür. Yarı-yapılandırılmış görüşmeler, araştırılmak istenen olguya yönelik anlaşılacak istenen temel başlıkları esas alırken, aynı zamanda görüşmecinin aynı olgunun çevresinde deneyimlediği durumları, ilgili düşüncelerini iletmesine fırsat verecek şekilde hazırlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Yarı-yapılandırılmış görüşmeler, öğretmenlerin okul ortamındaki deneyimlerinden ve geliştirdikleri tutumlardan örnekler vermelerine ve açıklama yapmalarına fırsat tanıyacak biçimde gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmelerde sorulan sorular şunlardır:

1. Gürültü duyduğunuzda neler hissediyorsunuz?
2. Okulda çok fazla gürültüye maruz kalmanız sizi nasıl etkiler?
3. Sizi rahatsız eden sesler duyduğunuzda ne yaparsınız?
4. Okulda gürültüden kendinizi nasıl koruyorsunuz?
5. Okulda gürültüden öğrencilerinizi nasıl koruyorsunuz?
6. Okulda gürültü düzeyinin düşmesi için neler yapıyorsunuz?
7. Öğrencilerin tenffüs sırasında gürültülü davranışlarına genellikle tepkiniz nasıl olur?

8. Meslektaşlarınızın teneffüste öğrencilerin gürültülü davranışlarına tepkisi genellikle nasıldır?
9. Sizce okulda gürültünün azaltılması için neler yapılabilir?

Verilerin Analiz Edilmesi

Bu araştırmanın veri analizi sürecinde, iki ardışık yol izlenmiştir. Öğretmenlerle gerçekleştirilen ilk görüşmelerin analizine dayanan süreç, yapılandırılmış görüşme formlarının dört soruya verilen yanıtlar üzerinden gerçekleştirilmiş ve bulgularda tablo (Tablo 1) halinde sunulmuştur. İkinci ve derinlikli veriler sağlayan yarı-yapılandırılmış görüşmeler ise Creswell'in (2017) açıkladığı tematik analiz yönteminin işlem basamakları uygulanarak incelenmiştir. Tümevarımsal bir yaklaşımla verilerin kodlanmasıyla başlayan bu süreçte, birbiriyle ilişkili kodların bir araya getirilmesi ve sonrasında daha üst boyutlara (temalara) ayrılması işlemleri uygulanmıştır. Buna göre analiz işleminin ilk aşamasında öğretmenlerle yapılan yarı-yapılandırılmış 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 ve tüm katılımcıların katılımıyla devam etmiştir. Son olarak oluşan kategorik kümeler, temalar halinde bir araya getirilmiş ve başlıklar halinde bulgularda sunulmuş ve doğrudan alıntılarla sayfa belirtilerek örneklendirilmiştir.

İnandırıcılık ve Etik

Miles ve Huberman'a (2015) göre, nitel araştırmalarda araştırmanın niteliğinin artırılması amacıyla birtakım yollar uygulanmaktadır. Araştırmanın teyit edilebilirliğini ve aktarılabilirliğini sağlamaya yönelik olarak araştırmanın sosyal bağlamı açıklanmış; bulgularda ayrıntılı tasvirlerle, doğrudan alıntılara yer verilmiş ve kodlamadan temalara kadar tematik analiz basamakları açıklanmıştır. Araştırmanın tekrarlanabilirliğine yönelik olarak araştırmada sürdürülen veri toplama aracının yapılandırılması, veri toplama süreci ve veri analizi işlem basamakları açıklanmıştır. Bunların yanı sıra, nitel araştırmalarda etik kurallar gereği, çalışma grubundaki öğretmenlerden verilerin kullanımına yönelik gerekli izinler alınmış, araştırma çıktıları kendileriyle paylaşılmış ve yayınlarda kod isim kullanılacağına yönelik bilgilendirme yapılmış, böylece teyit edilebilirliği de desteklenmiştir.

Bulgular

Araştırmada okullardaki gürültü olgusunu deneyimleyenlerinden biri olan öğretmenlerle derinlemesine bir veri toplama süreci gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte analiz, temel nitel araştırmada öncelikli veri kaynağı olan görüşme verileri temel alınarak tamamlanmıştır. Bu görüşmelerden ilkinde sorulan “Ses nedir?”, “Gürültü nedir?”, “Gürültü kirliliği olgusunu nasıl tanımlıyorsunuz?” ve “Okulunuzdaki gürültü kaynakları nelerdir?” sorularına ilişkin elde edilen bulgulara, Tablo 1’de çalışma grubundaki öğretmenlerin sınıf düzeyleri, ses ve gürültü konularındaki sorulara ilişkin görüşleri şeklinde yer verilmiştir.

Tablo 1.

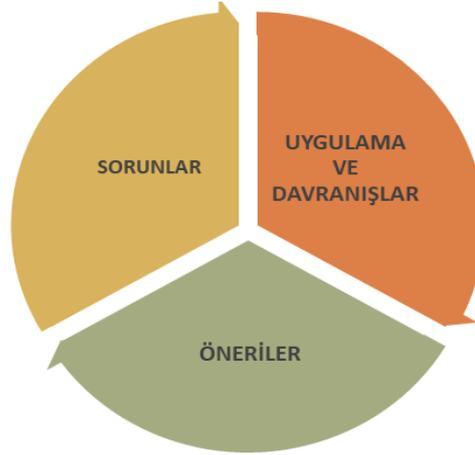
Çalışma Grubundaki Öğretmenlerin Ses ve Gürültüye İlişkin Görüşleri

Öğretmen	Ses nedir?	Gürültü nedir?	Gürültü kirliliği nedir?	Okulunuzdaki gürültü kaynakları nelerdir?
Aylin Öğretmen 2/H	Sesi gürültü ile anlatıyoruz	Karmaşık sesler	Seslerin bir arada yoğun olması durumu	Trafik sesi, zil sesi ve daha çok insan ağırlıklı sesler
Aslı Öğretmen 1/F	Dalgalar halinde yayılır	Düzensiz sesler	Gürültüyle aynı şey	Öğretmenler olarak çocuklardan fazla gürültü yapabiliyoruz
Figen Öğretmen 2/G	Dalgalar halinde yayılır	Sağlığımızı etkileyen yüksek ses	Gürültünün çok fazla kaynaktan gelmesi	Çocuk sesleri ve öğretmenlerin yüksek sesle konuşma alışkanlığı
Mehmet Öğretmen 3/A	Ses iletişimi sağlar	İnsanları rahatsız eder	İnsanların psikolojisini bozar	Koridorlarda nöbetçi öğretmen yetersizliği
Feride Öğretmen 1/İ	Ses bir titreşimdir	Hoşlanılmayan tüm sesler	Fazla çıkan ses	Canlı olan her şey
Özgen Öğretmen 2/F	Sese doğadan örnek veririz	İnsan sağlığına zarar verir ve işleri aksatır	Daha çok alana yayılan ses	Okula gelen çöp kamyonu ve seyyar satıcılar
Simge Öğretmen 4/F	Ne duyuyoruz?	Dikkat dağıtır	Yaptığımız işten bizi alır	Zille birlikte çığlık atan öğrenciler
Dilek Öğretmen 4/F	Kulağımıza gelen titreşimler	Rahatsız eden sesler	Gürültüyle hemen hemen aynı şey	Çocukların çığlıkları ve bağırımları

Veri toplama sürecinde ikinci aşamada gerçekleştirilen yarı-yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen temalar, kategoriler ve kodlar aşağıda doğrudan ifadeler kullanılarak açıklanmaktadır. Gerçekleştirilen tematik analiz ile alanyazında eksikliği fark edilen öğretmenlerin gürültüyü nasıl anlamlandırdıkları durumu; (1) öğretmenlerin gürültüye ilişkin yaşadıkları “sorunlar”, (2) öğretmenlerin gürültü durumlarındaki “uygulama ve davranışları” ve (3) öğretmenlerin gürültü kirliliğine ilişkin çözüm “önerileri” biçiminde kavramsallaştırılan üç ana tema üzerinden Şekil 1’de sunulmaktadır.

Şekil 1.

Temalar



Öğretmenlerin Gürültüye İlişkin Yaşadıkları Sorunlar

Öğretmenlerle gerçekleştirilen yarı-yapılandırılmış görüşmelerde “Gürültü duyduğunuzda neler hissediyorsunuz?” ve “Okulda çok fazla gürültüye maruz kalmanız sizi nasıl etkiler?” sorularına verilen yanıtların analizi ile oluşan “sorunlar” teması, öğretmenlerin okul binası içinde ve dışında maruz kaldıkları gürültü kirliliği nedeniyle yaşadıkları sorunları kapsamaktadır. Öğretmenlerin yaşadıkları sorunlar; “kişisel sorunlar”, “sağlık sorunları”, “sessiz ortam arayışı” ve “ailevi sorunlar” şeklinde gruplandırılarak Şekil 2’de gösterilmiştir.

Şekil 2.

