

## I. GİRİŞ VE AMAÇ

### 1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Bireyler döllemeden başlayarak birçok çevresel faktörden etkilenmektedir. Çocuklar, sürekli büyüdükleri ve yetişkinlere göre ağırlıklarına oranla daha fazla yiyecek, hava ve su tükettiklerinden dolayı çevresel risklere de daha fazla açıktırlar. Bağışıklık sistemleri gelişme aşamasındadır ve birçok etkene karşı savunmasızdırlar. Dünya’da her yıl 0-14 yaş arası beş milyondan fazla çocuk ishal gibi bulaşıcı hastalıklar, düşme ve trafik kazaları, hava kirliliğine bağlı astım atakları gibi çevresel etkenler ve hastalıklardan dolayı ölmektedir (www.who.int 2005).

Çocukluk döneminin, ilk 5-6 yılı aile içinde geçer. Bu dönem, çocuğun ilk sosyalleşme dönemidir. Daha sonra ailenin bu görevini okul üzerine alır ve çocukların yaşamlarının önemli bir kısmı okulda geçer (Temel ve ark. 2006). İnsanın bedensel, ruhsal ve sosyal yönden yaşantısının en hareketli dönemi olan okul döneminde, çocukların sağlığı, benlik saygısı, etkin karar verme, iletişim, kritik düşünme, duyguları anlama ve stresle baş etme gibi yaşam becerileri ve olumlu sağlık davranışlarının gelişiminde bir yandan vücut yapısının değişmesi ve gelişmesiyle ortaya çıkan sorunlara, diğer yandan sağlam bir ruhsal yapının oluşturulmasına özellikle dikkat edilmelidir (Hall 1999; Oktay 1997; Sanford 2001). Okulların fiziksel çevre koşullarının yetersizliğine bağlı olarak çocuklarda dikkat eksikliği, uyum sorunları, içe kapanıklık, okula devamsızlık, ders başarısızlığı gibi ruhsal ve sosyal sorunlar ortaya çıkabilir. Örneğin oyun çağında oyuna doymamış ya da arkadaşlık ilişkisi kuramamış bir çocuk okul çağında toplu oyunlara katılamaz ve yaşlılarıyla yarışamaz, dolayısıyla olgunluk düzeyi yaşlılarından geri kalır. Onlarla kaynaşarak olgunluk çağını yaşamak yerine, bir önceki dönemin sorunlarıyla başa çıkmaya çalışır (Şenol 2000).

Ülkemizde yaklaşık 10,1 milyon ilköğretim öğrencisi bulunmaktadır. Bu oran toplam nüfusun % 14,3'ünü oluşturmaktadır (www.meb.gov.tr 2007). İlköğretimden sonra gelen 18-24 yaşlar arası yükseköğretim çağı olarak kabul edildiğinde, 7-24 yaş arası çocuk ve gençlerin gelişme dönemlerinin büyük bir kısmını okulda geçirdikleri görülmektedir. Bu dönem anaokulu da dahil edildiğinde ortalama insan ömrünün yaklaşık üçte birine karşılık gelmektedir (Sarp 1999).

Öğrencilerin okul başarısını etkileyen önemli faktörlerden birisi sağlık durumudur. Bu nedenle okul döneminde görülen kulak, burun ve solunum yolu enfeksiyonları, grip ve parazit gibi hastalıklar öğrenmeyi olumsuz yönde etkiler (WHO 1997). Okul yaş grubu çocuklar bulaşıcı hastalıklar nedeniyle yılda yaklaşık olarak dört gün okula devamsızlık yapmaktadırlar (Clemen-Stone ve ark. 1995). Arslan (2001)'ın yaptığı bir çalışmada, okul çağındaki çocukların % 30 ile % 50'sinde parazit olduğu belirtilmektedir. Sivas'ta yapılan bir okul sağlığı araştırmasında ise öğrencilerde parazit görülme sıklığı % 47,7 olarak bulunmuştur (Güler 2004).

Öğrencilerin sağlıklı bir şekilde yetiştirilerek kaliteli insan gücü elde edilebilmesinde okul çevre sağlığı önemli bir yere sahiptir. Okul çevresi geniş kapsamlı bir kavramdır; okul binası, alt yapısı, içme ve kullanma suları, bahçesi, çöplerin uzaklaştırılması, tuvaletler, ısıtma, havalandırma, aydınlatma, sınıfların ve pencerelerin büyüklüğü gibi konular okul çevresi kapsamında yer almaktadır (Güler, Çobanoğlu 2001; Güler 1997).

Ülkemizde yapılan birkaç araştırma sonucunda, okulların fizik çevresi ve sağlık koşullarının yetersiz olduğu saptanmıştır (Başaran 1996; Taymaz 1997). Antalya'da 91 ilköğretim okulunda yapılan bir çalışmada; tuvaletlerin, merdivenlerin ve öğrenci başına düşen sınıf sayısının standartlara uygun olmadığı belirlenmiştir (Kağıtçıbaşı 1999). Uygun bir derslikte 30-35, en fazla 40 öğrenci bulunmalıdır (TSE 2000). Oysa yapılan bir çalışmada

Ülkemizdeki 22 ilde sınıf başına ortalama 50 öğrencinin dstğ belirlenmiştir (TNSA 2003). Ankara'da 1998 yılında 63 okulda yapılan araştırmada, okul binalarının yaklaşık % 43'ünün anayol üzerinde bulunduğu, okulların gürültülü olduğu ve kazalar yönünden risk taşıdığı, bahçelerin ise yaklaşık % 13'ünün etrafının çevrili olmadığı belirlenmiştir (Polat 1998). Aynı bölgede 2000 yılında yapılan bir araştırmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir (Akın ve ark. 2000). İsveç'te, 2005 yılında, 6-16 yaş arası okul çocukları üzerinde yapılan bir araştırmada, temiz olmayan tuvaletlerin çocuklarda barsak tembelliği ve kabızlık gibi sorunlara yol açtığı saptanmıştır (Lundblad, Hellström 2005). Tüm bu araştırmalar, çocukların yaşamlarının büyük bir kısmını geçirdikleri okulların, sağlıklı evre koşullarına uymadığını ve çocukların güvenliklerini korumadığını göstermektedir.

Hava kirliliği, okullarda çocukların sağlığını olumsuz yönde etkileyen çevresel faktörlerden birisidir. Dış ortam hava kirliliği ve kapalı ortam hava kirliliği solunum yolu hastalıklarını kolaylaştırmaktadır (www.thb.hacettepe.edu.tr 2005). Gelişmekte olan ülkelerde her yıl meydana gelen 4 milyon ölümde hava kirliliği önemli bir etkindir (www.turkpediatri.org.tr 2007). Bu sayı dünyadaki bütün ölümlerin % 6'sını oluşturmaktadır ve bu ölümlerin % 90'ı gelişmekte olan ülkelerde meydana gelmektedir. Hava kirliliğinin yol açtığı doğrudan sağlık maliyeti ise yılda 100 milyar doları bulmaktadır (Bilir 2003). Son on yılda ocuk ve gençlerde astımdan ölümlerin iki kat arttığı belirtilmektedir. Amerika Birleşik Devletlerinde yılda yaklaşık 200 ocuk astımdan ölmekte, 150.000 ocuk hastanede yatmakta ve 5 milyon ocuk her yıl astıma yakalanmaktadır (Landrigan ve ark. 1998). Hava kirliliği, öğrencilerin ders başarisını azaltırken, solunum yolu hastalıklarına neden olarak devamsızlıklara yol açar, sağlam bireylere de bulaşarak toplumun büyük bir kesimini etkiler ve genç kuşaklarda astım gibi kalıcı hasarlara neden olabilir (Yücel 2002).

Okul döneminde çocukların çevre ile ilgili en çok karşılaştıkları problemlerden birisi de kazalardır (Kılıç 1995; Nazik 2003). Şenol (2004) birçok ülkede 5-14 yaş grubunda görülen çocuk ölümlerinin birinci nedeninin % 20 ile % 60 oranında kazalar olduğunu belirtmektedir, ülkemizde bu oran % 22'dir (DİE 2003). Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Hollanda, İrlanda, İtalya, İspanya, İsveç, Portekiz ve Yunanistan'da meydana gelen trafik kazalarında ölen çocukların toplamı, Türkiye'de karayollarında ölen çocuk sayısının toplamına eşittir (Altan 1996). Okul çağı çocukları ortamdan kaynaklanan kazalarla daha fazla karşılaşmaktadırlar. Kazalardan en fazla ölüm ise okulların dağılma saatlerine denk gelen 14-18 saatleri arasında meydana gelmektedir (<http://www.trafik.gov.tr> 2007). Dünya'da her yıl on çocuktan biri kaza nedeniyle bir sağlık kuruluşuna başvurmaktadır. İstanbul'da, 2001-2002 yılları arasında, 12-18 yaş arası, 397 öğrenci üzerinde yapılan bir araştırmada, öğrencilerin % 11,8'inin son iki yıl içinde kaza geçirdiği, kazaların % 38,1'inin ev dışı ortamda gerçekleştiği ve bunların % 40,4'ünü düşmeler, % 10,6'sını ise trafik kazalarının oluşturduğu belirlenmiştir (Ayvaz 2003). Kazalar çocukların sağlıklarını ve yaşamlarını tehdit eder; bireysel, sosyal, mental ve ekonomik sorunlara yol açarak okula devamsızlıkları artırır (Çakmak 2004). Toplu olarak bir arada bulunan okullarda önemli çevre sağlığı sorunlarından bir diğeri gürültüdür. Gürültü, kişileri huzursuz eder, sözel iletişimi azaltır, öğrenmeyi ve problem çözme yeteneğini yavaşlatır (Aksoy 2002; Evans 2001; [www.ttb.org.tr](http://www.ttb.org.tr) 2005).

Tüm bu sonuçlar, okullarda fiziksel çevre koşullarından kaynaklanan yetersizliklerin, çocukların fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan gelişimlerini olumsuz yönden etkilediğini ve okul sağlığı hizmetlerinin gerekliliğini göstermektedir (Kub, Steel 1995; Pekcan 1997). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 1998 yılında yayınladığı bir bildiri de okul sağlığı hizmetlerinin gençlerin sağlığını olumlu yönde etkileyerek kendilerine güvenlerini arttırdığını, yaşam yeteneklerini ve davranışlarını olumlu yönde değiştirdiğini vurgulamıştır (Juszczak 1999).

Okul sağlığı hizmetlerini sunabilmek için ekip işbirliğinin olması gerekir. Geleceğin toplumunu oluşturacak olan öğrencilerin bedensel, ruhsal, mental ve sosyal gelişimlerini sürdürebilmelerini sağlamak ve toplumda üretken bir birey olabilmelerine katkı vermek için toplumun birçok alanında görev yapan ve okul sağlığı ekibinin etkin bir yesi olan hemşirelere önemli sorumluluklar düşmektedir (Pastore ve ark. 2001). Okul hemşiresi, okul çevresinden kaynaklanan sağlıkla ilgili riskleri belirleyebilir, öğrencilerin sağlık bakım ihtiyaçlarının karşılanması için diğer sağlık görevlileri ve toplumsal örgütlerle işbirliği yaparak, okulun fiziki çevresinde değişiklikler yapılmasına katkı verebilir (Parkmann 1996).

İlköğretim okullarında fiziksel evre koşullarından kaynaklanan sağlıkla ilgili riskleri ortaya çıkarabilecek, ülke genelinde ve özellikle Sivas ilinde kapsamlı çalışmaların yapılmamış olması bu araştırmaya öncelik kazandırmıştır. Bu araştırma ile Sivas ilindeki ilköğretim okullarının fiziksel evre koşullarının TSE tarafından belirlenen standartlara uygun olup olmadığı ve buna bağlı olarak ortaya çıkacak yetersizliklerin oluşturabileceği risk faktörlerinin ortaya çıkarılması ve mevcut durumun belirlenmesi amaçlanmıştır. Buradan yola çıkarak okul hemşiresinin birinci dereceden sorumlu olduğu, okul ağı çocuklarının sağlığına yönelik koruyucu önlemlerin alınacağı, gelecekte yapılacak iyileştirme çalışmalarına ve ilgili birimlere hizmet planlamada yol gösterici olunacağı düşünülmektedir.

