

İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN OKUL TUVALETLERİNİ KULLANMA DURUMU VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER*

Ayşe Sezer Balcı, Nurcan Kolaç, Elif Keskin, Rahime Poyraz

Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İstanbul / Türkiye

Corresponding Author: Ayşe Sezer Balcı

e-mail: ayses_18_9@hotmail.com

Tel: +90 216 33020701/1174

*Bu çalışmanın özeti 1. Uluslararası 2. Ulusal Halk Sağlığı Hemşireliği Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Özet

Bu çalışmanın amacı ilköğretim öğrencilerinin okul tuvaletlerini kullanma durumu ve etkileyen faktörleri belirlemektir. Tanımlayıcı bir çalışma olan araştırmanın evrenini İstanbul İli Kadıköy İlçesinde bulunan altı ilköğretim okulunda Ocak-Mayıs 2017 tarihleri arasında öğrenim gören, ilköğretim öğrencileri oluşturdu (N=706). Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen okul tuvaleti soru formu kullanıldı. Veri analizinde tanımlayıcı istatistikler (sayı, yüzde, ortalama) ve ki kare testi kullanıldı. Öğrencilerin %51.3'ü erkek, %91.7'si 8-11 yaş aralığındadır. Öğrencilerin %56.4'ü okul tuvaletlerini kullanmakta, %95.4'ü tuvalet kullanımı sonrası ellerini yıkamaktadır. Öğrencilerin %73.5'i okul tuvaletlerinin kötü kokulu, kirli ve dağınık olduğunu, %70.4'ü el kurulamak için kağıt havlu olmadığını, %66.7'si tuvalet kağıdı olmadığını, %59.5'i tuvalet kapılarının

kilitlenmediğini belirtti. Tuvaletlerde su olması, kapılarda kilit olması ve sifon çalışma durumu öğrencilerin okul tuvaletini kullanımını etkileyen faktörler arasındadır ($p<0.05$). Sonuç olarak öğrenciler tuvaletlerde el kurutucu ya da kağıt havlu bulunmaması, kapıların kilitlenmemesi, tuvaletlerin pis, kötü kokulu olması gibi nedenlerle, okul tuvaletlerini kullanmaktan kaçınmaktadır.

Anahtar Sözcükler: okul tuvaleti, öğrenci, temizlik.

PRIMARY SCHOOL STUDENTS USING SCHOOL TOILETS and EFFECTING FACTORS

Abstract

The aim of this study was to investigate the use of school toilets and the effect factors in primary school students. The population of the study consisted of primary school students who were educated between January and May 2017 in six primary schools in Kadıköy district of İstanbul (N=706). School toilet questionnaire form was used as a data collection tool. Descriptive statistics (number, percentage, mean) and chi-square test were used for data analysis. 51.3% of the students were male and 91.7% were between the ages of 8-11. 56.4% of students use school toilets and 95.4% wash their hands after toilet use. 73.5% of the students stated that school toilets were smelly, dirty and messy, 70.4% stated that there were no paper towels to dry hands, 66.7% stated that there were no toilet paper, and 59.5% said that the toilet doors were not locked. The presence of water in the toilets, the lock on the doors and the siphon working status were among the factors affecting students' use of the school toilet (p

<0.05). As a result, students avoid using school toilets reasons such as lack of hand dryers or paper towels in the toilets, door locks broken, toilets dirty and smelly.

Key Words: school toilet, student, cleaning.

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre okul çağı 6-24 yaş dönemlerini içermektedir (1). Ülkemizde Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2018) verilerine göre, çocuk yaş grubu olarak tanımlanan 0-14 yaş grubundaki nüfusun oranı %23.4, 10-25 yaş aralığındaki nüfus oranı %23.5'tir. Bu verilerden anlaşılacağı üzere nüfusun büyük bir bölümü okul çağı dönemdeki çocuklardan oluşmaktadır (2).