Sorunlar Temasının Kategori ve Kodları



Kişisel Sorunlar

Görüşme sorularına verilen cevaplar incelendiğinde, öğretmenler okullarında maruz kaldıkları yoğun gürültü nedeni ile: *“aşırı hassasiyet”, “iletişime geçememe”, “meslekten soğuma”, “medyadan uzaklaşma”* ve *“mesleği gereği kanıksama”* gibi kişisel sorunlar yaşadıklarını ifade etmişlerdir. İlk olarak öğretmenler gün boyu okullarında yüksek düzeyde gürültüye maruz kalmanın kendilerini ani seslere ya da başka tür seslere karşı daha hassas hale getirdiğini belirtmişlerdir. Bu konuda Aylin öğretmenin; *“Ani seste özellikle kapı çarpmalarında sanki o kapı kafama vuruyormuş gibi hissediyorum.”* (s. 2) şeklindeki sözleri dikkat çekmektedir. Aynı hassasiyeti yaşayan Figen öğretmen ise *“Hatta yandaki bir arabadan gelen müzik sesi bile rahatsız ediyor o boyutta!”* (s. 2) şeklinde rahatsızlığını dile getirmiştir. Görüşme yapılan öğretmenlerden Özgen öğretmen, gürültü hassasiyetini; *“Yani ben ani gürültülerden çok rahatsız olurum. Ya kişisel bu ya da mesleki bir durum benim için yıllardan beri ani bir korna sesi mesela beni yerimden zıplatır.”* (s. 4) cümlesiyle dile getirmiştir. Bu konuda görüş bildiren Simge öğretmen ise, *“İsyan!!! İsyan yani duymak istemiyorsun. Derhal ortamdan uzaklaşmak istiyorum.”* (s. 2) şeklinde ifade ettiği gürültüden kurtulma isteğinin öğretmenler açısından ne kadar imkânsız olabileceğini aşağıdaki şekilde açıklamıştır:

Öyle bir şansımız yok bizim burada. Yani şimdi nöbetçi olduğumuz gün örneğin bugün nöbetçiyim ben kaçma şansım hiç yok. O katta durmak zorundayım, o sesi çekmek zorundayım. Hele bugün güzel bir hava yağmur yağdığı zaman çocukları bahçeye salmıyoruz. O zaman inanın hani imdat diye kaçmak geliyor o kadar kötü oluyor. Bütün çocuklar içerde hepsi son hız koşuyorlar, bağıyorlar, anlatamam size. Yaşamak lazım, çizemiyorum bile şu an size. (s. 3)

Öğretmenler açıkladıkları görüşlerde okulda maruz kaldıkları gürültü nedeniyle, gerek okul içinde meslektaşlarıyla, gerekse günlük yaşantılarında hatta ev yaşantılarında aile bireyleri ile iletişim kurmakta zorluk çektiklerini, *“iletişime geçemediklerini”* ifade etmişlerdir. Bu konu ile ilgili olarak Aylin öğretmenin *“Evdeki açıksa eğer televizyon ya da evdeki bireylerin sesleri bile rahatsız edebiliyor beni, konuşma sesleri bile rahatsız edebiliyor.”* (s. 2) biçimindeki cümlesi dikkat çekicidir.

“Meslekten soğuma” sorunu, öğretmenlik mesleğinin ve mevcut olan okul kültürünün sonucu olarak oluşan gürültülü ortamdan duyulan rahatsızlıklara işaret etmektedir. Bu sorun ile ilgili olarak yer verilen görüş, bu kültürün bir deneyimleyeni olan öğretmenin mesleğe ilişkin olumsuz yargısını göstermektedir. Bu durum ile ilgili olarak verilebilecek etkili örneklerden biri Feride öğretmenin aşağıdaki sözleridir. Feride öğretmenin aşağıda yer alan açıklaması dikkatlice incelendiğinde, eğitim ortamlarındaki yüksek düzeydeki gürültünün öğretmenleri meslekten ayrılmaya kadar götüren bir olgu olduğu görülmektedir:

Psikolojik olarak çok yorgun hissediyorum kendimi yani ben 23 yıllık öğretmenim ve daha benim çalışabilme zamanım olmasına rağmen artık emekli olmayı düşünüyorum. Yani ben gerçekten kendimi yorgun hissediyorum daha doğrusu. Yani bu şeyler bende bir doyunluk, dolgunluk hissi oluşturdu, artık devam etmek istemiyorum. (s. 2)

Meslekte uzun yıllar geçiren öğretmenler verdikleri cevaplarda gürültüye karşı bir kanıksama yaşadıklarını ifade etmişlerdir. “Mesleği gereği kanıksama” sorunu yaşayan öğretmenlerden biri Mehmet öğretmendir. Mehmet öğretmenin aşağıda açıkladığı görüşünden, gürültünün öğretmenlerin kendilerini ve öğrencilerini rahatsız ettiğinin farkında oldukları, fakat gürültüye karşı alışkanlık kazandıkları anlaşılmaktadır. Mehmet öğretmenin konuyla ilgili görüşü aşağıdadır:

Açıkçası normal birey olarak biz rahatsızlık hissederiz ancak mesleğimiz buna alışıyoruz. Tabi ki gürültü olmaması tercihimiz. Bu bizi tabi ki rahatsız ediyor ama insan da alışıyor mesleğinden ötürü öğrencinin sesine yani şahsen ben çocukların gürültüsünden çok rahatsız olmuyorum. Ancak, çocukların bundan etkilendiğini düşünüyorum. (s. 1)

Sağlık Sorunları

Öğretmenlerin açıkladıkları görüşlerden temel olarak üç türlü sağlık sorunu yaşadıkları anlaşılmaktadır: (1) “Bedensel rahatsızlıklar”, (2) “odaklanma” ve (3) “nörolojik” sorunlar. “Bedensel rahatsızlıklar” sorunu başlığıyla, öğretmenlerde uzun süreli gürültüye bağlı olarak ortaya çıkan fiziksel rahatsızlıklar ele alınmıştır. Gerek okul binalarının yapıları ve öğrencilerin neden olduğu sesler, gerekse çevresel faktörlerin etkisi ile öğretmenlerde tedavi oldukları halde düzelmeyen ve ciddi boyutlarda hasarlar bırakan rahatsızlıklar meydana gelmiştir. Bu konu ile ilgili olarak Feride öğretmen; “Benim sürekli kulağımda bir çınlama oluştu mesela yılların verdiği bir şeyle bu çınlamadan hiç kurtulamıyorum, bu kalıtsal bir rahatsızlık o da bence gürültüden kaynaklanıyor.” (s. 2) sözleriyle kendini ifade etmiştir. Benzer biçimde Dilek öğretmen; “Kasılıyorum. Bende boyun fıtığı var. Omuzlarım böyle geriliyor. Ben daha çok rahatsız oluyorum.” (s. 2) diyerek rahatsızlığını dile getirmiştir. Özgen öğretmen; “Yine uzun süreli gürültü baş ağrısı yapar başım ağrır eve gittiğimde.” (s. 4) şeklindeki ifadesiyle kendinde oluşan bedensel rahatsızlığı aktarmıştır. Buna benzer diğer bir örnek olarak Aslı öğretmenin; “Benim migrenim var zaten hemen tutar yani...” (s. 3) ve “Ne bileyim yani böyle bir kulağım çınlar rahatsız olurum” (s. 3) sözleri ve Aylin öğretmenin; “Ne söyleyeyim, baş ağrısı çekiyorum başım şiddetli ağrıyor” (s. 2) sözleri gürültüye bağlı ortaya çıkan bedensel rahatsızlıkların ortak biçimde deneyimlendiğini göstermektedir.

“Odaklanma” sorunu ile öğretmenlerin gürültü kaynaklı dikkat kaybına ve gürültünün bir etkisi olarak dersteki verimlerinin düşmesine vurgu yapılmaktadır. Görüşme yapılan öğretmenlerin çoğu genellikle dış etkenlerin, çevresel faktörlerin bu durumu tetiklediğini dile getirmiştir. Aslı öğretmen bu konudaki fikirlerini; “Verimli olamam, dersimi verimli işleyemiyorum.” (s. 3) cümleleriyle açıklamıştır.

Sağlık kategorisinde açıklanan son madde “nörolojik” sorunlar olup, öğretmenlerin daha çok ruhsal anlamda ne derece etkilendiklerine dair belirttikleri görüşleri içermektedir. Bu konuda Aylin öğretmen; “Yorgunluk hissi oluyor. Yani dikkat dağınıklığı oluyor, eve çok yorgun gidiyorum. Tahammül sınıırım düşüyor.” (s. 2) şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir. Benzer olarak Figen öğretmen; “Kendimi kötü hissediyorum baskı altında hissediyorum yorgun hissediyorum” (s. 2) demiştir. Dilek öğretmen ise; “Sinirleniyorum. Sinirlerim

bozuluyor yani..." (s. 2) cümleleriyle gürültünün neden olduğu ruhsal ve sinirsel sağlık sorunlarına değinmiştir.