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırma, Sivas İli Belediye sınırları içerisindeki, Milli Eğitim Bakanlığına bağlı ilköğretim okullarında fiziksel evre koşullarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

## **II. GENEL BİLGİLER**

Dünya Sağlık Örgütü (1997)'ne göre, Dünya nüfusunun yarısından fazlası 25 yaşın altındadır. Yaşları 10 ile 25 arasında olanlar, nüfusun % 29'unu oluşturmaktadır, bunların % 80'i gelişmekte olan ülkelerde yaşamakta ve bu yaş grubundaki kişilerin büyük bir çoğunluğu okula gitmektedir.

Çocuklar okul çağında sürekli büyüyüp gelişirler ve okul, çocukların aile dışında ilk sosyalleştiği ortamdır. Çocukların büyüme ve gelişmelerinde meydana gelebilecek aksaklıklar ve sosyalleşme ortamında ortaya çıkabilecek sorunların erken dönemde belirlenip önlem alınması çok önemlidir. Bunların yanı sıra okulda öğrencilerin grup halinde bulunmaları bulaşıcı hastalıkların artmasını ve yayılmasını kolaylaştırır, ayrıca bu dönemde çocuğa iyi bir sağlık bilgisi verilir ve doğru davranışlar kazandırılabilirse sağlık konusunda bilinçli bir toplum yetiştirilmiş olacaktır. Bütün bu nedenler okul sağlığı programlarının ilkokullarda başlatılmasının önemini arttırmaktadır (Şahin 2000).

### **2.1. Okul Sağlığı Programları**

Okul sağlığı programları sekiz değişik alana yönelik olarak verilmektedir. Bu alanlar; okul sağlığı hizmetleri, sağlık eğitimi, okul personelinin sağlığını geliştirme, topluma açılma, beslenme ve besin güvenliği, fiziksel eğitim ve eğlence, danışmanlık, psikolojik ve sosyal destek ve sağlıklı okul çevresidir (fiziksel ve psikolojik) (Bertan, Güler 1997; Pekcan 1997). Bu hizmetler aşağıda kısaca açıklanmıştır.

### **2.1.1. Okul Sağlığı Hizmetleri**

Okul sağlığı hizmetleri özellikle sosyo-ekonomik farklılıkların belirgin olduğu toplumlarda sağlık hizmetlerinden yararlanamayan çocuklara ulaşma olanağı sağlayabilmesi bakımından çok önemlidir (Okul Sağlığı Kongresi 1999). Bu hizmetler, birincil sağlık hizmetlerine ulaşma ve sevk etmeyi sağlamak, bulaşıcı hastalıkları, diğer sağlık problemlerini önlemek ve kontrol etmek, hastalık ve yaralanmalar için acil bakım sağlamak, güvenli bir okul çevresi sağlamak için sağlık koşullarının en üst düzeyde olmasını sağlamak ve geliştirmek, birey, aile ve toplumun sağlığını sürdürmek ve geliştirmek için eğitim ve danışmanlık hizmetleri sağlamak amacıyla, hemşireler, doktorlar, öğretiler ve diğer sağlık personeli tarafından verilir (Aydın 1996).

### **2.1.2. Sağlık Eğitimi**

Etkin bir sağlık eğitimi, eğiticiyi ve psiko-motor öğrenmeyi geliştiricidir. Öğrenciler burada kendi sağlıklarını geliştirecek, risk faktörlerini azaltacak ve hastalıkları önleyecek davranış değişikliklerini benimsemek için motive olurlar. Kapsamlı bir sağlık eğitim müfredatı ile yaralanmayı önleme, sağlıklı beslenme, hijyen, akut ve kronik hastalıkların önlenmesi ve kontrolü gibi konuları içerir (Vessey 2000).

### **2.1.3. Okul Personelinin Sağlığını Geliştirme**

Okul personelinin sağlıklı olması aynı zamanda öğrencilerin başarısına katkı sağlar. Personelin sağlığı, personel için sağlığı geliştirici programları (ağırlık yönetimi, stresi azaltma gibi), sağlık taramalarını (kan basıncı, hemoglobin taraması gibi) ve sağlık eğitimini (ilk yardım gibi) kapsar. Sağlıklı yaşam biçimi benimseyen okul personeli, öğrenciler için iyi bir rol modeli oluşturur (Vessey 2000).

#### **2.1.4. Topluma Açılma**

Herkese açık olan sağlık sergileri veya yıllık grip aşısı programı gibi aktiviteler okul ve toplum arasında iyi ilişkiler kurulmasına yardım eder. Okul ve toplumun ilişkisini sağlamada okul hemşireleri çeşitli girişimlerde bulunabilirler. Örneğin; çeşitli sağlık sorunları konusunda toplumdaki uzmanları okula davet edebilir, kanser ve diyabet dernekleri için fonları arttırmaya ya da kalp akciğer dernekleri gibi gönüllü sağlık kuruluşları ile okulun ilişkisini kurmaya yardım edebilirler (Thackaberry 2001).

#### **2.1.5. Beslenme ve Besin Güvenliği**

Gelişmiş ülkelerde öğrencilerin çoğunluğu çok fazla yağ ve kalori içeren, yeterli lif, vitamin veya mineral içermeyen bazı sağlıksız diyetlerle beslenmektedir (Vessey 2000). Kubilay ve arkadaşlarının (2002) ilkokul birinci sınıf öğrencilerinde yaptıkları araştırmada, öğrencilerin % 4,9'unda şişmanlık sorunu belirlenmiştir. Öğrencilerin büyüme ve gelişmelerindeki problemleri takip etmek için her yıl boy ve ağırlık ölçümleri yapılmalıdır (Şahin 2000).

#### **2.1.6. Fiziksel Eğitim ve Eğlence**

Fiziksel eğitim programları, planlanan değişik fizik aktiviteler aracılığıyla öğrencilerin büyüme ve gelişmesini, özgüven ve kendi sorumluluğunu kazanmasını ve toplumla iyi ilişkiler kurmasını sağlar (Vessey 2000). Okul hemşiresi fiziksel eğitimden sorumlu personel ile iş birliği yaparak sağlıklı ve güvenli spor aktiviteleri geliştirir ve yaşam boyu formda olmak için fiziksel eğitim programlarının gelişmesine katkı verir (Thackaberry 2001).



### **2.1.7. Danışmanlık, Psikolojik ve Sosyal Destek**

Okul çağı çocukları karmaşık fiziksel, duygusal sorunları (hormonların değişmesi, başarısızlık duygusu, depresyon vs.) ve eğitim gereksinimlerinden dolayı daha kapsamlı ve disiplinler arası bir hizmet sunulmasına ve danışmanlığa ihtiyaç duyarlar (Allender, Spradley 2001). Sağlık sorunları nedeniyle okul sağlığı hizmetlerine başvuran öğrencilerin genellikle bu sorunlarının altında yatan psikososyal problemleri vardır. Hemşireler bu öğrencilerin gereksinimlerini doğrudan karşılayabilirler, hemşirenin yeterli olmadığı durumlarda öğrenci uzman yardımı için sevk edilmelidir. Hemşire ile öğrencinin ailesi, öğretmen, okul müdürü, psikolog, sosyal danışman ve diğer ekip üyeleri arasında ekip işbirliği olmalıdır (Vessey 2000).

### **2.1.8. Sağlıklı Okul Çevresi (Fiziksel ve Psikolojik)**

Okul ortamında öğrencilerin ve personelin sağlığını ve iyiliğini etkileyen çeşitli çevresel faktörler (aydınlık, hava kirliliği, gürültü gibi) vardır. Çevre, hastalıklar için zemin hazırlayabilir, doğrudan hastalık nedeni olabilir, bazı hastalıkların yayılımını kolaylaştırabilir, hastalıkların gidişini ve sonucunu etkileyebilir (Güler 1997). Öğrencilerin eğitimden en iyi şekilde yararlanabilmeleri için okul çevresinin fiziksel ve psikososyal koşullarının izlenmesi gerekir.

Çocukların zamanlarının büyük bir bölümünü içinde geçirdikleri okullarda sağlıklı okul çevresi, öğrencilerin ve okul personelinin okul yaşamı boyunca karşılaşılabilecekleri çevredeki tehlikelerin en aza indirildiği, en iyi şekilde hareket edebilecekleri, öğrencilerin ve personelin sağlığına katkıda bulunan bir çevredir (Güler, Çobanoğlu 2001; Vessey 2000). Bu doğrultuda okul hemşiresinin okul çevresine yönelik temel görevi, okul çevresindeki sağlık ve güvenlikle ilgili sorunları belirlemek ve bunları düzeltmek için okul yönetimiyle birlikte çalışmaktır (Thackaberry 2001).

Okullarda çocuklar, sağlıksız içme suları, yetersiz sanitasyon, kirli hava, yetersiz çöp toplama sistemleri, gürültü ve kazalar gibi bir çok çevresel risk ve tehlikeyle karşı karşıya kalmaktadırlar (www.who.int 2005). Bu nedenle okulların fiziksel çevre koşullarının ve okul çevre sağlığının değerlendirilmesinde kullanılan ölçütlerin ayrıntılı bir şekilde tanımlanması gerekmektedir. Bu ölçütler aşağıda belirtildiği gibi gruplandırılabilir.

### **2.1.8.1. Okulların Genel Yerleşimine Ait Kurallar**

Okulların, şehirlerin hangi bölgelerinde, nasıl inşa edileceği ve yapımları sırasında dikkat edilmesi gereken kurallar, ilgili bakanlıklarca belirlenen kanunlarla açıklanmaktadır. Okulların binalarının nitelikleri, bu binalarda açılacak kurumlar ile her tür tesis ve donanımına ilişkin standartlar İçişleri, Milli Eğitim, Sağlık, Kültür ve Turizm ve Bayındırlık Bakanlıkları'nın birlikte hazırlayacakları yönetmelikle belirlenir (www.hukuki.net 2007). İlköğretim kurumlarının yapımında kullanılacak çeşitli gereçler Milli Eğitim ve Bayındırlık Bakanlıklarınca sevk ve geri teslim almak şartıyla Devlete ve İktisadi Devlet Kuruluşlarına ait yollarla verilir. Yapılacak indirme, her yıl Milli Eğitim ve ilgili bakanlıklarca ortaklaşarak belirlenir. Ayrıca, valiliğe bağlı bulunan kurumlara ait çeşitli taşıma araçlarından gerektiğinde yararlanılır (mevzuat.meb.gov.tr 2007).

Okul arsasının yeri, yerleşme bölgesinin nüfus hareketleri, sosyal, ekonomik ve sağlık kriterleri de dikkate alınarak, yoğun taşıt trafiğinden uzak olmalı, hapishane, meyhane, kahvehane, bar vb. çocukları olumsuz yönde etkileyebilecek yerlere en az 200 m uzaklıkta olmalıdır (TSE 2000). İki yüz metrenin ölçülmesi ve kazanılmış haklarla ilgili esaslar İçişleri, Milli Eğitim, Sağlık ve Turizm Bakanlıklarının birlikte hazırlayacakları bir yönetmelikle belirlenir. Ayrıca "Turizmin yoğun olduğu yörelerdeki okulların tatil olduğu dönemlerde 200 metre şartı aranmaz." şeklinde yeni bir düzenleme getirilmiştir (uyap.adalet.gov.tr 2007).