Çocukların hayatında, okula başladığı ilk yıllar önemli bir dönüm noktasıdır. Okula yeni başlayan çocuklar çeşitli zorluklar yaşamaktadır. Anne ve evden ayrılan çocuk farklı ortama adaptasyon döneminden geçmektedir. Bu döneme kadar annesi yada başkalarının yardımı ile hayatını sürdüren çocuk artık belli saatlerde o kişi ya da kişilerden ayrı kalması ile bazı sorunlar yaşayabilmektedir. Bunların başında boşaltım sorunu gelmektedir. Tuvaleti tek başına kullanmak ve tuvalet sonrası temizliği tek başına yapmak durumunda kalan çocuk, yeterli bilgi ve davranışa sahip olmadığı durumlarda hastalıklara daha açık hale gelebilmektedir (3).

Kişisel ve sosyal sağlığın temeli olan temizlik davranışı, toplumsal yaşamın vazgeçilmez bir bileşenidir. Bireylerin hem kendi sağlığı hemde başkalarının sağlığını korumasının önemli aracı temizliktir. Kalabalık yaşam ortamlarından biri olan okullar, temizlik kurallarına uyulmadığı takdirde enfeksiyon hastalıkları için bulaş ihtimali yüksek yerlerden biridir (4).



Okulda kirlenmeye en açık ortam okul tuvaletleridir. Okul tuvaletlerinde sanitasyon eksikliği, okul çağı çocuklar için önemli bir problemdir. Virüs, bakteri ve parazitler gibi organizmalar nedeniyle yılda 2.8 milyon çocuk ishal sorunu yaşamaktadır (5). Ayrıca dışkıyla ve kontamine yerlerle temas sonrası el hijyenlerinin yeterince sağlanmaması öğrenciler ve öğretmenler arasında hastalık için bulaş yolu oluşturmaktadır (6). Bu durum kalabalık ortamda bulunan öğrencilerin bulaşıcı hastalıklar ile karşı karşıya gelme ihtimalini arttırmaktadır. Okullarda okul çocuklarının ihtiyaçlarını ve güvenliğini sağlar nitelikte tuvalet ortamları olmalıdır (7).

Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) tarafından 2011 yılında yayımlanan raporda, düşük gelirli ülkelerdeki okulların sadece %45'inde okul tuvaletlerinde hijyenin yeterli olduğu belirtilmiştir (8). Dünya Sağlık Örgütü tarafından yayımlanan raporda, Avrupa'daki okul tuvaletlerinin büyük bölümünün kirli, kalabalık ve kötü kokulu olduğu, sabun, tuvalet kağıdı, kurutma cihazı ve atık kutusunun yetersiz olduğu, bu nedenlerle öğrencilerin tuvaletleri kullanmaktan kaçındığı belirtilmiştir (9). Konu ile ilgili ülkemizde yapılan bazı araştırmalarda okul tuvaletlerindeki lavabolarda sabun, tuvalet kağıdı gibi malzemelerin eksik olduğu, temizliğin ve temizlik malzemelerinin yetersiz olduğu, öğrenci başına düşen tuvalet kabini sayısının ihtiyacı karşılamadığı belirtilmiştir (10, 11, 12).

Bu çalışma, ilköğretim öğrencilerinin okul tuvaletlerini kullanma durumları ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak planlanmıştır.

Yöntem ve Gereçler

Tanımlayıcı tipteki araştırmanın evrenini İstanbul İli Kadıköy İlçesi Anadolu Yakasında bulunan devlete bağlı tüm ilköğretim okulları oluşturmuş, okullar arasında rastgele örnekleme yöntemi ile Ocak 2017-Mayıs 2017 tarihleri arasında öğrenim gören 6 ilköğretim okulundaki,

3-8. sınıftaki tüm öğrenciler oluşturdu (N=937). Çalışmanın örneklemini çalışma yapıldığı gün okulda olan ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan öğrenciler (n=706) oluşturdu. Örnekleme ulaşma oranı %75.3'tür. Çalışmaya alınma kriterleri; araştırmaya katılmaya gönüllü olmak, araştırmanın yapıldığı tarihler arasında okulda olmaktır. Çalışma kapsamında okuma yazma sorunları olacağı düşünüldüğünden 1 ve 2. sınıf öğrenciler çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışmanın bağımsız değişkenleri yaş, cinsiyet, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, okul tuvaleti kullanım durumları, bağımlı değişkeni ise öğrencilerin okul tuvaletlerini kullanma durumudur. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen "Okul Tuvaleti Soru Formu" kullanılmıştır.