Sessiz Ortam Arayışı

Öğretmenlerin belirttikleri görüşlerden okul saatleri içerisinde kendilerine daha sessiz ve sükûnetli ortamlar aradıkları anlaşılmaktadır. Öğretmenlerin sessiz ortam arayışları; "alan yaratma", "mekândan uzaklaşma" ve "sınıf ortamı" olarak gruplandırılmıştır. "Alan yaratma" çabası, öğretmenlerin gürültülü sınıf ortamından, koridorlardan ve hatta öğretmenler odasından dahi uzaklaşmak için buldukları çözümleri kapsamaktadır. Okul içinde oluşturulmaya çalışılan mekânlar için Özgen öğretmenin; "Biz şu anda bir kütüphane olarak düzenlenmekte olan boş bir sınıf var, orada vakit geçiriyoruz ya da hava güzelse ki şimdiye kadar iyiydi, hep bahçedeyim ben bankta oturuyorum yani temiz hava alıyorum." (s. 10) sözleri ve Mehmet öğretmenin; "Benim üzerimde tabi ki sessiz bir ortamda teneffüslerimi geçirmeyi tercih ederim" (s. 2) sözleri örnek gösterilebilir.

"Mekândan uzaklaşma" sorunu ise yukarıda dikkat çekilen okul içinde sessiz alan yaratamama veya bu duruma uygun mekân bulamama durumlarını ortaya koyan bir sorundur. Bu konuda Özgen öğretmen; "Bir de uzun teneffüs vardı şimdi kaldırıldı. Şimdi teneffüs saatinde çay içmek için karşıda bir kafe var orada biraz mekân değişikliği oluyor." (s. 10) diyerek buldukları çözümü ortaya koymuştur.

"Sınıf ortamı", öğretmenlerin gürültü karşısında sınıfta aldıkları mecburi ve yetersiz önlemlerden dolayı yaşadıkları sorunları göstermektedir. Yapılan görüşmeler sonucu Simge öğretmenin; "Camları kapatıyoruz kâbus içerisi çok sıcak oluyor işte Nisan'a yakın düşünün bu. İçerisi sıcak oluyor açıyorsunuz sesten ders yapamıyorsunuz kapalı bunalıyorsunuz yani kaçış yok!" (s. 4) sözleri, durumun ciddiyetini somutlaştırmıştır. Sınıf ortamlarının, binaların inşa edilirken yalıtım yapılarının dikkate alınmamasının özellikle sıcak aylarda öğretmenler ve öğrenciler için pek çok sorun yarattığı belirtilmiştir.

Ailevi Sorunlar

"Ailevi sorunlar" içerisinde öğretmenlerin ev yaşantılarını, ebeveyn rollerini olumsuz etkileyen durumlar ele alınmaktadır. Bu kısımda ailevi sorunlar, "anne rolü" ve "özel alan ihtiyacı" olarak açıklanmaktadır. "Anne rolü" sorunu, kadın öğretmenlerin gürültüye maruz kalmanın annelik gereklerini, yaklaşımlarını nasıl etkilediğiyle alakalı örnekler doğrultusunda oluşturulmuştur. Figen öğretmen; "Bir süre azıcık dinlendikten sonra ancak çocuklarımla iletişime geçebiliyorum." (s. 2) ifadeleriyle yaşadığı güçlüğü anlatırken; Özgen öğretmen; "Kendi çocuğumuza ailemize bile bazen tepki gösterebiliyoruz." (s. 4) sözleriyle anne olarak kendi çocukları ile olan iletişimde gürültünün belirleyici etkisine dikkat çekmiştir. Simge öğretmen de; "Eve gittiğim zaman çocuklarımla sesi bile çok geliyor bana. Kendi çocuklarımla dinleyemez oldum." (s. 2) sözleriyle durumun önemine ve duruma karşı gelişen hassasiyetine değinmiştir.

Ailevi sorunlardan bir diğeri olan “özel alan ihtiyacı” ise öğretmenlerin günlük yaşantılarında kendilerine ait sessiz ve özel bir zamana ihtiyaçları olduğuna işaret etmektedir. Figen öğretmen; “Eve gittiğim zaman hiçbir şekilde kimseyle konuşmak istemiyorum, ses duymak istemiyorum.” (s. 2) sözleriyle evdeki bireylerin seslerine dahi tahammülü olmadığını belirtirken, Özgen öğretmen ise; “Onu çok zor atıyorum başka bir şeyle ilgilenmem gerekiyor onu atabilmem için hani hoşlandığım bir şeyle.” (s. 4) sözleriyle maruz kaldığı gürültüyü atabilmek için uğraş alanlarına yöneldiğini ifade etmektedir. Bunlara benzer bir örnek olarak Feride öğretmenin; “Evde herkesin konuşmasından rahatsız oluyorum çünkü doluyoruz burada.” (s. 2) sözleri oldukça dikkat çekmektedir.

Öğretmenlerin Gürültü Durumlarındaki Uygulama ve Davranışları

Öğretmenlerle gerçekleştirilen görüşmelerde, “Sizi rahatsız eden sesler duyduğunuzda ne yaparsınız?”, “Okulda gürültüden kendinizi nasıl koruyorsunuz?”, “Okulda gürültüden öğrencilerinizi nasıl koruyabilirsiniz?”, “Öğrencilerin teneffüs sırasında gürültülü davranışlarına genellikle tepkiniz nasıl olur?” ve “Meslektaşlarınızın teneffüste öğrencilerin gürültülü davranışlarına tepkisi genellikle nasıldır?” sorularına verilen yanıtlar, “Uygulamalar ve davranışlar” teması altında sunulmaktadır. Bu tema ile öğretmenlerin okuldaki gürültünün en büyük kaynağı olan öğrencilere gürültü sırasında verdikleri tepkileri, öğrencileri uyarma biçimleri ve öğrencilerden ya da çevresel faktörlerden kendilerini ve öğrencilerini koruma çabaları ele alınmıştır. Bu tema, aşağıda yer alan Şekil 3’te “uyarma”, “kendini koruma” ve “öğrenciyi koruma” kategorileriyle ve bunların kodlarıyla açıklanmaktadır.

Şekil 3.

Uygulama ve Davranışlar Temasının Kategorisi ve Kodları



Uyarma

“Uyarma” kategorisi öğretmenlerin özellikle teneffüslerde gürültülü davranışlar sergileyen öğrencilere karşı olan tavır ve tutumlarının örneklerle incelendiği bir başlıktır. Öğretmenler verdikleri cevaplarda okul binası içinde gürültücü davranışlar sergileyen öğrencileri ya

“sözlü” olarak ya da “beden dili ile” uyardıklarını ifade etmişlerdir. “Sözlü uyarı kullanma” davranışına örnek olarak Feride öğretmenin aşağıdaki sözleri gösterilebilir:

Sus yavrum, lütfen konuşma bak konuşurken daha dikkatli ol gibi uyarılar yapmak zorunda kalıyorum. Valla sürekli hareket halinde sürekli yapmayın deme gereği hissediyorum bu nöbetçi olduğumda aynı şekilde susar mısın, yavrum bağırma sürekli bunu söylemek zorunda kalıyorum. Her defasında uyarıyorum bağırma evladım, sessiz konuşun evladım, birbirinizin yanına gidin ve özellikle çılgık atanları mutlaka uyarıyorum. (s. 2, 3, 4)

Diğer sözlü uyarı örneği, Özgen öğretmenin; “Ders sırasında bazen öğretmeni olmayan ya da geç gelen bir sınıf olabilir ya da tuvalete giden çocuklar oluyor, onlar koşuyorsa ve bu biraz uzun süren bir koşuşturma gürültüyse bağırıyorsa çıkıp uyarıyorum.” (s. 4) şeklindeki ifadesidir. Özgen öğretmenin cümleleri öğretmenlerin öğrencileri sadece tenffüslerde değil, ders esnasında oluşan istisnai durumlarda da uyararak zorunda kaldıklarını göstermektedir. Görüşme yapılan bazı öğretmenler ise sözlü uyarı yolunu öğrencilere sebep oldukları gürültüyü ve zararlarını anlatmak amaçlı kullandıklarını ifade etmiştir. Buna iyi bir örnek Mehmet öğretmenin cümleleridir. Mehmet öğretmen; “Koridorlarda özellikle dışarıda da bağırarak değil de sakın iletişim kurmaları gerektiğini anlatıyoruz.” (s. 3) diyerek hem çocukları sadece uyararak kalmadıklarını hem de sadece okul için değil yaşamdaki her an her alan için eğittiklerini ifade etmiştir. Benzer bir örneği veren Figen öğretmen; “Yani sınıfta olduğum zaman çocukları uyarıyorum sessiz olmaları konusunda, bir süre sessiz kalıp bekliyorum onların fark etmelerini sağlamaya çalışıyorum.” (s. 3) demıştır. Simge öğretmen ise uyarı yaparken ister istemez öğretmenlerin de seslerini yükseltmek zorunda kaldığını; “Yapma, bağırma neden bağırıyorsun diye farkında olmadan belki ben de yanına gidip neden bağırıyorsun diye bağırıyorum. Yani yapıyoruz biz de.” (s. 4) cümleleriyle dile getirmiştir. Tüm bu örneklerin yanında çocukların uyarıları her zaman dikkate almadığını, uyarının her zaman tek başına yeterli olmadığını dile getiren öğretmenler de vardır. Bunun için en uygun örnek Mehmet öğretmenin; “Uyarıyoruz konuşmaması için, çok sesli konuşmaması bağırmasın gerektiğini ama aynı öğrenciyi uyarıyorsunuz arkasından döndüğünüzde tekrar bağırıyor çocuk.” (s. 4) ifadesidir.