Okullar gaz veya sıvı sızıntısının olabileceği dolgu bölgeleri üzerine yapılmamalıdır. En küçük risk veya önem verilmeyen herhangi bir çevresel faktör ileride önemli sağlık sorunlarına yol açabilmektedir. Örneğin pil fabrikası yakınında kurulmuş olan bir okula devam eden öğrencilerin kan kurşun düzeyleri yüksek bulunmuştur. Bu da öğrencilerin okuldaki performanslarını olumsuz yönde etkilemektedir (TSE 1996). Okulun yapıldığı toprak kuru ve drenajı yeterli olmalıdır. Okul, yerleşim yerinin hava kirliliği az olan kısmında yapılmalıdır (TSE 1996). Isıtılmada iklim şartları, maliyet, yakıt sağlama ve diğer teknik durumlara göre soba, kalorifer, sıcak hava veya panel sisteminden herhangi biri kullanılmalıdır, eğer soba ile ısıtılıyorsa, temizliğinin ve bacaların yıllık bakımı yapılmalıdır.

Okul arsasının büyüklüğü öğrenci başına ilk 40 öğrenci için 20-25 m<sup>2</sup>, ikinci 40 öğrenci için 15 m<sup>2</sup>, üçüncü 40 öğrenci için 10 m<sup>2</sup> ve dördüncü, beşinci, altıncı 40 öğrenciler için 5 m<sup>2</sup> esas alınarak belirlenmelidir (TSE 2000). Bina arsa üzerine yerleştirilirken, okul binasının ileride genişletilebileceği de dikkate alınmalıdır. Okul arsasının jeolojik zemin etüdü yapılmış olmalı ve okul binasının bu arsa üzerinde yapılmasında bir sakınca bulunmamalı ve okulun su, elektrik ve kanalizasyon imkanları olmalıdır (TSE 2000). Okul önlerinde kazaların önlenmesi için yaya geçidi, okul trafik tabelası ve hız kesiciler bulunmalı, yaya geçitlerinde, okul giriş ve çıkış saatlerinde, bir yetişkin görevlendirilmelidir (TSE 1996).

#### **2.1.8.2. Okulların Binalarına Ait Kurallar**

Okul binalarının yapımı sırasında uyulması gereken, giriş kapılarının özellikleri, kat sayısı, idari birimler, eğitim, öğretim, sağlık ve yardımcı hizmet birimleri, binanın zemin özellikleri gibi konular bu başlık altında verilmiştir.

Okul binası yapımında bölgenin coğrafik ve jeolojik özellikleri dikkate alınmalıdır (TSE 1996). Okul binasında ana giriş ve öğrenci girişi ayrı düzenlenmeli; giriş kapılarının genişliği en az 200 cm olmalıdır. Okul binası kullanım amacına uygun olarak tercihen tek katlı inşa edilmelidir. Okul inşaatlarında ısı ve nem yalıtımı yapan malzemeler kullanılmalıdır.

Okullarda revir, okulun idari ve spor yapılan bölümlerine yakın planlanmalı, revirde en az bir hemşire tam gün görev yapmalı ve Türk Standardı (TS) 6075'e uygun bir ilk yardım dolabı, gerekli araç-gereç (aşılar, aşilar için buzdolabı, tansiyon aleti, derece, enjektör, pamuk, spanç, batikon vs.) ve bir muayene masası bulunmalıdır (TSE 2000). Optimal okul çevre sağlığını yerleştirmek ve korumak için idareciler ve öğretmenlerin yanı sıra hemşirede risklerin azaltılması, güvenliğin sağlanması, sağlığın geliştirilmesi konusunda gerekli programların uygulanması ve aynı zamanda öğrenci ve öğretmenlerin bu konularda eğitilmesinde rol almalıdır (TSE 1996).

Okulda bulunan çöpler oyun alanından uzak bir köşede, kapaklı, paslanmaz, koku çıkarmayan ve sıvı akıtmayan, haşere ve kemirici üremesine ve barınmasına imkan vermeyecek, çevrenin görüntüsünü bozmayacak şekilde olmalı, günlük olarak toplanmalı ve yok edilmelidir (TSE 1996; TSE 2000). Okul koridor ve dersanelerin zemin kaplamasının mermer veya mozaik olması gerekir. Zemin kaplamaları, toz, haşarat gibi etkenlerin birikimine ve üremesine imkan vermeyen, kayma ve takılıp düşmelere yol açmayan, kolay temizlenebilir, yanmayan maddeden yapılmalıdır (TSE 1996).

### **2.1.8.3. Okulların Bahçelerine Ait Kurallar**

Okulların bahçe özelliklerine ilişkin kurallar şöyle açıklanmaktadır. Okul bahçelerinin zemini girintili ve çıkıntılı olmamalı, toz veya çamur oluşumuna yol açmamalı, bahçede gereksiz basamak, engel, havuz, beton

bariyer, su tankı vs. bulunmamalı ve okul bahçesine başı boş hayvanların girmesi önlenmelidir. Okul bahçesinde ve yakın çevresinde seyyar satıcıların yiyecek ve içecek satışı yapması engellenmelidir (TSE 1996; TSE 2000).

Okul bahçesinde ve ders aralarında öğrencilerin kullanacağı alan, 400 m<sup>2</sup> den az olmamalı ve öğrenci başına 5 m<sup>2</sup> alan olarak planlanmalıdır. Okul bahçelerinin ağaçlandırılmasında, bahçenin gözetimi, dershanelerin aydınlanması, havalandırılması vb. hususlar dikkate alınmalıdır (TSE 1996).

#### **2.1.8.4. Okulların Koridorlarına Ait Kurallar**

Okulların koridorlarına ait bilgiler bu başlık altında verilmiştir. Derslik koridorlarında koridor genişliği tek taraflı yapılan derslikler için en az 210 cm , çift taraflı yapılan derslikler için en az 300 cm olmalıdır. Koridor duvarları 130 cm yüksekliğe kadar mermer, yağlı boya gibi yıkanabilir malzemeler ile kaplanmalı, tavana kadar olan bölümü ise plastik veya badana boya ile, mat ve açık renkle boyanmalıdır (TSE 1996; TSE 2000).

#### **2.1.8.5. Okulların Merdivenlerine Ait Kurallar**

Arsa şartları ve diğer etkenler nedeniyle okulun çok katlı olarak inşa edilmesi halinde; merdiven ölçüleri öğrenci vücut ölçülerine uygun olarak, en az 140 cm genişliğinde, 15 cm yüksekliğinde, 25 cm derinliğinde olmalıdır. Merdivenlerin iki yanında en az 70 cm yüksekliğinde korkuluk bulunmalı, iki metreden geniş merdivenlerde ise merdiven bir korkulukla ortadan ayrılmalıdır (TSE 2000).

#### **2.1.8.6. Okulların Sınıflarına Ait Kurallar**

Standartlara uygun sınıfların yapılabilmesi için sınıflar, tavan yüksekliği en az 3,5 m, uzunluğu en az 9 m, genişliği ise en az 6 m olacak

şekilde planlanmalıdır. Sınıflar 30-35, en çok 40 öğrenciye eğitim-öğretim verecek şekilde düzenlenmeli, sıraların yazı tahtasına mesafesi en az 2 m olmalı ve bu mesafe en son sıraya kadar 9 metreyi geçmemelidir. Yazı tahtasında tahta kalemi veya tozsuz tebeşir kullanılmalıdır (TSE 2000). Dershane kapıları ön sıra ile yazı tahtası arasındaki duvarda olmalı ve dışı doğru açılmalıdır. Panik hallerinde sınıfın kolayca ve kazasız şekilde boşaltılabilmesi için aynı koridora açılan sınıf kapıları karşılıklı olmamalıdır. Öğrencinin ders sırasında dış ortamla ilgisini kesmek ve kazaları önlemek amacıyla pencerenin zeminden yüksekliği 120 cm ve tavana yakın bir mesafeye kadar olmalı, pencereler öğrencilerin yüzü yazı tahtasına dönükken sol taraflarında bulunmalıdır (TSE 1996; TSE 2000).

Okul birden fazla katlı yapılmış ise üst katlardaki pencerelerden öğrencilerin sarkmasını önleyecek korkuluk gibi tedbirler alınmalıdır. Sınıflarda her öğrenciye en az 2 m<sup>2</sup> alan düşmesi sağlanmalıdır, kullanılan öğrenci sıraları, ayaklar yere değecek ve yazı tahtası kolaylıkla görülebilecek şekilde, dizlerin rahat hareket ettirilebileceği, temiz, pürüzsüz, cilalı, tek veya iki kişilik sıralar olmalıdır. Sınıf duvarlarında canlı ve sakin bir renk armonisi verecek boyalar seçilmelidir. Sınıflarda ortalama sıcaklık 20 °C olmalı ve suni aydınlatmada en az 200 lüks ışık şiddeti esas alınmalıdır. Sınıflarda, kapı genişliği en az 90 cm olmalı, sınıflar kötü koku olmayacak şekilde tabi olarak havalandırılmalı, çöp kutuları kapaklı ve içine poşet geçirilmiş olmalıdır (TSE 1996; TSE 2000).

#### **2.1.8.7. Okulların Tuvaletlerine Ait Kurallar**

Okullarda tuvaletler, lavabolar ve bu yerlerin hijyen koşullarının yeterli sayılabilmesi için tuvaletler kanalizasyona bağlı olmalı, beş erkek öğretmen için bir tuvalet kabini, bir pisuar; iki bayan öğretmen için bir tuvalet kabini bulunmalıdır. Her katta kız ve erkek öğrenci tuvaleti olmalı, 20 kız ve 25 erkek öğrenci için birer tuvalet kabini ve her 15 erkek öğrenci

için bir pisuar bulunmalıdır. Pisuarlar en az 50 cm aralıklarla, aralarında en az 120 cm yüksekliğinde bölmeler olacak şekilde yerleştirilmelidir. Her dört kız ve iki erkek kabini için birer lavabo bulunmalıdır. Tuvaletler her gün en az bir defa deterjan vb. temizlik maddeleri ile temizlenmeli, kabinlerde sifon, çöp kovası ve askı olmalı, her teneffüsten sonra havalandırılmalıdır (TSE 1996; TSE 2000).

### **III. GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırmanın Tipi**

Bu araştırma, tanımlayıcı tiptedir.

#### **3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini, Sivas İli Belediye sınırları içinde yer alan ve Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı, üçü özel olmak üzere, toplam 77 ilköğretim okulu oluşturmaktadır. Farklı standart ve kriterlere göre değerlendirme yapmayı gerektirmesi nedeniyle; Buruciye İşitme Engelliler İlköğretim Okulu, zihinsel engelli çocuklara yönelik eğitim veren Özel İdare Eğitim Uygulama İlköğretim Okulu, Ahmet Kutsi Tecer Eğitim Uygulama İlköğretim Okulu, Kız Yatılı İlköğretim Bölge Okulu ve Nizamettin Songur Pansiyonlu İlköğretim Okulu dışında, il merkezindeki ilköğretim okullarının tümü araştırmaya alınmıştır.

#### **3.3. Verilerin Toplanması**

Araştırmanın verileri İlköğretim Okullarında Çevre Sağlığını Değerlendirmeye İlişkin Form (EK-1) aracılığı ile toplanmıştır. Bu form araştırmacı tarafından Türk Standartları Enstitüsü (TSE)'nin 1996 ve 2000 yıllarında belirlediği ve halen yürürlükte olan Okul Çevre Sağlığı Standartları (OÇSS)'nden yararlanılarak geliştirilmiştir.