Okul Tuvaleti Soru Formu

Araştırmacılar tarafından literatür (6, 7, 9) doğrultusunda oluşturulan "Okul Tuvaleti Soru Formu", öğrencilerin tanıtıcı özellikleri ve okul tuvaleti kullanımına ilişkin davranışlarını içeren 30 sorudan oluşmaktadır. Form öğrencilerin sınıf ortamında, öz bildirimine dayalı olarak, onbeş dakikada doldurulmuştur.

Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışma verilerinin istatistiksel analizi SPSS 21.0 paket programı ile yapılmıştır. Veri analizinde tanımlayıcı istatistikler (sayı, yüzde, ortalama) ve bağımsız değişkenlerin karşılaştırılmasında ki kare testi kullanılmıştır.

Etik Yönü

Çalışma öncesi bir üniversitenin etik kurulundan Etik Kurul İzni (protokol no: 06.03.2017-79) ve İstanbul İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'nden yazılı izin alınmıştır. Ayrıca öğrenci velilerine çalışma hakkında veli bilgilendirme formu okutulup yazılı izinleri alınmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen öğrencilerin %51.3'ü erkek, %91.7'si 8-11 yaş aralığında, %35.7'sinin annesi üniversite mezunu, %39.2'sinin babası üniversite mezunudur. Öğrencilerin %56.4'ü okul tuvaletlerini kullanmakta, %95.4'ü tuvalet kullanımı sonrası ellerini yıkamaktadır. Okulların %71.5'inde her iki tuvalet çeşidi bulunmakta, %22.1'inde ise sadece alaturka tuvalet bulunmaktadır. Öğrencilerin %43.2'si klozet kullanmayı tercih ettiğini belirtmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Öğrencilerin Demografik Özellikleri (n=706)

Değişkenler		Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kız	344	48.7
	Erkek	362	51.3
Yaş	8-11 yaş	648	91.7
	12-15 yaş	58	8.3
Anne Eğitim Durumu	Okur-yazar değil	54	7.6
	İlk-ortaokul	222	31.4
	Lise	178	25.2
	Üniversite	252	35.7
Baba Eğitim Durumu	Okur-yazar değil	41	5.8
	İlk-ortaokul	192	27.2
	Lise	196	27.8
	Üniversite	277	39.2
Okul Tuvaleti Kullanımı	Evet	398	56.4
	Hayır	308	43.6
Tuvaletten Sonra El yıkama	Evet	673	95.4
	Hayır	33	4.7
Okul tuvalet çeşidi	Alaturka	156	22.1
	Klozet	45	6.4
	İkisi birden	505	71.5
Tuvalet Tercihleri	Alaturka	282	39.9
	Klozet	305	43.2
	İkisi birden	119	16.9

Okullardaki tuvaletlerin %66.7'sinde tuvalet kağıdı, %45.5'inde el yıkamak için su, %46.9'unda sabun, %70.4'ünde el kurulamak için kağıt havlu/kurutucu olmadığı belirtilmiştir. Okul tuvaletlerinin %73.5'inin kapılarında kilit bulunmamakta, tuvaletlerin %47.9'u kötü kokulu, kirli ve dağınık, %50.7'si tıkalı veya çalışmıyor durumdadır. Okulların %32'sinde tuvalet sayısı yeterli değildir. Öğrencilerin %48.9'u tuvaletten diğer öğrencilerin tuvalete girmesinden korktuğunu belirtmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Öğrencilerin Okul Tuvaletlerine Yönelik Yaşadıkları Sorunlar (n=706)