Sözlü uyarı kullanma davranışının yanı sıra öğretmenler “beden dilini kullanma” yoluna da başvurmuşlardır. Öğretmenler bahçe nöbetinde çocuğa bedensel olarak ulaşmanın zor olduğunu, bu nedenle beden dilini daha çok koridor nöbetlerinde kullanmayı tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Figen öğretmenin; “Bazen uzaksak çocuklara işaret ediyoruz sessiz, sakın gibi işaretlerle bazen konuşarak, anlatarak.” (s. 4) ve Özgen öğretmenin; “Yani hep böyle dokunarak daha böyle bir dokunsal bir insan olduğum için hep dokunurum çocuklara yani başını okşarım ya da yanağını böyle dokunurum ve anlatırım.” (s. 9) şeklindeki ifadeleri, bazı durumlarda sözlü ifadenin yerini beden dili kullanmanın aldığını göstermektedir. Dilek öğretmenin; “Uzaktan sus işareti yapıyorum onlara çılgık attıkları zaman boğazlarının rahatsız olacağını anlatıyorum.” (s. 5) sözleri ve Özgen öğretmenin; “Çoğu kez çarpıyorlar bizim de sadece fiziksel olarak durdurmamız gerekiyor bazen durduruyorum: Ne yapıyorsun? Niye bağırıyorsun? Niye çılgık attın?” (s. 9) sözleri öğretmenlerin öğrencilerden kaynaklanan gürültü durumlarında sözlü uyarılarla birlikte beden dilini de kullanmak durumunda kaldıklarını göstermektedir.

Kendini Koruma

Okulda maruz kaldıkları gürültünün farkında olan ve bu durumda fiziksel ya da psikolojik olarak rahatsızlık duyan öğretmenler bina içinde kendilerini gürültüden "koruduklarını" ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin gürültüye yönelik "kendini koruma" davranışı "önlem alma" ve "sınıf içi önlemler" olarak açıklanabilir. "Önlem alma", öğretmenlerin gün içinde maruz kaldıkları gürültü kirliliği sonucunda oluşan fizyolojik ve psikolojik rahatsızlıklarını en aza indirme çabalarını örneklemektedir. Bu konuda Özgen öğretmen; "Bir tane arkadaşımız pamuk tıkıyordu, kulakları rahatsız olunca." (s. 5) şeklinde verdiği örnekle durumun kendisi açısından ne derece rahatsız edici olduğunu ve sağlık bakımından ulaştığı boyutu göstermiştir. Aylin öğretmen de; "Önlem alamıyoruz. Ben bir ara şey düşündüm müzik dinlemeyi kulaklık takıp müzik dinlemeyi ama bu sefer de kontrol edemiyorum öğrencileri." (s. 2) biçimindeki sözleriyle öğretmenlerin kendilerini gürültüden koruma çabalarına örnek vermiştir.

"Sınıf içi önlemler" temasına ilişkin olarak öğretmenlerin benzer çözüm önerileri geliştirdikleri anlaşılmaktadır. Bu konuda Özgen öğretmen; "Pencereler açıksa kapatıyorum hem çocuklara ulaşmaması hem bana ulaşmaması için. Kapıdan koridordan geliyorsa kapıyı kapatıyorum." (s. 4) şeklinde görüş bildirmiştir. Figen öğretmenin ürettiği çözüm önerisi ise şu şekildedir:

Yani sınıfta olduğum zaman çocukları uyarıyorum sessiz olmaları konusunda, bir süre sessiz kalıp bekliyorum onları fark etmelerini sağlamaya çalışıyorum. Ya da işte bu konu hakkında konuşuyorum onlara ve bana zarar verdiğini gürültünün. Bunu bahçede de yine aynı şekilde. Nöbet sırasında filan yoğun bir şekilde yaşıyoruz bunu. (s. 3)

Öğrenciyi Koruma

"Öğrenciyi koruma" davranışlarıyla, "yankıdan koruma" ve "öğrenme ortamını düzenleme" gibi öğretmenlerin öğrencileri gürültüden korumak için aldıkları önlemler ele alınmaktadır. "Yankıdan koruma" davranışları, daha çok okul binalarındaki ses yalıtım eksikliklerine dikkat çekmektedir. Bu durum, teneffüse çıkan çocukların koridorlarda koşururken çıkardıkları seslerin veya çığlıkların iç mekânlarda sıklıkla kullanılan kaplama malzemelerinin sesi yutması yerine yansıtması anlamına gelmektedir. Bu duruma ilişkin Aslı öğretmen; "Gürültü yapanları ben bahçeye gönderiyorum, koşarak oynuyor gürültülü bir şekilde koşuyor diyorum ki bahçeye gidin en azından ses duvarlara çarpmadığı için az gürültü olur." (s. 5) şeklindeki sözleriyle öğrencileri nasıl korumaya çalıştığını ifade etmiştir. Benzer bir örnek olarak, Mehmet öğretmenin; "Güzel havalarda öğrencilerimizi dışarıya çıkartarak daha çok sorunu ortadan kaldırmaya bu sorunu çözmeye çalışıyoruz." (s. 2) sözleri ve Dilek öğretmenin "Çocukları bahçeye çıkarırım hepsini. Bahçeye çıkarlarsa koridorlarda da gürültü az oluyor." (s. 3) sözleri gösterilebilir.

"Öğrenme ortamını düzenleme" davranışları ise öğretmenlerin daha çok sınıf ortamında ders saatlerine etki eden, dersin verimini düşüren gürültülere karşı öğrencileri gürültüden koruma adına aldıkları önlemlerdir. Öğretmenlerin bu önlemleri almalarındaki amaçları;

öğrencilerin ders içi performanslarının düşmesini, derse yönelik dikkatlerinin dağılmasını ve dersin veriminin düşmesini engellemek olarak sıralanabilir. Özgen öğretmen; “Kapıdan koridordan geliyorsa kapıyı kapatıyorum.” (s. 4) diyerek bina içi gürültü kaynaklarını vurgularken; Aslı öğretmen; “Camları kapatıyorum dışarıdan geliyorsa özellikle lisenin sesi geliyor bazen.” (s. 4) sözleriyle okul dışı gürültüleri vurgulamıştır. Figen öğretmen ise; “Yani çok rahatsız olduğumuz zamanlar camları kapamak zorunda kalıyoruz dışarıdan gelen sesler için. Bazen koridorda sesler çılgınlık oluyor işte çocuklar geçerken filan işte kapımızı kapıyoruz, camımızı kapıyoruz.” (s. 3) ifadesiyle, öğrencileri hem okul içi hem de okul dışı gürültü kaynaklarından korumayı amaçladığını göstermektedir.

Öğretmenlerin Gürültü Kirliliğine İlişkin Çözüm Önerileri

Öğretmenlerle gerçekleştirilen görüşmelerde, kendilerine “Okulda gürültü düzeyinin düşmesi için neler yapabilirsiniz?” ve “Okulda gürültünün azaltılması için neler yapılmalı?” şeklinde sorular sorulmuştur. Bu sorulara verilen yanıtlar sonucu oluşan “öneriler” teması, öğretmenlerin okuldaki gürültü kaynaklarını aza indirmeye, okuldaki gürültüden kendilerinin ve öğrencilerinin olabildiğince az etkilenmelerini sağlamaya yönelik fikirlerini içermektedir. Öğretmenlerin görüşleri, “öneriler” teması içerisinde; “akustik iyileştirme”, “uyaran tasarlama”, “veli bilinçlendirme” ve “peyzaj düzenleme” başlıkları ile Şekil 4’te sunulmaktadır.

Şekil 4.