Bu formda okulun öğrenci sayısı, okuldaki idari birimler, eğitim birimleri, su ve ısıtma kaynağı, kazalar, okulun yeri, çevresinde bulunan cezaevi, alkollü lokanta ve internet kafelerden uzaklığı, trafik sistemi, okulun arsası ve konumu, bahçesi, merdivenleri, koridorları, aydınlatması, tuvaletleri



gibi bilgilerin yer aldığı toplam 91 soru bulunmaktadır. Bu form aracılığı ile ilköğretim okullarının çevresi, binası, bahçesi, sınıfları, tuvaletleri, koridor ve merdivenleri değerlendirilmiştir. Formdaki sorular var-yok, uygun-uygun değil, evet-hayır şeklinde cevaplandırılmıştır.

### **3.4. Veri Toplama Aracının Uygulanması**

Araştırmanın verileri 20.02.2006 ile 31.07.2006 tarihleri arasında toplanmıştır. Verilerin toplanmasına başlanmadan önce İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden yazılı izin alınmıştır. Daha sonra okul müdürlerine ve okuldaki diğer yetkili kişilere araştırmanın amacı ve yararları konusunda gerekli açıklamalar yapılmıştır. İlköğretim Okullarında Çevre Sağlığını Değerlendirmeye İlişkin Form (EK-1)'daki bazı bilgiler araştırmacı tarafından okul yöneticilerine sorularak elde edilmiştir. Yöneticilerle yapılan görüşmeler müdür veya müdür yardımcısı odasında gerçekleştirilmiştir. Bir görüşme ortalama 15-20 dakika sürmüştür.

Yöneticilerle yapılan görüşmelerden sonra okulun ana yoldan uzaklığı, çevrede kahvehane, cezaevi gibi kuruluşlar olup olmadığı, okul çevresindeki trafik sistemi, bahçenin zemini, çöp kutuları, sınıfların havalandırma koşulları, tuvaletlerin görünüm ve hijyen koşulları vb. bilgiler araştırmacı tarafından doğrudan gözlem yapılarak elde edilmiştir. Daha sonra araştırmacı tarafından sınıfların uzunluğu, pencere yüksekliği, kapı genişliği gibi ölçümler, çelik mezür kullanılarak, sınıfların ortalama sıcaklığı ise, termometre kullanılarak ölçülmüştür. Bu ölçümler sırasında okulda bulunan personelden yardım alınmıştır. Elde edilen tüm veriler İlköğretim Okullarında Çevre Sağlığını Değerlendirme Formu'na (EK-1) kaydedilmiştir. Görüşme, gözlem ve ölçüm işlemlerinin tümü ortalama 120-130 dakika sürmüştür.

### **3.5. Verilerin Değerlendirilmesi**

Formdaki görüşme, gözlem ve ölçümler sonucunda elde edilen veriler, TSE tarafından belirlenen Okul evre Sağlığı Standartlarından yararlanılarak hazırlanan ve Ek-2’de verilen “İlköğretim Okullarında Okul evre Sağlığı Değerlendirme Kriterleri” kullanılarak evet, hayır, uygun, uygun değil, yeterli, yetersiz şeklinde gruplandırılmıştır. Bu kriterlere göre standartları karşılayan veriler “yeterli”, standartları karşılamayan veriler ise “yetersiz” şeklinde değerlendirilmiştir. Araştırmada elde edilen bütün veriler SPSS yazılım programında sayı ve yüzdelikler kullanılarak değerlendirilmiştir.

#### IV. BULGULAR

Bu bölümde Sivas il merkezinde yer alan okulların binaları, öğrenci sayıları, arsa alanları ve konumları, bahçeleri, binaların koridor ve merdiven özellikleri, sınıfları ve tuvaletlerine ilişkin bulgular yer almaktadır.

**Tablo 1.** Araştırma Kapsamındaki Okullara, Öğrenci ve Personel Sayılarına İlişkin Bazı Özelliklerin Dağılımı

<b>Okullara, Öğrenci ve Personel Sayılarına İlişkin Bazı Özellikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
<b>Okul Binasının Yapıldığı Tarih</b>		
1970 ve öncesi	25	34,7
1971-1980	8	11,1
1981-1990	16	22,2
1991-2000	19	26,4
2001 ve sonrası	4	5,6
<b>Okulun Öğretim Şekli</b>		
Tekli Öğretim	55	76,4
İkili Öğretim	17	23,6
<b>Okuldaki Sınıf Sayısı</b>		
15 ve altı	27	37,5
16-23	31	43,0
24-31	11	15,3
31 ve üstü	3	4,2
<b>Okuldaki Öğrenci Sayısı</b>		
300 ve altı	16	22,2
301-600	24	33,3
601-900	21	29,2
900 ve üstü	11	15,3
<b>Sınıflardaki Öğrenci Sayısı</b>		
20 ve altı	2	2,8
21-30	18	25,1
31-40	24	33,6
41 ve üstü	28	38,5
<b>Okuldaki Öğretmen Sayısı</b>		
13 ve altı	10	14,2
14-24	32	43,2
25-35	20	28,4
36 ve üstü	10	14,2
<b>Okuldaki Hizmetli/Memur Sayısı</b>		
1-4	61	84,7
5-8	11	15,3
<b>Toplam</b>	<b>72</b>	<b>100,0</b>

Tablo 1’de Sivas il merkezide bulunan 72 ilköğretim okuluna, öğrenci ve personel sayılarına ilişkin bazı özellikler görülmektedir. Okul binaları yapıldıkları tarih bakımından incelendiğinde; okulların % 34,7’sinin 1970 yılı ve öncesi inşa edildiği, yani yaklaşık olarak 40 yıldır hizmet verdiği, % 5,6’sının ise 2001 yılı ve sonrası yapıldığı belirlenmiştir.

İlköğretim okullarının % 76,4’ünü tekli öğretim (saat 8,30-15,00 arası) yapan okullar oluşturmaktadır ve okulların % 43’ünde ki sınıf sayıları 16 ile 23 arasındadır. Okulların üçte birinin 301 ile 600 arasında öğrenci sayısına sahip olduğu belirlenmiştir. Dokuz yüz ve daha fazla öğrenci sayısına sahip olan okul sayısı ise, okulların % 15,3’ünü oluşturmaktadır. Yine sınıflardaki öğrenci sayılarına göre gruplandırıldığında, okulların % 38,5’inde sınıf mevcudu 41 ve üzerindedir. Okullardaki öğretmen sayılarının % 43,2’sinin 14-24 arasında ve hizmetli/memur sayılarının ise % 84,7’sinin birle dört arasında olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 2.** Okulların İdari ve Yardımcı Hizmet Birimlerini Tanıtıcı Bazı Özelliklerin Dağılımı

Okulların İdari ve Yardımcı Hizmet Birimleri	Var		Yok	
	Sayı	%	Sayı	%
Müdür Yardımcısı Odası	68	94,4	4	5,6
Öğretmenler Odası	70	97,2	2	2,8
Memur Odası	49	68,1	23	31,9
Hizmetli Odası	67	93,1	5	6,9
Toplantı Salonu	10	13,9	62	86,1
Arşiv	60	83,3	12	16,7
<b>Toplam</b>	<b>72</b>	<b>100,0</b>	<b>72</b>	<b>100,0</b>

Tablo 2’de okulların idari ve yardımcı hizmet birimlerini tanıtıcı bazı özellikler yer almaktadır. Araştırmaya alınan okulların tümünde müdür odası, % 94,4’ünde ise müdür yardımcısı odası bulunmaktadır. Okulların % 31,9’unda

memur odası, % 86,1’inde toplantı salonu, % 16,7’sinde ise arşiv bulunmadığı görülmektedir.

**Tablo 3.** Okulların Eğitim-Öğretim ve Sağlıkla İlgili Bazı Fiziksel Olanaklarına İlişkin Bilgiler

Okulların Eğitim-Öğretim ve Sağlıkla İlgili Bazı Fiziksel Olanakları	Var		Yok	
	Sayı	%	Sayı	%
Resim Salonu	11	15,3	61	84,7
Müzik Salonu	11	15,3	61	84,7
Çok Amaçlı Salon	20	27,8	52	72,2
Görsel Eğitim Dershanesi	13	18,1	59	81,9
Fen Bilimleri Laboratuvarı	64	88,9	8	11,1
Yabancı Dil Laboratuvarı	6	8,3	66	91,7
Bilgisayar Laboratuvarı	54	75,0	18	25,0
Kütüphane	43	59,7	29	40,3
İş Teknik Atölyesi	34	47,2	38	52,8
Spor Salonu	6	8,3	66	91,7
Rehberlik Odası	42	58,3	30	41,7
Revir	5	6,9	67	93,1
<b>Toplam</b>	<b>72</b>	<b>100,0</b>	<b>72</b>	<b>100,0</b>

Tablo 3’te araştırma kapsamına alınan okulların eğitim-öğretim ve sağlıkla ilgili bazı fiziksel olanaklarına ilişkin bilgiler yer almaktadır. Okulların % 93,1’inde revir bulunmadığı ve yalnızca beş okulda bulunan revirlerin hiç birisinde hemşirenin görev yapmadığı belirlenmiştir.

Okulların % 72,2’sinde çok amaçlı salon ve % 81,9’unda görsel eğitim dershanesi olmadığı belirlenmiştir. Laboratuvarlar açısından bakıldığında okulların % 11,1’inde fen bilimleri laboratuvarı, % 91,7’sinde yabancı dil laboratuvarı ve % 25’inde bilgisayar laboratuvarı bulunmadığı görülmüştür. Yine kütüphanesi olmayan okul oranı % 40,3 iken, spor salonu olmayan okul oranı % 91,7’dir. Okulların % 41,7’sinde rehberlik ve ölçme, değerlendirme odası bulunmamaktadır.

Araştırma kapsamındaki okulların tümünde tuvaletler kanalizasyona bağlıdır ve ısıtma yöntemi olarak kalorifer kullanılmaktadır. Okullardaki su kaynağının tipi şebekedir.

**Tablo 4.** Okulların Arsa Alanı, Konumları ve Çevresine İlişkin Bazı Özelliklerin Dağılımı

Arsa Alanı ve Konumlarına İlişkin Bazı Özellikler	Sayı	%
<b>Öğrenci Başına Düşen Arsa Alanı</b>		
Yeterli	24	33,3
Yetersiz	48	66,7
<b>Anayol ve Yoğun Taşıt Trafiklerinden Uzaklık</b>		
Yeterli	23	31,9
Yetersiz	49	68,1
<b>Cezaevi, İnternet Kafe vb. Tesislere Uzaklık</b>		
Yeterli	51	70,8
Yetersiz	21	29,2
<b>Seyyar Satıcı</b>		
Var	10	13,9
Yok	62	86,1
<b>Trafik Düzenleyecek Sistem</b>		
Var	2	2,8
Yetersiz	8	11,1
Yok	62	86,1
<b>Toplam</b>	<b>72</b>	<b>100,0</b>

Tablo 4’te okulların arsa alanı ve konumlarına ilişkin özellikler bulunmaktadır. Okulların % 66,7’sinde öğrenci başına düşen arsa alanının yeterli büyüklükte olmadığı, % 68,1’inde okul binalarının anayoldan ve yoğun taşıt trafiğinden uzaklığının yeterli olmadığı belirlenmiştir. Okulların yaklaşık üçte birinin çevresinde cezaevi, internet kafe vb. tesisler yer almaktadır. Yapılan gözlem ve değerlendirmeler sonucunda okulların % 86,1’inin önünde trafiği düzenleyecek sistem bulunmadığı, % 11,1’inde ise trafiği düzenleyecek sistemin var, ama yetersiz olduğu ortaya çıkmıştır. Okul yöneticilerinden ve öğretmenlerden edinilen bilgilere göre okullarda en fazla görülen kaza tipinin düşme (% 73,6) olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 5.** Okulların Bahçelerine İlişkin Bazı Fiziksel Özelliklerin Dağılımı

<b>Bahçelere İlişkin Bazı Fiziksel Özellikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
<b>Bahçe Alanı</b>		
Yeterli	50	69,4
Yetersiz	22	30,6
<b>Bahçenin Etrafı</b>		
Çevrili	7	9,7
Çevrili Ama Yetersiz	62	86,1
Çevrili Değil	3	4,2
<b>Bahçenin Zemini</b>		
Uygun	29	40,3
Uygun Değil	43	59,7
<b>Zemin Eğimi</b>		
Uygun	54	75,0
Uygun Değil	18	25,0
<b>Ağaçların Konumu</b>		
Güneşi Engelliyor	1	1,4
Kısmen Engelliyor	3	4,2
Engellemiyor	64	88,8
Ağaç Yok	4	5,6
<b>Çöp Kutusu</b>		
Var	38	52,8
Yok	34	47,2
<b>Çöp Kutusunun Özelliği</b>		
Uygun	14	36,8
Uygun Değil	24	63,2
<b>Çöplerin Toplanması</b>		
Uygun	59	81,9
Uygun Değil	13	18,1
<b>Toplam</b>	<b>72</b>	<b>100,0</b>

Okulların bahçelerine ilişkin bazı fiziksel özelliklerine bakıldığında, hepsinin bahçesinin olduğu, ancak bahçelerin yaklaşık üçte birinin standartlara uygun büyüklükte olmadığı görülmektedir. Bahçelerin % 86,1'inin etrafı çevrili, ancak standartlara göre yetersizdir. Araştırmacı tarafından yapılan gözlemlere göre okul bahçelerinin % 59,7'sinin zemininin standartlara uygun olmadığı, % 25'inde bahçede okula doğru göllenmelerin olduğu, % 47,2'sinde bahçede çöp kutusu bulunmadığı ve okulların % 63,2'sinin

bahçesinde bulunan çöp kutularının standartlara uygun olmadığı belirlenmiştir.