Değişkenler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Tuvalet kâğıdı olmaması	471	66.7
El yıkamak için su olmaması	321	45.5
El yıkamak için sabun olmaması	331	46.9
Kâğıt el havlusu /kurutucu olmaması	497	70.4
Kilitlenmeyen kapılar	519	73.5
Kötü kokulu, kirli ve dağınık olması	338	47.9
Tuvaletlerin tıkalı ve çalışmıyor olması	358	50.7
Tuvalet sayısının yetersiz olması	226	32.0
Tuvaletlerdeki diğer öğrencilerden korkma	345	48.9
İhtiyacınız olduğunda tuvalet kullanmanıza izin verilmemesi	298	42.2

Öğrencilerin okul tuvaletini kullanım durumunu etkileyen faktörler incelendiğinde; El yıka için su olması durumu ile okul tuvaleti kullanımını arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($\chi^2=9.25$, $p=0.00$). Buna göre el yıkamak için tuvaletlerde su olmadığı için tuvaleti kullanmayanların sayısı kullananlardan yüksektir. Kapılarda kilit olma durumu ile okul tuvaleti kullanımını arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($\chi^2=10.21$, $p=0.00$). Kapılarda kilit olmadığı için tuvaleti kullanmayanların oranı kullananlardan daha yüksektir (Tablo 3).

Tuvaletlerde sifonun çalışma durumu ile okul tuvaleti kullanımını arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($\chi^2=8.16$, $p=0.00$). Sifon olmadığı için tuvaleti kullanmayanların oranı kullananlardan daha yüksektir (Tablo 3).

Cinsiyet, okul tuvaletinde tuvalet kağıdı olma durumu ve annelerin okul tuvaletinin kullanmak için izin verme durumu ile okul tuvaleti kullanımını arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 3).

Tablo 3. Öğrencilerin Okul Tuvaletlerini Kullanımını Etkileyen Faktörler

Okul Tuvaletleri Kullanımını Etkileyen Faktörler		Okul Tuvaleti Kullanma Durumu				İstatistik	
		Kullanıyor		Kullanmıyor		χ^2	p
		n	%	n	%		
Cinsiyet	Kız	330	95.9	14	4.1	0.55	0.45
	Erkek	343	94.8	19	5.2		
Tuvalet kâğıdı	Var	96	40.9	139	59.1	0.13	0.71
	Yok	212	45	259	55		
El yıkamak için su	Var	148	38.4	237	61.6	9.25	0.00
	Yok	160	49.8	161	50.2		
El yıkamak için sabun	Var	145	38.7	230	61.3	7.99	0.00
	Yok	163	49.2	168	50.8		
Kapılarda kilit olma durumu	Var	63	33.7	124	66.3	10.21	0.00
	Yok	245	47.2	274	52.8		
Tuvaletlerin kötü kokulu, kirli ve dağınık olma durumu	Kirli	161	47.6	177	52.4	4.23	0.04
	Temiz	147	39.9	221	60.1		
Tuvaletlerin sifonu çalışma durumu	Çalışıyor	133	38.2	215	61.8	8.16	0.00
	Çalışmıyor	175	48.9	183	51.1		

$\chi^2 = ki$ kare testi

TARTIŞMA

Çocukların tuvalet kullanımını etkileyen yapısal ve sosyokültürel faktörler mevcuttur (13, 14). Okul tuvaletlerinde kullanmaya yönelik olarak psikolojik ve sosyal gerginlik yaşayan çocuklar, idrarlarını tutmayı tercih edebilmekte, bu durum üriner sistem sorunlarını beraberinde getirmektedir (15).

Tuvaletlere ait hijyen koşulları her bireyi ilgilendiren ve çevre sağlığı konusunda önem verilmesi gereken konulardandır. Dünya Tuvalet Örgütü'ne göre, dünya nüfusunun yarıdan fazlası kötü tuvalet koşulları kaynaklı sağlık sorunları açısından risk altındadır (16).

İlköğretim öğrencilerinin okul tuvaletlerini kullanma durumları ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada, okul tuvaletlerin yarısına yakınında sabun olmadığı bulundu. Konu ile ilgili yapılmış benzer çalışmalarda da okul tuvaletlerinin büyük bölümünde sabun ve tuvalet kağıdı olmadığı belirtilmiştir (17, 18).