Çözüm Önerileri Temasının Kategorisi ve Kodları



Akustik İyileştirme

Bu tema ülkemizde okul binalarında büyük bir fiziksel eksiklik olan ses yalıtımına işaret etmektedir. Bu konuda Aslı öğretmen; “Ses yalıtımı yapılabilir okullara.” (s. 5) diyerek bu temel noktaya değinmekte, Dilek öğretmen; “Sıralar kalın, ince olsa belki bir malzeme ile kaplı olsa o zaman ses çıkarmaz.” (s. 5) şeklindeki cümleleriyle yalıtım haricinde okullarda kullanılan malzemelerin de yankı ya da çınlama yaratmayacak özellikte yapılmasına dikkat çekmektedir. Mehmet öğretmen bu susula ilgili eğitsel bir öneri getirmiştir:

Tabii ki koridorlarda duvarlara çeşitli materyaller asarak ya da gürültüyü emecek birçok izolasyon mazemesi kullanılarak önüne geçebilir ama öncelik olarak asıl kaynağı yok etmek sınıflarda derslerde yıl içerisinde yayarak öğretmenlerin bu konuya dikkatle eğilmeleri gerekiyor, öğrencilerin sık sık uyarılması gerekiyor. (s. 3)

“Uyaran tasarlama” önerisi, öğretmenlerin, öğrencileri gürültü konusunda görsel ya da işitsel bir materyalle sürekli uyarılmalarının gerekliliğini vurgulamaktadır. Bu konuda Figen öğretmenin; “Benim de aklıma akıllı tahtalarımıza bu trafik işareti gibi olan uyarıcılar koyulsa, onları yüklessek o tahtada sürekli açık kalsa sınıfta mesela gürültü çok yükseldiği zaman ‘çocuklar bakın’ diye uyarsak onları kendi kendilerini belki daha iyi kontrol edebilirler.” (Figen, s.4) önerisi dikkat çekicidir. Diğer dikkat çekici öneri ise Özgen öğretmenin; “Hatta bir arkadaşımız, saat uygulamasını önermişti, çocuklara velilere belediyeye ya da başka bir yerle anlaşarak çocuklara akıllı bir saat verilsin ona baksın demişti.” (Özgen, s. 13) şeklindeki akıllı bir zil-saat tasarlama önerisidir. Özgen öğretmenin söz ettiğini benzer bir görüş de Dilek öğretmenin görüşüdür:

Ama saat olmadığı için çocukların giriş çıkışları belli olmuyor. Öğretmenler odasında saat olmalı dijital saatten okul bahçesinde, sınıflarda. Ben çocukların kollarında da saat takmaya özendiriyordum birkaç gün öncede kendi saatim de olsa saatime bakıp on dakika teneffüse çıkacağız evet. Onun için de projeye dönüştürülüp saat de istenebilirdi ama onlar alıyorlar yani aldıyorlar. Fikre önem vererseniz aldıyorlar saatleri. Hem de saat konusunu öğrenmiş olacaklar. (s. 6)

Veli Bilinçlendirme

Öğretmenlerin *“veli bilinçlendirme”* önerisi, okul içerisinde kazandırılmaya çalışılan gürültü duyarlılığının velilerin eğitimi ile günlük yaşam ve ev yaşantıları içerisinde de desteklenmesi ve eş zamanlı sürdürülmesinin gerekliliğini kapsamaktadır. Bu konuyla ilgili Feride öğretmen; *“Veliler için içine katılmalı veliler tabii ki önce bilinçlendirilmeli kesinlikle.”* (s. 4) sözleriyle görüşlerini belirtirken; Özgen öğretmen de; *“Çocuklarla ilgili onların uzun zaman geçirdikleri ailelerine eğitim vermek gerekiyor o ayak önemli bence.”* (s. 7) şeklindeki düşüncesiyle gürültü farkındalığı konusunda aile eğitimine verdiği önemi dile getirmiştir.

Peyzaj Düzenleme

Öğretmenlerin önerilerinden sonuncusu, *“peyzaj düzenleme”* ile ilgilidir. Bu öneri, okul binası dışında çocukların enerjilerini attıkları bahçe alanlarının çocukların enerjilerini atacakları yönde ilgi çekici düzenlenmesine yöneliktir. Dilek öğretmenin bu konuyla ilgili dikkat çekici görüş ve önerileri aşağıda verilmektedir:

Okulda teneffüsler en fazla gürültülü oluyor. Bahçede beton yerine toprak çimen olmalı. Çocukların ağaç kütükleri oluyor mesela o onlarda doğa olsa çocukların daha rahatsız etmez bence her yerden beton olduğu için canavarlaşıyor bence. Çünkü doğada sakin oluyorlar. Okulda bahçesinde de ağaçlar, çimenler, çiçekler olmalı. Oyun parkı filan olmalı plastikten değil tabii ki ağaçtan. (s. 4)

Sonuç ve Tartışma

Okuldaki Gürültü Kaynakları

Çalışma grubundaki öğretmenlere görüşmeler sırasında “Okulunuzdaki gürültü kaynakları nelerdir?” sorusu yöneltildiğinde, *trafikten gelen sesler, zilin çıkardığı ses, öğretmenlerin okul binasında kendi çıkardıkları sesler, okula gelen çöp kamyonu ve seyyar satıcıların çıkardığı ses*” biçimindeki cevaplara ek olarak, sekiz öğretmenden beşi, okuldaki gürültü kaynağının “*çocuk sesleri olduğunu, öğrencilerin okul binası içinde zil ile birlikte çığlık atması ve bağırmasının*” okulda gürültü seviyesinin artmasına neden olduğunu ifade etmiştir. Bu bulgular bu alanda öğretmenlerle yapılan araştırmalardan elde edilen bulgularla örtüşmektedir (Grebennikov, 2007; Jaramillo vd., 2013; Türnüklü ve Galton, 2001). Jaramillo ve arkadaşlarının (2013) araştırmasında görev alan öğretmenler okulda gürültüye *mekanik ortam* gürültüsüne ek olarak *öğrencilerin bağırmasının* neden olduğunu öne sürmüşlerdir. Benzer biçimde Grebennikov (2007) ve Türnüklü ve Galton’un (2001) çalışmalarına katılan öğretmenler de okulda gürültünün kaynağının *öğrencilerin gürültü yapması, bağırması ve izinsiz konuşmaları* olduğunu belirtmişlerdir.

Ayrıca bu çalışmada alanyazından farklı olarak öğretmenler okullarında gürültüye neden olan kaynaklar olarak: *trafik, zil, okula gelen çöp kamyonu ve seyyar satıcılar, canlı olan her şey* gibi cevaplar vermişlerdir. Hatta bir öğretmen okuldaki gürültünün nedeninin *koridorlarda nöbetçi öğretmen yetersizliği* olduğunu ifade etmiştir. İki öğretmen ise okulda gürültünün kaynağı olarak okulun kendi *öğretmenlerini* göstermiştir. Bir katılımcı öğretmenlerin okul binası içinde *yüksek sesle konuşma alışkanlıklarının* olduğunu bir başka katılımcı ise *öğretmenlerin çocuklardan fazla gürültü yaptığını* vurgulamıştır.

Yukarıda belirtilmiş olan sonuçlar kaynağı büyük oranda *öğrenciler* ve *öğretmenler* olmakla birlikte, bu araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları okulların genel olarak *gürültülü* olduğunu düşündürmektedir. Bu sonuç ülkemizde bu alanda yapılan diğer araştırmalar ile benzerlik göstermektedir (Akar vd., 2010; Aydın, 2004; Bulunuz, 2014; Can ve Ermeş, 2017; Güremen, 2012; Sezer-Şenkal, 2015; Tezcan ve Demir, 2006). Bu araştırmalarda da Türkiye’deki okullarda öğrenim gören öğrencilerin “gürültü yapma/bağırma” ve “izinsiz konuşma” gibi davranışlarının en sık karşılaşılan problemler olduğu vurgulanmaktadır.

Türkiye’de okulların gürültülü olduğu bilinmektedir fakat sadece Türkiye’deki okulların değil, dünyanın farklı ülkelerindeki okulların da gürültülü olduğu bu alanda yapılmış pek çok araştırmada tespit edilmiştir (Grebennikov, 2007; Jaramillo, 2014; Jaramillo vd., 2013; Lindstrom vd., 2011). Öğretmenlerin sınıftaki gürültü ve gürültü kaynaklarına bakış açılarının incelediği bu araştırmalarda da gürültünün, başlı başına eğitim öğretimin kalitesini düşüren önemli bir sorun olduğu ve bu seviyenin olması gereken limitlerin üzerinde olduğu ifade edilmektedir. Bu açıdan bakıldığında bu araştırmadan elde edilen sonuçlar hem ülkemizde hem de dünyadaki pek çok araştırmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Öğretmenlerin Gürültü Nedeniyle Yaşadıkları Sorunlar

Bu araştırma kapsamında “Okulunuzdaki gürültüden nasıl etkileniyorsunuz?” sorusuna öğretmenlerin verdikleri cevaplar incelendiğinde, öne sürdükleri sorunların *kişisel sorunlar, sağlık sorunları, sessiz ortam arayışı ve ailevi sorunlar* şeklinde gruplandırılabilceği görülmüştür. Araştırmadan elde edilen bulgular incelendiğinde çalışmaya katılan öğretmenlerin okullarındaki yüksek düzeydeki gürültü nedeni ile *kendilerini psikolojik olarak yorgun hissettikleri, bu nedenle bu şekilde öğretmenlik mesleğine devam etmeyi düşünmedikleri, erken emekli olmayı düşündükleri* ve gürültünün kendilerinde *doğunluk hissi oluşturduğu* tespit edilmiştir. Ek olarak, bazı öğretmenler okulda maruz kaldıkları yüksek gürültü nedeni ile aile fertleri, çevrelerindeki arkadaşları ve meslektaşları ile *sağlıklı biçimde iletişime geçemediklerini* ve sese karşı oldukça *hassaslaştıklarını* ifade etmişlerdir. Öğretmenler imkânlar dâhilinde ise okul binası içerisinde, sessiz alanlar aradıklarını, ancak imkânların el vermediği daha doğrusu yaratılan ortamın gürültüyü engelleyemediği durumlarda okul dışı mekânlara çıkarak oralarda çözüm aradıklarını ifade etmişlerdir. Görüşmelerde verdikleri cevaplarda öğretmenler gün içinde çok fazla gürültü kaynağıyla baş etmek zorunda kaldıklarını, normal bir ses tonuna dahi oldukça hassaslaştıklarını, tahammül seviyelerinin düştüğünü ve bunun aile için özel yaşamlarına kadar yansıdığını belirtmişlerdir. Bu sonuçlar, Grebennikov ve Wiggins’in (2006) gürültünün Avustralya’daki okul öncesi öğretmenleri üzerindeki psikolojik etkilerini incelediği araştırmada elde edilen bulgular ile benzerlik göstermektedir. Bu araştırmada da öğretmenlerin %40’ı gün içinde okul binasında olması gerekenin çok üzerinde, yüksek düzeyde gürültüye maruz kaldıklarını ve bu durumun *kişilerarası ilişkilerde zorlanmaya* neden olduğunu belirtmişlerdir.