**Tablo 6.** Okulların Binalarına İlişkin Bazı Fiziksel Özelliklerin Dağılımı

<b>Okul Binaları İle İlgili Bazı Fiziksel Özellikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
<b>Binaların Kat Sayısı</b>		
Tek Katlı	4	5,6
İki-Dört Katlı	66	91,7
Dört Kattan Fazla	2	2,7
<b>Nem, Ses ve Isıya Karşı Yalıtım</b>		
Var	9	12,5
Yok	63	87,5
<b>Okula Giriş-Çıkış Kapılarının Sayısı</b>		
Yeterli	47	65,3
Yetersiz	25	34,7
<b>Okula Giriş-Çıkış Kapılarının Genişliği</b>		
Yeterli	7	9,7
Yetersiz	65	90,3
<b>Toplam</b>	<b>72</b>	<b>100,0</b>

Tablo 6’da okulların binaları ile ilgili bazı fiziksel özellikler yer almaktadır. Tabloya göre okul binalarının tamamına yakını bir bölümü iki ile dört kat arasındadır. TSE’nin (Türk Standartları Enstitüsü) belirlediği standartlara uyan, yani tek katlı olması gereken bina oranı okulların yalnızca % 5,6’sını oluşturmaktadır. Okul binalarının % 87,5’inin duvar, yer ve tavanlarının nem, ses ve ısıya karşı yalıtımının sağlanmadığı belirlenmiştir. Okul binalarına giriş-çıkış kapı sayılarına bakıldığında, iki ve daha az sayıda kapıya sahip olan okul oranının % 34,7 olduğu, giriş-çıkış kapılarının genişliklerine bakıldığında ise, % 90,3’ünün standartlara uygun olmadığı görülmektedir.



**Tablo 7.** Okul Binalarının Koridorlarına İlişkin Bazı Özelliklerinin Dağılımı

<b>Koridor Özellikleri</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
<b>Koridor Genişliği</b>		
Yeterli	48	66,7
Yetersiz	24	33,3
<b>Koridor ve Zemin Kaplaması</b>		
Uygun	70	97,2
Uygun Değil	2	2,8
<b>Koridor Duvarlarının Boyası</b>		
Uygun	38	52,8
Uygun Değil	34	47,2
<b>Toplam</b>	<b>72</b>	<b>100,0</b>

Tablo 7’de okul binalarının bazı koridor özellikleri verilmiştir. TSE tarafından belirlenen standartlara göre okul binalarının koridorlarındaki derslikler koridorun tek tarafına yerleştirilmiş ise, koridor genişliğinin en az 210 cm, iki tarafına yerleştirilmiş ise, en az 300 cm olması gerekir (TSE 1996; TSE 2000). Buna göre okul binalarının üçte birinin koridor genişliğinin dersliklerin yerleşim düzenine göre yeterli genişlikte olmadığı ve okulların yaklaşık yarısının koridor duvarlarının standartlara uygun olarak boyanmadığı belirlenmiştir.

**Tablo 8.** Okul Binalarının Merdivenlerine İlişkin Bazı Özellikler

<b>Merdiven Özellikleri</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
<b>Merdiven Genişliği</b>		
Yeterli	59	86,8
Yetersiz	9	13,2
<b>Basamak Yüksekliği</b>		
Yeterli	57	83,8
Yetersiz	11	16,2
<b>Basamak Derinliği</b>		
Yeterli	58	85,3
Yetersiz	10	14,7
<b>Merdivenlerde Korkuluk</b>		
Uygun	65	95,6
Uygun Değil	3	4,4
<b>*Toplam</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

\*Tek katlı olan dört okul tabloya dahil edilmemiştir.

Yapılan ölçümler sonucunda okul binalarının % 13,2'sinde merdiven genişliğinin, % 16,2'sinde basamak yüksekliğinin, % 14,7'sinde ise basamak derinliğinin standartlara uygun olmadığı belirlenmiştir. Okulların tümünün merdivenlerinde korkuluk bulunmaktadır.

**Tablo 9.** Okulların Sınıflarıyla İlgili Bazı Fiziksel Özelliklerin Dağılımı

<b>Sınıflarla İlgili Bazı Fiziksel Özellikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
<b>Aydınlatma</b>		
Yeterli	24	33,3
Yetersiz	48	66,7
<b>Havalandırma</b>		
Yeterli	58	80,6
Yetersiz	14	19,4
<b>Pencerelerin Konumu</b>		
Uygun	18	25,0
Uygun Değil	54	75,0
<b>Sınıfların Uzunluğu</b>		
Yeterli	3	4,2
Yetersiz	69	95,8
<b>Sınıfların Genişliği</b>		
Yeterli	53	73,6
Yetersiz	19	26,4
<b>Sınıfların Yüksekliği</b>		
Yeterli	22	30,6
Yetersiz	50	69,4
<b>Sınıf Duvarlarının Boyası</b>		
Uygun	52	72,2
Uygun Değil	20	27,8
<b>Pencerelerin Yerden Yüksekliği</b>		
Yeterli	10	13,9
Yetersiz	62	86,1
<b>Sınıf Kapılarının Açılma Yönü</b>		
Uygun	53	73,6
Uygun Değil	19	26,4
<b>Sınıf Kapılarının Yerleşimi</b>		
Uygun	55	76,4
Uygun Değil	17	23,6
<b>Sınıf Kapılarının Genişliği</b>		
Yeterli	31	43,1
Yetersiz	41	56,9
<b>Yazı Tahtalarının Konumu</b>		
Uygun	57	79,2
Uygun Değil	15	20,8
<b>Yazı Tahtalarında Kullanılan Kalem</b>		
Uygun	8	11,1
Uygun Değil	64	88,9

**Tablo 9 (Devamı).** Okulların Sınıflarıyla İlgili Bazı Fiziksel Özelliklerin Dağılımı

<b>Sınıflarla İlgili Bazı Fiziksel Özellikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
<b>Sınıflardaki Çöp Kutuları</b>		
Uygun	5	6,9
Uygun Değil	67	93,1
<b>Sınıflarda Termometre</b>		
Var	5	6,9
Yok	67	93,1
<b>Sınıf Sıcaklığı</b>		
Yeterli	69	95,8
Yetersiz	3	4,2
<b>Sınıflarda Sıralar</b>		
Uygun	25	34,7
Uygun Değil	47	65,3
<b>Sınıflarda Her Öğrenciye Düşen Ortalama Alan</b>		
Yeterli	15	20,8
Yetersiz	57	79,2
<b>Toplam</b>	<b>72</b>	<b>100,0</b>

Tablo 9’da okullarda sınıflara ilişkin bazı özellikler bulunmaktadır. Sınıflara ilişkin yapılan değerlendirmeler sonucunda, sınıfların % 66,7’inde aydınlatmanın, % 19,4’ünde ise havalandırmanın yeterli olmadığı belirlenmiştir.

Sınıfların % 75’inde pencerelerin konumu standartlara uygun değildir, yani pencereler öğrencilerin oturma düzenine göre sol tarafta bulunmamaktadır. Okulların tamamına yakınında sınıf uzunluklarının, % 26,4’ünde sınıf genişliklerinin ve % 69,4’ünde sınıf yüksekliklerinin yetersiz olduğu belirlenmiştir.

Okulların % 27,8’inde sınıf duvarları standartlara uygun olarak boyanmamıştır. İki ve daha fazla kata sahip olan okullarda üst katlardaki pencerelerin hiçbirinde korkuluk yoktur ve okulların % 86,1’inde sınıflardaki pencerelerin yerden yüksekliği standartlara uygun değildir.

Araştırmacı tarafından yapılan gözlem ve ölçümlere göre okulların % 26,4'ünde sınıf kapılarının açılma yönü, % 23,6'sında kapıların yerleşimi, % 56,9'unda ise kapıların genişliğinin standartlara uygun olmadığı belirlenmiştir. Sınıfların % 20,8'inde yazı tahtalarının konumu, % 88,9'unda bu tahtada kullanılan kalem standarda uygun değildir.

Araştırma kapsamında yer alan okulların tümünde sınıflarda çöp kutusu olduğu, ancak bu çöp kutularının % 93,1'inin standartlara uygun özellikler taşımadığı belirlenmiştir. Yine sınıfların % 93,1'inde termometre olmadığı ortaya çıkmıştır. Sınıfların % 65,3'ünde sıraların ve % 79,2'sinde ise öğrenciye düşen ortalama alanın standartlara göre yeterli olmadığı belirlenmiştir.

**Tablo 10.** Okulların Tuvaletlerine İlişkin Bazı Özellikler

<b>Tuvaletlere İlişkin Bazı Özellikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
<b>Öğretmen Tuvaleti</b>		
Yok	9	12,5
Yeterli	10	13,9
Yetersiz	53	73,6
<b>Her Katta Kız ve Erkek Öğrenci Tuvaleti</b>		
Var	47	65,3
Yok	25	34,7
<b>Kız Öğrenci Tuvaletlerindeki Kabin Sayısı</b>		
Yeterli	24	33,3
Yetersiz	48	66,7
<b>Erkek Öğrenci Tuvaletlerindeki Kabin Sayısı</b>		
Yeterli	34	47,2
Yetersiz	38	52,8
<b>Kız Öğrenci Tuvaletlerindeki Lavabo Sayısı</b>		
Yeterli	68	94,4
Yetersiz	4	5,6
<b>Erkek Öğrenci Tuvaletlerindeki Lavabo Sayısı</b>		
Yeterli	60	83,3
Yetersiz	12	16,7
<b>Pisuarların Standartlara Uygunluğu</b>		
Pisuar Yok	57	79,2
Uygun	6	8,3
Uygun Değil	9	12,5
<b>Tuvaletlerin Genel Temizliği</b>		
Uygun	24	33,3
Uygun Değil	48	66,7
<b>Toplam</b>	<b>72</b>	<b>100,0</b>

Tablo 10’da yer alan bilgilere göre okulların % 12,5’inde öğretmen tuvaleti bulunmaz iken, yaklaşık dörtte üçünde öğretmen tuvaleti var, ama yetersizdir. Okulların % 34,7’sinde tüm katlarda kız ve erkek öğrenci tuvaleti bulunmadığı görülmüştür. Okulların % 66,7’sinde kız öğrenci tuvaletlerindeki kabin sayısının, % 52,8’inde ise erkek öğrenci tuvaletlerindeki kabin sayısının yetersiz olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca erkek öğrenci tuvaletlerinin büyük bir kısmında pisuar bulunmadığı belirlenmiştir. Yapılan gözlem ve değerlendirmelere göre okullarda bulunan tuvaletlerin % 66,7’sinin genel temizliği standartlara uygun değildir.