Öğrencilerin okul tuvaletlerini kullanımını etkileyen bir diğer değişken olarak tuvaletlerdeki hijyen eksikliği gelmektedir. Bu çalışmada tuvaletlerin kötü kokulu, kirli ve dağınık olmasının öğrencilerin tuvalet kullanımını etkilediği bulunmuştur. Konu ile ilgili olarak Vernon (2003)'ün çalışmasında okul çocuklarının büyük bölümü tuvaletlerin dağınık, kötü kokulu ve kirli olduğu, öğrencilerin bu nedenlerle okul tuvaletlerini kullanmaktan kaçındığı belirtilmiştir (19).

Bu çalışmada okul tuvalet kapılarının kilitleme durumunun tuvalet kullanımını etkilediği bulunmuştur. Vernon ve arkadaşları çalışmasında (2003) yetersiz tuvalet koşullarının ve kilitlemeyen tuvalet kapılarının mahremiyet açısından olumsuz sonuçları olduğu belirtilmiştir (19). Burton (2013) çalışmasında okul tuvaletlerinin büyük bölümünün kilitlemediğini, tuvalet kağıdı ve sabun olmadığını belirtmiştir (20).

Bu çalışmada öğrencilerin önemli bir bölümü okul tuvaletlerini kullanmayı tercih etmediğini belirtmiştir. Yapılan benzer çalışmalarda okul çocuklarının fiziksel görünüm rahatsız edici, kötü koku ve hijyenik olmaması nedeniyle okul tuvaletleri sınırlı kullandıkları yada kullanmaktan kaçındıkları bulunmuştur (15, 21, 22, 23).

Dünya Sağlık rgt 2016 raporuna göre, çocuklar tuvalet kâğı olmaması, kapıların kilitlenmemesi, yetersiz temizlik koşulları gibi nedenlerle sadece acil ihtiyaç durumunda tuvaletleri kullanmakta, bir bölümü hiç kullanmamaktadır (9).

Öğrencilerin eŐyalarla ve diğer öğrencilerle teması bulaş hızını artırmaktadır. Bu durum kalabalık olan okul ortamları için okul sağlığının korunmasında önemli bir risk faktörü oluşturmaktadır. Bu çalışmada okul tuvaletlerinin büyük bölümünde çocukların ellerinin kurutması için kâğıt havlu olmadığı bulunmuştur.

Sınırlılıklar

Araştırmanın yapıldığı günlerde okula gelmeyen öğrencileri kapsamaması araştırmanın sınırlılıklarındandır.

Sonuç ve neriler

Sonuç olarak çocuklar okul tuvaletlerinde el kurutucu ya da kâğıt havlu bulunmaması, kapıların kilitlenmemesi, tuvaletlerin pis, kötü kokulu olması gibi nedelerle okul tuvaletlerini kullanmaktan kaçınmaktadır. Okul tuvaletlerinin temizlik ve kontrolünün daha sık yapılmasına yönelik olarak okul yöneticilerine ve temizlik çalıŐanlarının farkındalıklarının arttırılması, öğrencilerin rahatsızlık duydukları koŐullar ile ilgili öğretmenleri ve okul yöneticileri ile paylaŐmaları konusunda bilinçlendirilmesi önerilmektedir.