Psikolojik olarak ifade edilen sağlık sorunlarına ek olarak, bu araştırmaya katılan öğretmenler maruz kaldıkları yüksek düzeyde gürültü nedeni ile kendilerini fiziksel olarak da iyi hissetmediklerini ve bedensel rahatsızlıklar yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Bu bulgular dünyanın farklı ülkelerindeki (Kristiansen vd., 2011; Poulou ve Norwich, 2010; Sargent vd., 1980) ve ülkemizdeki (Akar vd., 2010; Aydın, 2004; Güremen, 2012; Sezer-Şenkal, 2015; Tezcan ve Demir, 2006) öğretmenlerin okullarındaki gürültüden kaynaklı yaşadıkları sağlık sorunları ile benzerlik göstermektedir. Bu araştırmalarda da sınıfların bir eğitim kurumu için belirlenmiş olan, işitsel konfor koşullarına uygun olmaması nedeni ile öğretmenlerin yüksek düzeydeki gürültü ortamından rahatsızlık duydukları vurgulanmıştır.

Öğretmenlerin Okuldaki Gürültüye Karşı Tutum ve Davranışları

Türkiye’deki okul binalarının çoğunda akustik iyileştirme ve ses yalıtımı olmaması nedeni ile ders saatleri sırasında ve daha çok teneffüslerde gürültü okul binası içinde önemli bir sorun haline gelmektedir. Öğretmenler de yapılan görüşmelerde bu görüşü savunacak örnekleri, teneffüslerde öğrencilerin nedensiz olarak bağırıp çığlık attıklarını, koştuklarını, bu durumun özellikle kış aylarında bina içinde daha yüksek düzeyde bir gürültüye neden olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenler yaz aylarında öğrencilerin teneffüste

koridorlardan ziyade, okul bahçesinde olmalarının daha sağlıklı olduğunun, böylece gürültü seviyesinin bina içinde olabildiğince aza indirilebileceğinin altını çizmiştir.

Öğretmenler okul binası içinde öğrencilerin gürültülü davranışlar sergilediğini gördüklerinde öğrencilere karşı *sözlü uyarıcı* rolü üstlendiklerini ifade etmişlerdir. Bulgular öğretmenlerin genelde sözel tepkileri çocuklar bedenle ulaşılamayacak kadar uzakta olduklarında veya öğrenciyle göz teması kurulamayan durumlarda öğrencinin gürültüsüne karşılık başka bir sesle dikkat çekebilme amacıyla kullandıklarını göstermektedir. Bazı durumlarda ise öğretmenler sözlü ifadenin yerini, *beden dili* kullanmanın aldığını ifade etmişlerdir. Özellikle koridor nöbetlerinde koşan, bağırarak, çığlık atan öğrencilere uzaktan bağırarak yerine, parmakları ile *Sus!* işareti yaptıklarını, öğrencileri beden dili ile ikaz ettiklerini belirtmişlerdir.

Bu araştırmada öğretmenlere "*Gürültünün yüksek olduğu durumlarda kendinizi ve öğrencilerinizi gürültüden nasıl koruyorsunuz?*" sorusu yöneltildiğinde ise, ders sırasında gürültü koridordan geliyorsa sınıfın kapısını, gürültü bahçeden dışarıdan geliyorsa sınıfın penceresini kapattıklarını belirtmişlerdir. Bir öğretmen bir başka arkadaşının gürültünün zararlı etkilerini azaltmak adına okulda kulaklarına pamuk tıkadığından bahsetmiştir. Araştırmada görev alan üç öğretmen ise hava güzel ise teneffüste çocukları bahçeye çıkardıklarını, öğrenciler bahçeye çıkarılsa koridorlardaki gürültünün azaldığını, sesin açık havada daha az zarar verdiğini vurgulamıştır. Bu sonuçlar, öğretmenlerin gürültüye karşı bina içinde derste ya da teneffüste kendilerince ürettikleri çözümlere başvurduklarını, kendilerini ya da öğrencilerini böylece kısa vadede gürültüden az da olsa korumaya çalıştıklarını göstermektedir. Ancak idarecilerin liderliğinde öğretmenlerin okuldaki gürültüyü düşürme konusunda ortak bir çaba içerisinde olmadıkları anlaşılmaktadır. Bireysel çabaların da okulda gürültü düzeyini düşürmede yetersiz kaldığı anlaşılmaktadır.

Öğretmenlerin Gürültü Kirliliğine İlişkin Çözüm Önerileri

Öğretmenlerin görüşmelerde değinmiş oldukları gürültü kirliliğinin çözümüne yönelik öneriler incelendiğinde, bunlardan bir kısmının akustik iyileştirme ile ilgili olduğu görülmektedir. Bir öğretmen okul koridorlarında duvarlara çeşitli materyaller asarak ya da gürültüyü emecek farklı materyaller kullanılarak gürültünün önüne geçebileceğini, sınıf içi gürültünün azalabileceğini ifade etmiştir. Başka bir öğretmen ise okul bahçesinde beton yerine, ses yapmayan yumuşak materyal kullanılmasının, beden eğitimi derslerinde ve teneffüslerde ortaya çıkan gürültüyü azaltacağını ifade etmiştir. Tiyatro ve opera binalarında sesin kaliteli biçimde en arka sıraya ulaşması, salonu doldurması ve çınlama olmadan kulağımıza ulaşabilmesi için akustik iyileştirme yapılmaktadır. Bu binalarda yer, duvar ve tavanlarda ses yutucu malzemeler kullanılmaktadır. Benzer biçimde sessiz olunması ve gürültü düzeyinin az olması gereken okullar, hastaneler ve kütüphane gibi ortamlarda da yine akustik düzenleme yapılarak gürültünün azaltılması ve açığa çıkan sesin en düzenli ve kaliteli biçimde kulağımıza temiz olarak gelmesi mümkündür. Bu bilgiler göz önüne alındığında okul binalarında tavan, yer ve duvarlarda ses yutucu malzemeler kullanılarak ortaya çıkan gürültünün azaltılması sağlanabilir. Bu sonuç, diğer

araştırmaların sonuçları ile de benzerlik göstermektedir (Bulunuz, Bulunuz ve Tuncal, 2017; Saher ve Karaböce, 2019). Örneğin, Saher ve Karaböce'ye (2019, s. 386) göre *"bütün öğrencilerin işitsel ihtiyaçlarına karşılık verebilen iyi bir derslik akustiği öğrenimin daha etkili ve öğrencilerin akademik performansının daha yüksek olmasını sağlayabilir. Bu tüm çocuklar için demokratik bir eğitim hakkının sağlanması olarak da değerlendirilebilir."*

Okullarda zilin başlı başına bir gürültü kaynağı olduğu farklı araştırmalarda vurgulanmıştır (Ay, Yapıcı, Kahraman ve Erusta, 2019; Bulunuz ve Akyün, 2019; Taş, 2010). Bu araştırmalarda çok yüksek ses düzeyinde çalan, öğrencileri tempolu biçimde dans ederek, koşarak sınıftan çıkmaya ve devamında koridorlarda nedensiz olarak bağırma-çığlık atmaya teşvik eden ziller, okullarda başlı başına gürültüyü artıran bir faktör olarak nitelendirilmektedir. Benzer biçimde bu araştırmada görev alan öğretmenler de öğrencilerin gürültü konusunda görsel ya da işitsel bir materyalle sürekli uyarılmalarının gerekliliğini, okullarda normal zil yerine akıllı zil ya da özel tasarlanmış saatler kullanabileceğini önermişlerdir. Öğretmenler öğrencileri her zaman birebir ikaz etmenin yorucu ve zor olduğu, her zaman işlevsel olmadığı görüşündedirler. Bu nedenle de çocukların dikkatini çekmek için farklı materyallere ihtiyaç duyulduğu noktasında fikir birliğine varmışlardır. Bir öğretmen sınıflardaki akıllı tahtalara trafik işareti gibi olan renkli uyarıcılar konulmasını, bu uyarıcıların sınıf içi gürültü düzeyi yükseldiğinde öğrencileri ikaz edebileceğini, böylece öğrencilerin kendi kendilerini daha iyi kontrol edebileceklerini ifade etmiştir. Bir başka öğretmen ise okulda zil kullanılması yerine, öğrencilere belediye tarafından kol saatleri dağıtılabileceğini böylece hem okul binası içinde gürültünün azalacağını, hem de bu sayede öğrencilerin saat takma alışkanlıklarının gelişeceğini vurgulamıştır.