## V. TARTIŞMA

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular, okulların dış çevresine ilişkin fiziksel özellikler, okulların iç çevresine ilişkin fiziksel özellikler ve okulların hijyen koşullarına ilişkin özellikler olmak üzere üç grup altında tartışılmıştır.

### 5.1. Okulların Dış Çevresine İlişkin Fiziksel Özellikler

Araştırma kapsamına alınan okul binalarının yapım tarihlerine bakıldığında, binaların % 68'inin 1990 yılı ve öncesinde inşa edildiği belirlenmiştir (Tablo 1). Isparta'da, 2003 yılında, 37 ilköğretim okulunda yapılan bir çalışmada okulların % 51,4'ünün 1989 yılından önce yapıldığı belirtilmiştir (Demirel 2003). Bu sonuçlara göre Sivas ilinde daha fazla eski okul binası olduğu görülmektedir. Okul binalarının eski olması standartlara uygunluğu azaltan bir faktör olarak düşünülebilir.

TSE (2000)'ye göre okul binalarının ana yoldan ve yoğun taşıt trafiğinden en az 200 m uzakta bulunması gerekmektedir. Araştırma kapsamına alınan okulların % 31,9'unun anayoldan ve yoğun taşıt trafiğinden uzaklığının yeterli olmadığı görülmüştür (Tablo 4). Polat (1998)'in yaptığı araştırmada okulların % 43'ünün anayol üzerinde bulunduğu ve üçte birinin yoğun taşıt trafiğine yakın olduğu belirlenmiştir. Ankara'nın Altındağ ilçesinde okulların % 63,6'sının anayol üstünde olduğu, diğer ilçelerde ise bu oranın % 31 ile % 43 arasında olduğu ortaya çıkmıştır. Okulların anayol üstünde bulunmasının en önemli sakıncaları yoğun trafik nedeniyle trafik kazası riski ve gürültüdür, ayrıca çocukların egzoz gazına maruz kalmalarına ve solunum sistemi hastalıklarına neden olabilir. Bu durum okula devamsızlıkları artırır (Yeryutan 2002). Okullar için planlama yapılırken okulun konumunun belirlenmesinde sağlıklı olmayan koşulların mutlaka göz önünde bulundurulması gerekir. Bu görev başta Bayındırlık ve İskan

Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı olmak üzere bir çok kamu kurumunu ve özel kuruluşu ilgilendirmektedir.

TSE (2000) tarafından belirlenen standartlara göre okulların cezaevi, internet kafe, kahvehane gibi tesislerden en az 200 m uzakta olması gerekir. Araştırmada, okulların çevresindeki cezaevi, internet kafe vb. tesislerin uzaklığının okulların % 70,8'inde yeterli olduğu gözlemlenmiştir (Tablo 4). Ankara'da yapılan araştırmada ise okulların % 85,7'sinin bu yerlere olan uzaklığı uygun olarak değerlendirilmiştir (Polat 1998). Altındağ ilçesinde bu oran % 54,5 iken, bu rakam diğer ilçelerde % 6-16 arasındadır (Temel ve ark. 2006). Okulların çevresinde bu tür tesislerin bulunması okul içi ve dışı zamanın bu alanlarda geçirilmesine, öğrencilerin sigara, kumar gibi zararlı alışkanlıklar edinmelerine yol açabilir, ayrıca öğrencilerin okula devamsızlıklarını arttırarak ders başarılarının azalmasına neden olabilir. Ayrıca öğrencilerin çevresinde rol modeli olarak alabilecekleri kişilerin yer alması bu tür zararlı davranışları kazanmalarında önemli bir risk faktörüdür. Konya'da yapılan bir araştırmada, öğretmenlerin % 36,2'sinin sigara içtiği, sigaraya başlama yaşının ilköğretim çağlarının sonlarına denk gelen 14-20 yaşları (% 73,5) olduğu ve sigaraya başlamada çevredeki kişilerin rol modeli olarak alınmasının etkili olduğu belirlenmiştir (Marakoğlu ve ark. 2007).

Okulların çevresinde yapılan gözlemler ve okul yetkililerinin ifadelerine göre okulların % 13,9'unun çevresinde seyyar satıcı bulunduğu belirlenmiştir (Tablo 4). Polat (1998)'ın Ankara'da yaptığı araştırmada, okulların % 36,5'inin çevresinde seyyar satıcı bulunduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre; Sivas ilindeki okulların bu konuda daha iyi olduğu söylenebilir. Seyyar satıcılar tarafından satılan yiyeceklerin üretim koşullarının bilinmemesi, açıkta ve sağlıklı olmayan koşullarda satılıyor olması öğrenci sağlığı açısından büyük tehlikeler oluşturabilir (TSE 2000).



TSE (1996)'ye göre okulların önünde yaya geçidi, okul trafik tabelası, hız kesici ve trafiği yönlendirecek bir görevli varsa, sistem var; bunlardan herhangi biri yoksa, sistem var ama yetersiz; birden fazlası yoksa, sistem yok olarak değerlendirilir. Tablo 4'te de görüldüğü gibi araştırmaya alınan okulların % 86,1'inin önünde trafiği düzenleyecek bir sistem bulunmadığı ve % 11,1'inde ise trafiği düzenleyecek sistemin yetersiz olduğu dikkati çekmektedir. Polat (1998)'in yaptığı araştırma sonucuna göre okulların % 80'inde güvenli yaya geçişinin sağlanamadığı, Demirel (2003)'in yaptığı araştırmada ise okulların % 67,6'sının önünde trafik sisteminin bulunmadığı belirlenmiştir. Bu araştırmada okulların büyük bir kısmında öğrencilerin trafik kazalarına karşı korunmasında çok önemli olan güvenli yaya geçişinin sağlanmamış olması, trafik kazalarının sık görülmesine neden olabilir. Ayrıca küçük yaştan itibaren trafik kurallarının öğrenilmesi ve bu kurallara uyma bilincinin geliştirilmesinde etkili olmak için trafik sistemlerin bulunması önemlidir. Araştırmada okul yetkililerinden alınan bilgilere göre, okullarda en fazla görülen kaza türleri arasında % 73,6 ile düşmeler ilk sırada yer almaktadır. Ancak okulların büyük bir kısmında revir olmadığı için meydana gelen kazalarla ilgili kayıt tutulamamaktadır.

Okulların bahçeleri ile ilgili verilere bakıldığında; okulların tümünde bir bahçe bulunmaktadır. TSE (1996, 2000)'nin belirlediği standartlara göre okul bahçelerinin en az 400 m<sup>2</sup> ve öğrenci başına 5 m<sup>2</sup> alan düşecek şekilde olması, bahçelerin başıboş hayvanların ve çocukların aşamayacağı şekilde duvarla çevrili olması gerekir. Buna göre okulların yaklaşık üçte birinin bahçe alanının standartlara uymadığı, bahçelerin yalnızca % 9,7'sinin etrafının çevrili, % 86,1'nin ise etrafının çevrili ancak yetersiz olduğu belirlenmiştir (Tablo 5). Polat (1998)'in Ankara'da yaptığı araştırmaya göre okulların % 84,1'nin bahçesinin bulunduğu, % 22,2'sinin bahçelerinin uygun olmadığı ve % 13'ünün etrafının çevrili olmadığı, Demirel (2003)'in Isparta'da yaptığı araştırmada ise okul bahçelerinin % 64,9'unda öğrenci başına düşen alanın yetersiz olduğu belirlenmiştir. OÇSS (Okul Çevre

Sağlığı Standartları)'ye göre okul bahçe zemininin girintili ve çıkıntılı olmaması, toz veya çamur oluşumuna yol açmaması, gereksiz basamak, engel, havuz, beton bariyer, su tankı vs. bulundurmaması gerekmektedir. Bunlardan herhangi birinin olması “uygun değil” olarak tanımlanmaktadır (TSE 1996). Araştırmada okul bahçeleri zemin bakımından incelendiğinde, yarıdan fazlasının zemininin standartlara uygun olmadığı belirlenmiştir (Tablo 5). Ankara’da bahçe zemini uygun olmayan okul oranı % 27’dir (Polat 1998). Buna göre Sivas ilinde okul bahçe zeminlerinin Ankara’ya göre daha yetersiz olduğu söylenebilir. Bahçe zemininin uygun olmaması çocuklar oyun oynarken ya da spor yaparken kazalara ve yaralanmalara neden olabileceği gibi, oyun alanını kısıtlamakta, kötü hava şartlarında ise bahçede su birikintilerine ve göllenmelere neden olabilmektedir. Ayrıca araştırmada, okul bahçelerinin % 75’inin zemin eğiminin okula doğru olmayıp, suyun kolayca başka yere akacağı şekilde olduğu dikkati çekmektedir. Ankara’da yapılan benzer bir araştırmada da buna yakın bir sonuç (% 80) elde edilmiştir (Polat 1998). Bahçesi bulunmayan ve standartlara uymayan okullarda, çocukların en önemli gereksinimlerinden biri olan oyun için uygun ortamlar sağlanamaz. Oysa çocuklar oyun oynayarak gelişmekte, öğrenmekte ve olgunlaşmaktadır. Okullar çocukların oyun oynamalarına fırsat verirken, aynı zamanda toplumsal bir ortam da hazırlamaktadırlar. Böylece çocuklar oyun içinde girdikleri toplumsal ilişkilerle kurallara uymayı, paylaşmayı, sorumluluk almayı ve işbirliği yapmayı öğrenmektedirler (Morrison 2002).

Yine tablo 5’te görüldüğü gibi okul bahçelerinin hemen hepsinde ağaç vardır. Bir okulda ağaçlar sınıfların güneş almasını tamamen, üç okulda ise kısmen engellemektedir. Isparta’da yapılan araştırmada okul bahçelerinin % 77,8’inde ağaç bulunduğu ve yalnızca bir okulda ağaçların sınıfların güneş almasını engellediği belirlenmiştir (Demirel 2003).

TSE tarafından belirlenen OÇSS'ye göre okul binalarının tek katlı olması en uygunudur (TSE 2000). Araştırmada okul binalarının yalnızca % 5,6'sının tek katlı olduğu, % 91,7'sinin ise iki-dört kata sahip olduğu belirlenmiştir (Tablo 6). İlimizde 2000 yılından sonra yapılan okullara bakıldığında, tek katlı okul bulunmadığı ve binaların yapımında bu standardın göz ardı edildiği saptanmıştır. Ankara'da yapılan bir araştırmada okul binalarının tümünün bir-dört arasında kata sahip olduğu belirlenmiş ve bu olumlu bir gelişme olarak değerlendirilmiştir (Polat 1998). Ancak bu araştırma 1998 yılında yapıldığı için TSE'nin hazırladığı ve 2000 yılında yürürlüğe giren standartların kullanılmaması nedeniyle okul binalarının tek katlı olması standardı dikkate alınmamıştır. Tek katlı okullarda yüksek pencereler, merdiven gibi yapılar olmayacağından düşme gibi kazalara daha az rastlanabilir. Deprem, yangın gibi acil ve binanın derhal boşaltılması gereken durumlarda kolaylık sağlayabilir.