KAYNAKLAR

1. WHO. Creating an environment for emotional and social well-being: an important responsibility of a healthpromoting and child-friendly school. WHO Information Series on School Health. 2003; 10.
2. TÜİK. Türkiye İstatistik Kurumu, Nüfus Projeksiyonları, 2018-2080, https://www.tuseb.gov.tr/enstitu-tacese/yuklemeler/istatistik-nufus-projeksiyonlari_2018_2080.pdf
3. Güler G, Kubilay G. Bir ilköğretim okulu öğrencilerinin fiziksel bakım sorunlarının belirlenmesi. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2004; 26(2): 60-65.
4. Oğur R. El kurutma makinelerinden üflenen havanın mikrobiyolojik özellikleri. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni 2005; 4: 1-7.
5. Walker CL, Black RE. Diarrhoea morbidity and mortality in older children, adolescents, and adults. Epidemiol Infect 2010; 138: 1215-1226.
6. UNESCO. Guidelines for the Provision of Safe Water and Sanitation Facilities in Schools, Fresh Tools for Effective School Health 2006. www.unesco.org/education/fresh.
7. Amoran OE, Kupoluyi OT, Salako AA, kupoluyi OT. Healthful school environment: a comparative study of public and private primary schools in ogun state, Nigeria. Archives of Community Medicine and Public Health 2017; 3(2): 062-070.
8. UNICEF, Water, Sanitation and Hygiene Annual Report 2011. UNICEF; New York, NY, USA: 2012. pp. 1-31.
9. World Health Organization. The situation of water, sanitation and hygiene in schools in the pan-European region, 2016. http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/322454/Situation-water-sanitation-hygiene-schools.pdf?ua=1



10. Şimşek AÇ, Yıldırım Z, Özkan S. Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı okullarda 2017-2018 eğitim öğretim yılında yapılan “Beyaz Bayrak İşbirliği Protokolü” uygulamalarının değerlendirilmesi. Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi 2019; 76(2): 211-220.
11. Akbaba A, Turhan M. İlköğretim okul binalarının fiziksel sorunlarına ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi (Van il örneği). KTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi 2016; 6(12): 341-357.
12. Örs M. Çevre sağlığı bakımından ilköğretim okullarının durumu ve velilerin bu konudaki öğrenme gereksinimleri (Manavgat ilçesi örneği). Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi 2014; 4(4):77-102.
13. Yogananth N, Bhatnagar T. Prevalence of open defecation among households with toilets and associated factors in rural south India: an analytical cross-sectional study. Trans R Soc Trop Med Hyg 2018; 112(7): 349-360.
14. Kitiş Y, Bilgili N. İlköğretim öğrencilerinde el hijyeni ve el hijyeni eğitiminin etkinliğinin değerlendirilmesi, Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi 2011; 4(1): 93-102.
15. Lundblad B, Hellström AL, Berg M. Children's experiences of attitudes and rules for going to the toilet in school. Scand J Caring Sci 2010; 24(2): 219-223.
16. World Toilet Organization Annual Report, 2018, http://worldtoilet.org/wp-content/uploads/2019/07/WTO_AnnualReport_2018.pdf
17. Yılmaz A. İlköğretim okullarının fiziksel yapılarının eğitim ve öğretim açısından değerlendirilmesi. Balıkesir University The Journal of Social Sciences Institute 2014; 15(28): 77-107.



-
18. Bayındır N, Özel A. İlkokul öğrencilerinin tuvaletleri hijyenik kullanma durumlarının belirlenmesi. Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi 2016; 4(6); 41-47.
19. Vernon S, Lundblad B, Hellstrom Al. Children's experiences of school toilets present a risk to their physical and psychological health. Child Care Health Dev 2003; 29(1): 47-53.
20. Burton S. Toilets unblocked: A literature review of school toilets, 2013, <https://www.cypcs.org.uk/ufiles/Toilets-Literature-Review.pdf>.
21. Norling M, Stenzelius K, Ekman N, Wennick A. High school students' experiences in school toilets or restrooms. Journal of School Nursing 2015; 32(3): 164-171.
22. Bodur S, Filiz E. İlköğretim öğrencilerinin boşaltım sorunları ve okul tuvaletini kullanma ile ilgili davranışları. 11. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Kitabı 2007, Denizli.
23. Capak K, Barišin A, Brdarić D, Jeličić P, Janev N, Poljak V et al. (2015). Health–environmental factors in primary schools in the Republic of Croatia. Zagreb: Croatian National Institute of Public Health, 2015, (http://digured.srce.hr/arhiva/245/148065/www.hzjz.hr/download/dizajn_brosure_hzjz_web.pdf)