Araştırmalarda gürültü eğitiminin sadece okullarda öğretmenlerle sınırlı kalmaması gerektiği, eğitimin çocukların en çok zaman geçirdikleri evlerde, aile bireyleri tarafından da verilmeye devam edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Bulunuz ve Akyün, 2019; Bulunuz vd., 2017). Bu eğitimin evde devam edebilmesi için de ilk olarak ev halkının da gürültü konusunda gürültüyü nasıl engelleriz, gürültüden nasıl korunur konularında farkındalığın yaratılması gerekmektedir. Yaşadığımız toplumun sosyo-kültürel geçmişine bakıldığında günümüze kadar uzanan ve hala devam etmekte olan çocuğun televizyonlu odada ders yapması, çocuk ders yaparken diğer odada yüksek sesle televizyon izlenmesi ya da çocuğun kendini dinlendirdiği, uykuya geçtiği ve kitap okuduğu zamanlarda televizyon açılması, yüksek sesle konuşulması, misafir ağırlanması gibi alışkanlıklar mevcuttur. Bu alışkanlıklar hem ailevi düzeni hem de çocuğun psikolojik gelişimini ve okul başarısını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu sebeple ailelere gürültü eğitiminin verilmesi büyük önem taşımaktadır. Evinde sükûnetli bir ortamda büyüyen çocukların, benzer davranışları okulda da sergilemesi daha kolay olacaktır.

Sonuç olarak öğretmenlik mesleği güçlü bir alan bilgisine ek olarak, sağlıklı ve dinç bir beden gerektirmektedir. Günümüzde artan nüfusa bağlı olarak, okullarda sınıf mevcudunun yüksek olması sınıf içi düzeni ve sükûneti her geçen gün bozmakta ve bina içi gürültünün artmasına sebep olmaktadır. Ayrıca okulların mahalle aralarına yapılmaları,

binalar planlanırken cami, hastane gibi gün içinde araç ve insan hareketliliği fazla olan yerlere inşa edilmeleri ve buna bağlı gürültü seviyesinin artması öğretmenleri hem zihinsel, hem de ruhsal olarak yormakta ve bezdirmektedir.

Öneriler

Yöneticilere ve Öğretmenlere Yönelik Öneriler

Zillerin okul binalarında kullanılmaması ve yaygın bir uygulama olarak okullarda zilsiz sisteme geçilmesi gürültüsüz olumlu bir okul iklimi oluşmasına yardımcı olacaktır. Bu konuda öğretmenlerin akıllı zil ve gürültü ikaz saatlerin kullanımı konularındaki önerileri dikkate alınmalıdır. Ayrıca okullara yönetsel liderlik rolleri ile okul müdürlerinin bu duruma yönelik olarak okullarında proje yarışmaları planlamaları sağlanabilir ve gürültüsüz okul ikliminin paydaşları olarak öğrencilerinden proje geliştirmeleri istenebilir. Böylece, öğrencilere gürültü kaynağı olmamak konusunda yönlendirmeler yapmanın yanı sıra, onları bu problemin bir parçası haline getirerek, çözümün de bir parçası haline getirmiş olacaklardır. Müdürler, okullarının fiziki ortamına, ilgili donanımların eklenmesi, mühendislik çalışmaları yaptırarak ses yalıtımıyla yeni bir iklim kazandırılması konusunda ilgili birimlerle iş birliği yapabilirler. Ayrıca, okulun bir kütüphane gibi bilginin sürekli aktığı ve deneyimlendiği bir alan olarak düşünülmesi gerekmektedir. Bu amaçla, toplumun ve devlet kurumlarının farklı birimlerinde yeni bir algı olarak *kütüphane okul* algısı yaratılabilir. Öğretmenlerin ve öğrencilerin bu sorunu tartışabilecekleri, bu araştırmada ortaya çıkan ailevi, kişisel ve sağlık sorunları hakkında konuşarak özdeşlikler kurabilecekleri toplantılar düzenlenmelidir. Burada sorunların ortaklıklarına yine ortak çözümler geliştirmeleri sağlanabilir. Okulun haftalık ders programlarının düzenlenmesinde dikkate alınabilecek bir öneri ise fiziki ortam kullanımı ya da öğrencilerin söz almaları açısından farklı yapılarıdaki derslerin aynı saat dilimine konulmamasıdır. Bununla birlikte, öğrencilerin fiziki olarak daha aktif oldukları derslerin haftalık ders programlarında ilk saatlerde yer almasına da dikkat edilebilir. Bu derslerde öğrenciler bu tür sosyalleşme ve dışavurum ihtiyaçlarını karşılamış, sonraki derslere daha sakinleşmiş olarak geleceklerdir. Gürültü, fiziksel ve psikolojik bir ihtiyaç olarak tanımlanarak, gürültü yapılabilecek dakika ve alanlar oluşturulabilir. Öğrencilerin gürültü için belirlenmiş zaman dilimleri ve alanlarla sınırlandırıldıklarını bilmeleri, bu sınırlara dikkat etmelerini sağlayabilir. Ev ortamında gürültü konusunda hassasiyet gösterilmesi gereken konular hakkında düzenlenecek toplantılarla veliler bilinçlendirilmedi. Öğretmenlerin davranışlarıyla gürültüsüz bir okul iklimi oluşması açısından örnek olmaları gerekmektedir. Öğretmenlerin dersler sırasında sınıf ortamında izinsiz konuşmaları engelleyecek el materyalleri tasarlamaları istenerek, söz almak isteyen öğrencinin bu materyali havaya kaldırdığında söz alma isteğini ifade edebilmelerini sağlanabilir. Gürültünün görsel bir ifadeyle eşleşmesi sağlanmalıdır. Bu sağlandığında olumlu ya da olumsuz tüm durumlarda bu göstergeler akla gelecektir.

Program Geliřtirmecilere ve Politika Yapıcılara Öneriler

Okullarda eşzamanlı bir şekilde uygulanabilecek yeni okul iklimi için seferberlik çalışmalarının planlanması ve sembolik ifade araçlarının geliştirilmesi gerekmektedir. Ülkemizde okulların izole edilmiş böylece gürültüden arınmış fiziki mekânlar olarak şehir merkezlerinde kurulmasının teşvik edilmesinin yanı sıra, okulların yoğun olarak bulunduğu merkezlerin, yalıtılmış merkezler olarak yapılandırılması da ayrıca önemlidir. Bu yalıtılmış alan yaklaşımı, hayalî görünse de uygulamada birkaç önlem ve girişimle kolaylıkla çözümlenebilir bir durumdur. Bu yaklaşıma göre, okulların çevresinde yüksek sesle alışveriş yapılacak pazar, alışveriş merkezi, market ya da farklı amaçlarla açılmış ticari alanların yapılmasına izin verilmemesi önemlidir. Ayrıca okulların bulunduğu sokak ya da caddelerden ticari ağır vasıtaların, otobüs ya da otobüs gibi yolcu taşıyan araçların geçmesine izin verilmemesi de sağlanabilmelidir.