Tablo 6'da araştırma kapsamında yer alan ilköğretim okullarında, binaların % 87,5'inin duvar, yer ve tavanlarının nem, ses ve ısıya karşı yalıtımının sağlanmadığı görülmektedir. OÇSS'ye göre okul binalarının duvar, yer ve tavanlarının nem, ses ve ısıya karşı yalıtımı sağlanmış olmalıdır (TSE 2000). Yalıtımı sağlanmış olan dokuz okulun ise dördünün 2000 yılından sonra yapıldığı ve bunlardan ikisinin özel okul olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre 2000 yılı ve sonrasında yapılan okulların yapımı sırasında bu standardın göz önünde bulundurulduğu düşünülebilir. Yeterli yalıtımı sağlanmamış okullarda nemli ortamlar oluşarak astım gibi hastalıkların ataklarını tetikleyebilir, artan gürültüye bağlı olarak derse olan dikkat azalır eğitimin kalitesini ve başarıyı düşürebilir, işitme sorunları ortaya çıkabilir. Isı kayıpları ise soğuk havalarda üşümeye ve grip, soğuk algınlığı gibi hastalıklara yol açabilir. Bu nedenle okullarda yeterli yalıtım sağlanmalıdır.

OÇSS' ye göre okul binalarında giriş ve çıkış kapı sayısının en az iki olması gerekir (TSE 1996; TSE 2000). Araştırmaya göre binalardaki giriş-çıkış kapılarının % 34,7'sinin uygun sayıda olmadığı belirlenmiştir (Tablo 6). Yine giriş-çıkış kapı genişliğinin en az 200 cm olması gerektiği belirtilmektedir (TSE 1996; TSE 2000). Ancak bu araştırmada bu standartlara uyan okullar, okulların sadece % 9,7'sini oluşturmaktadır (Tablo 6). Okullarda giriş-çıkış kapı sayılarının yetersiz olması ve yeterli genişlikte olmaması okula giriş ve çıkışlar sırasında kazalara ve izdiham yaşanmasına neden olabilir. Ayrıca deprem, yangın gibi acil durumlarda okulun kolayca boşaltılmasını engelleyebilir.

## **5.2. Okulların İç Çevresine İlişkin Fiziksel Özellikler**

TSE (Türk Standartları Enstitüsü)'nin 2000 yılında belirlediği standartlara göre okullarda sınıf başına düşen öğrenci sayısı 30-35, en fazla 40 olmalıdır. Eğitime destek programı adı altında gerçekleştirilen tip proje okulların planlanmasında ve uluslar arası standartlarda, derslikler 30 öğrenciye göre düzenlenmektedir. Bu nedenle hem öğrencilerin daha başarılı olmalarını hem de öğretmenlerin kaliteli bir eğitim vermelerini sağlamak için, eğitim ortamı olarak kabul edilen sınıflarda öğrenci sayısının üst sınırının 30 olması gerekmektedir (Griffth 1998; [http:// www. egitimedestek. meb.gov.tr](http://www.egitimedestek.meb.gov.tr) 2007). Bu araştırmada, okulların % 38,5'inde sınıf başına düşen öğrenci sayısı 41 ve üzerinde bulunmuştur (Tablo 1). Polat (1998)'in Ankara'da yaptığı araştırmada bu oran % 46'dır. TSE (2000) sınıf başına düşmesi gereken en fazla öğrenci sayısını 40 olarak belirtse de, bu sayının sınıflar için çok fazla olduğu düşünülmektedir. Çünkü sınıflara düşen öğrenci sayısı arttıkça bulaşıcı hastalıkların yayılma riski arttığı gibi, öğretmene düşen öğrenci sayısı da artacaktır. Bu durumda ise, öğretmenler öğrencileriyle daha az ilgilenebilecek ve öğrencilerin başarı düzeyi olumsuz etkilenebilecektir. Ayrıca sınıflara düşen öğrenci sayısı arttıkça öğrenci başına düşen arsa alanı azalacaktır.

Araştırmada, okulların idari ve yardımcı hizmet birimlerini tanıtıcı bazı özelliklere bakılmış ve okulların % 94,4'ünde müdür yardımcısı odası, % 31,9'unda memur odası, % 86,1'inde ise toplantı salonu bulunmadığı belirlenmiştir (Tablo 2). Okullarda bu birimlerin olması okul personelinin ihtiyaçlarına uygun ortamlar sağlayarak onların motivasyonlarını artırabilir ve bu durum öğrencilerin başarı düzeyine yansiyabilir.

Araştırma sonuçlarına göre; okulların büyük bir bölümünde, öğrencilerin öğrenmesini motive edebilecek ve farklı yönlerden gelişmelerine katkı sağlayacak olan resim ve müzik salonu (% 84,7), görsel eğitim dershanesi (% 81,9), yabancı dil laboratuvarı (% 91,7) gibi birçok eğitim ve öğretim birimlerinin olmadığı belirlenmiştir (Tablo 3). Tip proje okullarda öğrencilerin daha donanımlı olmaları ve iyi bir eğitim alabilmeleri için tüm bu alanlar ayrı birer birim olarak düzenlenmiştir (<http://www.egitimedestek.meb.gov.tr> 2007).

Okulların % 91,7'sinde spor salonu olmadığı belirlenmiştir (Tablo 3). Ankara'da yapılan bir araştırmada okulların % 54,4'ünde spor salonu bulunmadığı ortaya çıkmıştır (Polat 1998). Günümüzde sporun bir eğitim aracı olarak çocuğun her yönden gelişmesinde büyük rol oynadığı bilinmektedir. Sportif oyunlara bir ekip üyesi olarak katılma; çocukta yardımlaşma, beraber çalışma, diğer ekip elemanlarına ve oyun düzenine saygılı olma gibi duyguları geliştirir. Sosyal ilişki ve bağların kuvvetlendiği spor, çocuğun kendi yeteneklerinden haberdar olmasına ve onları başkalarının yetenekleriyle karşılaştırabilmesine fırsat verir. Spor bireyin ruh sağlığına, öz güvenin ve yaşama sevincinin artması, boş zamanlarının olumlu yönde değerlendirilmesi ve bireyin toplumsallaşmasına katkı sağlayabilir (Muratlı 1997). İstanbul'da, öğrenciler üzerinde yapılan bir çalışmada spor imkanlarının olmamasının öğrencilerin öncelikli sorunlarından biri olarak belirlenmiştir ([www.ibb.gov.tr](http://www.ibb.gov.tr) 2007). Manisa'da 6-10 yaş arası çocuklarda yapılan bir çalışmada, çocukların % 85'inin sporu heyecansal bir boşalma olarak kullandığı belirlenmiştir (Çamlıyer 1997).

Araştırmada okulların % 41,7'sinde rehberlik ve ölçme değerlendirme odasının bulunmadığı ortaya çıkmıştır (Tablo 3). Isparta'da yapılan bir araştırmada bu oranın % 62,2 olduğu belirlenmiştir (Demirel 2003). Bu sonuca göre, Sivas'taki ilköğretim okullarının Isparta'ya göre daha iyi durumda olduğu görülmekle birlikte, öğrencilere rehberlik ve danışmanlıkla ilgili hizmetlerin birebir verilmesi ve bunun için uygun ortamlar oluşturulması dikkate alındığında, okullardaki bu alanların yetersiz olduğu söylenebilir. Çocukların ruh sağlığı için, Amerika Birleşik Devletleri'nde 1998 yılında 137 milyon dolar fon ayrıldığı bildirilmektedir (<http://smhp.psych.ucla.edu> 2007). Ayrıca çocuklarda en çok görülen ruh sağlığı sorunlarının, % 8-10'unun anksiyete, % 6'sının depresyon, % 5'inin öğrenme bozukluğu ve % 5'inin dikkat bozukluğu olduğu belirtilmektedir ([www.mentalhealth.org](http://www.mentalhealth.org) 2007). Bu sorunların ortaya çıkarılması için, okullarda rehberlik hizmetlerinin olması çocuk ruh sağlığı açısından önemli bir yere sahiptir.

TSE'ye göre okullarda idari ya da spor yapılan yerlere yakın bir bölümde revir olmalıdır. Revirde bir ilk yardım dolabı, gerekli araç-gereç (aşılar, aşilar için buzdolabı, tansiyon aleti, derece, enjektör, pamuk, spanç, batikon vs.) ve bir muayene masası bulunmalıdır (TSE 2000). Ayrıca revirde en az bir hemşirenin görev yapması gerekmektedir (TSE 1996). Araştırma sonucunda okulların % 93,1'inde revir olmadığı, revir bulunan % 6,9 oranında okulun hiçbirisinde hemşire bulunmadığı, ama bu revirlerin bir revirde olması gereken diğer özellikleri taşıdığı belirlenmiştir (Tablo 3). Polat (1998)'in yaptığı araştırmada ise revir olmama durumu bakımından Sivas İli'ndeki duruma yakın bir sonuç (% 93,7) ortaya çıkmış ve revirlerin % 4,8'inde sağlık personeli olduğu belirlenmiştir. Okulda görevli hemşire, öğrencilerin normal gelişimini kolaylaştıran aktivitelerde bulunur, sağlık ve güvenliği geliştirir, gerçek ve potansiyel sağlık problemlerine yönelik girişimlerde bulunur, vaka yönetimi çalışmaları yapar, öğrencinin ailesi ile uyumunu, öz sorumluluğunu, haklarını savunma becerisini ve öğrenme

kapasitesini artırmaya çalışır (Ergün 2003). İlköğretim dönemindeki çocukların sürekli büyüyüp geliştikleri, hareketli, heyecanlı ve yerinde duramayan enerjik bir dönemde oldukları unutulmamalıdır. Okullarda revir ve revirde görevli okul hemşiresinin olması ile öğrencilerin ve okul personelinin sağlığının korunması ve geliştirilmesinde, yine bu döneme özgü sağlık sorunlarının erken tanı ve tedavisinde, oluşabilecek kaza ve yaralanmalarda ilk yardım yapılmasında, büyüme ve gelişmenin izlenmesi ve bu alandaki sorunların belirlenip erken tedavisinde önemli katkılar sağlanacağı kuşkusuzdur. Bu nedenle okulların her birinde revir bulunmalı ve her revirde bir hemşire görev yapmalıdır.

Sivas il merkezindeki 72 ilköğretim okulunun tümünde tuvaletlerin kanalizasyona bağlı olduğu ve okulların hepsinde şebeke suyu kullanıldığı belirlenmiştir, bütün okullar kalorifer sistemi ile ısıtılmaktadır. Demirel (2003)'in Isparta'da yaptığı araştırmada okulların % 84,1'inin kalorifer sistemi ile ısıtıldığı, diğer okullarda ise ısıtma yöntemi olarak soba kullanıldığı ortaya çıkmıştır. Aynı araştırmada okulların % 98,4'ünde yeterli ve sağlıklı içme-kullanma suyu olduğu, suların % 84,1'inin sürekli aktığı, % 15,9'unda ise nadiren kesinti olduğu belirlenmiştir. Bizim araştırmamızda ise 72 okulun yalnızca birinde nadiren su kesintisi olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar Sivas ili ilköğretim okullarının ısıtma ve su bakımından Isparta iline göre daha iyi durumda olduğunu göstermektedir.

Okullarda öğrenci başına düşen arsa alanının okulların % 66,7'sinde yeterli olmadığı saptanmıştır (Tablo 4). Demirel (2003)'in yaptığı araştırmada okullarda öğrenci başına düşen arsa alanının okulların % 91,9'unda yetersiz olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca göre, ilimizdeki okul binalarının yeterli büyüklükte yapılmadığı düşünülebilir. Okullarda öğrenci başına düşen arsa alanının yetersiz olması, çocukların bahçede hareket ve oyun alanlarını kısıtlayarak, sağlıklı büyümelerine, fiziksel kondisyonlarının

desteklenmesine, duygusal ve toplumsal gelişmelerine engel olabilir (<http://www.egitimsen.org.tr> 2007).