Kaynaklar

- Akar, H., Tantekin-Erden, F., Tor, D., ve Sahin, I.T. (2010). Öğretmenlerin sınıf yönetimi yaklaşımları ve deneyimlerinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 9(2), 792-806.
- Ay, S., Yapıcı, F. S., Kahraman, C., ve Erusta, S. (2019). Okullardaki derse giriş çıkış rutinlerinden zil uygulamalarına ilişkin öğrenci ve eğitimci görüşleri. *ERPA 2019 Uluslararası Eğitim Kongresi Bildiriler Kitabı*, 295-304. Sakarya: Sakarya Üniversitesi.
- Aydın, B. (2004). Disiplin sorunları ve çözüm yöntemleri konusunda öğretmenlerin görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 39, 326-337.
- Bilgin, I., Aktas, I., ve Cetin, A. (2014). İşbirlikli öğrenme teknikleri hakkında öğretmen ve öğrenci görüşlerini karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 337-367.
- Bulunuz, N. (2014). Noise pollution in Turkish elementary schools: Evaluation of noise pollution awareness and sensitivity training. *International Journal of Environmental ve Science Education*, 9, 215-234.
- Bulunuz, M., ve Akyun, C. (2019). Bursa'da bir devlet okulundaki gürültü düzeyi ve akustik ortamın değerlendirilmesi. *Milli Eğitim*, 48(1), 535-552.
- Bulunuz, M., Bulunuz, N., ve Tuncal, J. K. (2017). Akustik iyileştirme yapılmış bir okulda gürültü düzeyinin değerlendirilmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 13(4), 637-658.
- Can, N., ve Ermeýdan, M. (2017). Disiplin sorunları ve sınıf yönetimine ilişkin öğretmen ve yönetici görüşleri. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 1(1), 38-58.
- Cohen, S., Evans, G.W., Krantz, D.S., ve Stokols, D. (1980). Physiological, motivational, and cognitive effects of aircraft noise on children. *American Psychologist*, 35, 231-243.
- Creswell, J.W. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma desenleri*. (3. Bs.). (Çev. Ed. M. Bütün ve S. B. Demir). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Creswell, J.W. (2017). *Nitel araştırmacılar için 30 temel beceri* (Çev: Hasan Özcan). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Cevre ve Sehircilik Bakanlığı, [ÇŞB] (2017). Binaların gürültüye karşı korunması hakkında yönetmelik. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/05/20170531-7.htm>
- Grebennikov, L. (2007). Preschool teachers' exposure to classroom noise. *International Journal of Early Years Education*, 14(1), 35-44.
- Grebennikov, L., ve Wiggins, M. (2006). Psychological effects of classroom noise on early childhood teachers. *The Australian Education Researcher*, 33(3), 35-53.
- Guremen, L. (2012). İlköğretim okullarında iç ve dış ortam işitsel konfor koşullarının kullanıcılardaki etkisinin değerlendirilmesi üzerine bir çalışma: Amasya kenti örneği. *E-Journal of New World Sciences Academy, NWSA-Engineering Sciences*, 7(3), 580-604.
- Jaramillo, A. M. (2014). What do teachers think about noise in the classroom? *Journal of the Acoustical Society of America*, 135(4), 23-79.
- Jaramillo, A., Ermann, M., ve Miller, P. (2013). The teachers' perspective on noise in the classroom. In *Proceedings of Meetings on Acoustics ICA2013*, 19(1), p. 040126. Acoustical Society of America.
- Hiroto, D. S. (1974). Locus of control and learned helplessness. *Journal of Experimental Psychology*, 102, 187-193.
- Hendy, D. (2014). *Gürültü: Sesin beşeri tarihi* (Çev. Ç. Çıdamlı). İstanbul: Kolektif Kitap.
- Kose, S. (2010). *Havaalanı çevresindeki okullarda gürültüden rahatsızlığın ve sınıfların iç akustik koşullarının saptanması*. (Yüksek lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kristiansen, J., Lund, S. P., Nielsen, P. M., Persson, R., ve Shibuya, H. (2011). Determinants of noise annoyance in teachers from schools with different classroom reverberation times. *Journal of Environmental Psychology*, 31(4), 383-392.
- Kurra S. (2009). *Çevre gürültüsü ve yönetimi*, İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi Yayınları.
- Lindstrom, F., Waye, K. P., Sodersten, M., McAllister, A., ve Ternstrom, S. (2011). Observations of the relationship between noise exposure and preschool teacher voice usage in day-care center environments. *Journal of Voice*, 25(2), 166-172.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber*. (3. Bs.). (Çev. Ed. S. Turan). Ankara: Nobel Yayıncılık.

- Miles, M. B., ve Huberman, A. M. (2015). *Genişletilmiş bir kaynak kitap: Nitel veri analizi* (Çev. Ed.: S. A. Altun ve A. Ersoy). Ankara: Pegem Akademi.
- Ozbicakci, F. S., Capik, C., Gordes, N., Ersin, F., ve Kissal, A. (2012). Bir okul toplumunda gürültü düzeyi tanılması ve duyarlılık eğitimi. *Eğitim ve Bilim*, 37(165), 238-245.
- Ozulu, I. S. (1991). *Gürültü ve Müzik*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yüksek lisans tezi), İstanbul.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). Thousand Oaks, Calif: Sage Publications, Inc.
- Poulou, M., ve Norwich, B. (2010). Teachers' perceptions of students with emotional and behavioural difficulties: severity and prevalence. *European Journal of Special Needs Education*, 15(2), 171-187.
- Saher, K., ve Karaboce, B. (2019). Dersliklerde reverberasyon süresi ve gürültü-sinyal oranının yetişkinler ve çocuklarda kelime ayırt etme oranına etkisi. *Megaron*, 14(3), 385-396.
- Sahin, K., Senol, E., ve Ogel, C. (2016). Isparta şehrinde trafik kaynaklı gürültü kirliliği. *Journal of International Social Research*, 9(43), 1177-1185.
- Sargent, J.W., Gidman, M.I., Humphreys, M.A., ve Utley, W.A. (1980). The disturbance caused to school teachers by noise. *Journal of Sound and Vibration*, 70(4), 557-572.
- Sezer-Senkal, F. (2015). Kullanıcı memnuniyetinin konfor koşulları açısından değerlendirilmesi: Bir eğitim binası örneği. *Trakya University Journal of Engineering Sciences*, 16(1), 11-19.
- Tamer-Bayazit, N., Kucukciftci, S., ve San, B. (2011). İlköğretim okullarında gürültüden rahatsızlığın alan çalışmalarına bağlı olarak saptanması. *İTÜ Dergisi*, 10(2), 169-181.
- Tas, S. (2010). Yenilikçi bir eğitim anlayışı: Zilsiz okul. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22, 207-226.
- Tezcan, H., ve Demir, Z. (2006). Lise kimya öğretmenlerinin sınıf disiplini hakkındaki görüşleri. *Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(1), 101-112.
- Turnuklu, A., ve Galton, M. (2001). Students' misbehaviours in Turkish and English primary classrooms. *Educational Studies*, 27, 291-305.
- Yildirim, M. C., ve Donmez, B. (2008). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı uygulamalarının sınıf yönetimine etkileri üzerine bir çalışma. *İlköğretim Online*, 7(3), 664-679.
- Yildirim, A., ve Simsek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Bs.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yazarlar

Nermin BULUNUZ, 2017 yılından bu yana Bursa Uludağ Üniversitesi'nde Doç.Dr. olarak görev yapmaktadır. Çalışma alanları: Fen eğitiminde kavram öğretimi, kavram değişim kuram ve yöntemleri, fen eğitiminde kavram yanılgıları, fen eğitiminde iyi öğretmenlik uygulamaları, Klinik Danışmanlık Modeli, fen bilgisinde biçimlendirici değerlendirmede kullanılan yöntem ve teknikler, okulda iyi öğrenme ortamları olarak özetlenebilir.

Berna COŞKUN ONAN, 2018 yılından beri Bursa Uludağ Üniversitesi'nde Dr. Öğr. Üyesi olarak çalışmaktadır. Çalışmaları ağırlıklı nitel araştırma yöntemlerinin çeşitli desenleriyle planlanmış görsel sanatlar eğitimi ile ilgilidir. Yoğunlukla çalıştığı konular arasında; görsel sanatlar alanında öğretmen yetiştirme, sanat tarihi öğretim yöntemleri, görsel sanatlar dersi öğretim programları, çağdaş sanat kuramları ve eser analizleri gibi konular bulunmaktadır.

Mızrap BULUNUZ, 2020 yılından bu yana Bursa Uludağ Üniversitesi'nde Prof.Dr. olarak görev yapmaktadır. Sınıf ve Okul Öncesi öğretmeni olacak öğrencilere: Erken çocuklukta fen eğitimi, çevre eğitimi, oyunla fen öğretimi, öğrenme ortamları ve fiziksel çevrenin etkileri, uygulamalı problem çözme projeleri, okulda gürültü kirliliği, nedenleri, etkileri ve kontrol edilmesi, fen eğitiminde motivasyon, deneylerle fen öğretimi, öğretmen eğitimi ve Klinik Danışmanlık konularında dersler vermektedir.

İletişim

Doç.Dr. Nermin BULUNUZ,
Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,
Matematik ve Fen Bilgisi Eğitimi Bölümü,
Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı,

E-posta: nbulunuz@uludag.edu.tr.

Dr. Öğretim Üyesi Berna COŞKUN ONAN,
Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,
Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Resim-İş Eğitimi
Anabilim Dalı,

E-posta: onanberna@uludag.edu.tr.

Prof. Dr. Mızrap BULUNUZ,
Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,
Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi Anabilim
Dalı,

E-posta: mizrap@uludag.edu.tr.

Teşekkür

Özellikle emekli Prof. Dr. Olga S. Jarrett ve emekli Çevre Mühendisi Sn. Robert E. Jarrett'e teşekkür etmek isteriz. Her ikisi de yoğun çalışma tempolarına rağmen, bu makalenin son okumasını gönüllülikle yaptılar. Diğer bir teşekkürü de bu araştırmanın desteklediği araştırma projesinde bursiyer olarak yer alan ve şu anda bir sınıf öğretmeni olarak çalışmakta olan İrem Soylu'ya borçluyuz. Kendisi bizlere nitel veri analizi sürecinde katkı sağladı. Son olarak, Bilkent Üniversitesi Mütercim Tercümanlık Bölümü'ndeki yoğun ders programına karşın, makalenin tamamının Türkçe'den İngilizce'ye çevirisini üstlendiği için Atacan Bulunuz'a çok teşekkür ediyoruz.