TSE (1996, 2000)'ye göre koridorların tek tarafında derslik varsa koridor genişliğinin en az 210 cm, iki tarafında derslik varsa en az 300 cm olması gerekir. Daha dar olan koridorlar standarda uygun değildir. Sivas ilinde bu standarda uyan okul sıklığı % 66,7'dir, okulların üçte biri ise bu standarda uymamaktadır (Tablo 7). Ankara'da yapılan benzer bir araştırmaya göre koridorların % 25,4'ü standartlara uymamaktadır. İlçe bazında değerlendirildiğinde, Çankaya ilçesinde okulların % 12,5'inin bu standarda uymadığı belirlenmiştir (Polat 1998). Antalya'da 1998 yılında Dönmez ve Baharlı tarafından yapılan bir araştırmada bu sonuç % 26,4 olarak bulunmuştur. Koridorların gerekenden dar olması giriş-çıkışlarda arbedeye ve kazalara neden olabileceği gibi, yine acil durumlarda okulun derhal boşaltılmasını engelleyebilir.

Okullarda koridor ve zemin kaplamalarının neredeyse tümünün OÇSS'ye uygun mermer ya da mozaik olduğu belirlenmiştir (Tablo 7). Ankara'da yapılan araştırmada da ilimizdekine yakın bir sonuç (% 97) elde edilmiştir (Polat 1998). Bu sonuç olumlu olarak değerlendirilebilir. Standartlara göre okul koridor duvarlarının yerden 130 cm yükseklikteki bölümünün yağlı boya ile boyanması veya yıkanabilir malzemeden yapılması, tavana kadar olan bölümünün ise plastik veya badana boya olması, mat ve açık renkle boyanması gerekir (TSE 1996; TSE 2000). Ancak araştırmamızda okullardaki koridor duvarlarının % 47,2'sinin standartlara uygun boyanmadığı belirlenmiştir (Tablo 7). Okul koridorlarında bu standartlara dikkat edilerek, hoş görünümlü ve kolay temizlenebilir bir ortam elde edilebilir.

TSE'ye göre okulların merdiven genişliğinin en az 140 cm, basamak yüksekliğinin en az 15 cm, basamak derinliğinin ise en az 25 cm olması



gerekmektedir. Bu koşulları sağlamayan merdivenler uygun değildir. Ayrıca okul merdivenlerinde en az 70 cm yükseklikte, iki yanda korkuluk bulunması ve 200 cm'den geniş merdivenlerin ise, üçüncü bir korkulukla ortadan ayrılması gerekir (TSE 2000). Standartlarda okulların tek katlı olması gerektiği belirtilmektedir, okulların çoğunun iki ile dört katlı olmasından dolayı okullarda merdiven bulunmaktadır, bu nedenle merdivenlere ilişkin özellikler de standartlarda yer almaktadır. Araştırma kapsamında yer alan ve iki ile dört arasında kata sahip 68 okul binasında; okulların % 13,2'sinin merdiven genişliğinin, % 16,2'sinin basamak yüksekliğinin, % 14,7'sinin ise basamak derinliğinin standartlara uymadığı belirlenmiştir. Merdiveni olan okul binalarının tümünde korkuluk bulunmakta ve korkulukların % 4,4'ü standartlara uymamaktadır (Tablo 8). Ankara'da okulların % 70'inde merdivenler standartlara uygun iken, Antalya'da okulların neredeyse tümünün bu standarda uymadığı belirlenmiştir (Baharlı ve Dönmez 1998; Polat 1998). Bu sonuçlara göre Sivas ilindeki ilköğretim okullarının standartlara daha uygun olduğu söylenebilir. Fazla dik yapılmış merdivenler yorucu olurken, dar merdivenler ise giriş-çıkış ve acil durumlarda izdihama, düşme ve ezilmelere neden olabilir. Merdivenlerin standartlara uygun olmamasına bağlı olarak okul içinde kaza olasılığı artabilir. Kazaların önlenmesi veya en aza indirilebilmesi için merdivenlerin standartlara uygun olarak yapılması gerekir.

Okullarda aydınlatma 200 lüks şiddetinde ampullerle yapılıyorsa aydınlatma yeterli, daha düşük lüks'e sahip ampuller kullanılıyorsa aydınlatma yetersiz olarak değerlendirilir (TSE 2000). Araştırmada okulların yalnızca % 33,3'ünün aydınlatmasının yeterli olduğu belirlenmiştir (Tablo 9). Yetersiz aydınlatma görmeyi sınırlamakta, yansımalara yol açmakta ve öğrencilerde görme bozukluklarına neden olabilmektedir (<http://yayim.meb.gov.tr> 2007).

Okullar pencerelerin açılması gibi doğal yollarla havalandırılıyorsa ve okulda kötü koku yoksa havalandırma yeterli, kötü koku varsa havalandırma yetersiz olarak değerlendirilir (TSE 1996; TSE 2000). Okulların % 19,4'ünde havalandırmanın yeterli olmadığı belirlenmiştir (Tablo 9). Yetersiz havalandırma ile ortamda kötü koku, öğrencilerde uyku hali ve buna bağlı derse olan dikkatte azalma olabilir, aynı zamanda solunum yolu hastalıklarının yayılması kolaylaşabilir (www.toraks.org.tr 2007). Solunum yollarıyla ilgili hastalıklar, çocuklarda kısa dönemde gelişen hastalıkların yaklaşık % 50'sini oluşturmaktadır (Yücel 2002). Adana'da 1990 ile 1999 yılları arasındaki 10 yıllık dönemde tüm yaş gruplarında en sık görülen hastalık Üst Solunum Yolu Enfeksiyonu (ÜSYE) olarak belirlenmiştir (Akbaba ve ark. 2002). Örmeci (1999)'nin Isparta'da yaptığı bir çalışmada ise, bir yıl içinde çocuk polikliniğine başvuran hastaların % 42'sine ÜSYE tanısı konulmuştur. Yine İstanbul'da yapılan bir tarama sonucuna göre, öğrencilerin % 20'sinde ÜSYE saptanmıştır (www.ibb.gov.tr 2007). Bu sonuçlara göre, ÜSYE, özellikle ilköğretim çağındaki çocuklarda en sık görülen ve okul gibi bir arada bulunan ortamlarda kolaylıkla yayılarak toplumun büyük bir kısmını etkileyen bir hastalık olup, sağlık sistemleri, eğitim ve ekonomide ağır bir yük oluşturmaktadır.

TSE'ye göre sınıflardaki pencereler öğrencilerin oturma düzenine göre sol tarafta bulunacak şekilde olmalıdır (TSE 1996). Araştırma kapsamındaki okullarda sınıf pencerelerinin % 75'inin konumu öğrencilerin oturma düzenine uygun değildir (Tablo 9). Güneş öğrencilerin oturma düzenine göre sol taraftan gelirse özellikle yazı yazarken gölge oluşması engellenebilir, böylece görme ile ilgili sorunlar azaltılabilir.

Sınıfların % 95,8'inin uzunluğu, % 26,4'ünün genişliği ve % 69,4'ünün yüksekliği standartlara uygun değildir (Tablo 9). Ankara'da yapılan araştırmaya göre sınıfların % 58,7'sinin standartlara uygun olmadığı belirlenmiştir.

OÇSS'ye göre sınıf duvarları canlı ve gözleri yormayacak renklerde boyanmalı, pencerelerin yerden yüksekliği ortalama 120 cm olmalı ve üst katlardaki pencerelerde korkuluk bulunmalıdır (TSE 1996; TSE 2000). Araştırmada sınıf duvarlarının % 27,8'inin parlak, gözleri yoracak renklerde boyandığı ve pencerelerin yerden yüksekliğinin okulların % 86,1'inde yeterli olmadığı belirlenmiştir (Tablo 9). Ayrıca okulların üst kat pencerelerinin hiçbirisinde korkuluk bulunmamaktadır. Ankara'da yapılan araştırmada ise, sınıf duvarlarının % 4,8'inin standartlara uygun olarak boyanmadığı ve pencerelerin % 9,5'inin yerden yüksekliğinin standartlara uygun olmadığı belirlenmiştir (Polat 1998). Isparta'da yapılan araştırmada ise üst kat pencerelerinin % 93,5'inde korkuluk olmadığı belirlenmiştir (Demirel 2003). Bu sonuçlara göre Sivas ili ilköğretim okullarının pencere yükseklikleri ve korkuluklar yönünden diğer illere göre daha yetersiz olduğu söylenebilir. Sınıfların standartlara uygun olarak boyanması, öğrenci ve öğretmenin derse olan ilgisini arttırabilir, bu durum dersin daha verimli olmasını ve ders başarısını yükseltecektir. Yine pencere yüksekliklerinin standartlara uygun olması ile öğrencinin ilgisinin dışarıya yöneltilmesi engellenerek, derse yoğunlaşması sağlanabilir, ayrıca pencereye tırmanma ve düşme gibi kazalar önlenir.

TSE (1996; 2000)'ye göre okul binalarında sınıf kapılarının dışa doğru açılması gerekmektedir. Araştırmada ise sınıf kapılarının % 26,4'ünün içe doğru açıldığı görülmektedir (Tablo 9). Antalya'da yapılan araştırmaya göre okullarda sınıf kapılarının % 66'sının içe doğru açıldığı belirlenmiştir (Baharlı, Dönmez 1998). Sınıf kapılarının içe doğru açılması giriş çıkışlar sırasında çarpma gibi kazalara neden olurken, deprem, yangın gibi acil durumlarda ise okulların bir an önce boşaltılmasını engellediği için olumsuz bir durum olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle sınıf kapıları dışa doğru açılır şekilde yapılmalıdır.

Sınıf kapılarının en az 90 cm genişliğinde olması ve ön sıra ile yazı tahtası arasında bulunması gerekir. Bunun dışındaki sınıf kapıları uygun değildir (TSE 2000). Araştırmada, sınıf kapılarının yerleşimine bakıldığında % 23,6'sının standartlara uygun olmadığı, % 56,9'unun ise genişliğinin yetersiz olduğu belirlenmiştir (Tablo 9). Ankara'da yapılan araştırmaya göre sınıf kapılarının okulların % 47,6'sının standartlara uygun olmadığı belirlenmiştir (Polat 1998).

Standartlarda yazı tahtasının ön sıradan en az 2 m, son sıradan ise en fazla 9 m uzaklıkta olması gerekir. Yazı tahtasının daha yakın veya uzak mesafede bulunması uygun değildir (TSE 2000). Araştırmada yazı tahtalarının % 20,8'inin ön sıraya olan uzaklığının uygun olmadığı bulunmuştur (Tablo 9). Yazı tahtalarının en öndeki öğrenci sırasına iki metreden uzak olması görme ve öğrenmeyi kısıtlayabilir, görme bozukluklarına neden olabilir. Yine OÇSS'ye göre yazı tahtalarında kullanılan kalemlerin tahta kalemi ya da tozsuz tebeşir olması gerekirken (TSE 1996; TSE 2000), yazı tahtalarının % 88,9'unda tozlu tebeşir kullanıldığı belirlenmiştir (Tablo 9). Tozlu tebeşirler çocuklarda ve öğretmenlerde astım gibi kronik solunum sistemi hastalıklarına ve alerjilere neden olabilir. İstanbul'da, 2001 yılında, 104 ilköğretim okulunda okuyan, 181,170 öğrenciye yapılan sağlık taramasında öğrencilerin % 3'ünde astım olduğu belirlenmiştir (www.ibb.gov.tr 2007). Tozlu tebeşir, bu hastalarda astım ataklarını arttırabilir.

Araştırmada sınıfların % 93,1'inde termometre olmadığı belirlenmiştir (Tablo 9). TSE'ye göre bir sınıfta ortalama sıcaklık 20 °C olmalıdır (TSE 2000). Sınıf sıcaklıkları ölçüldüğünde sınıfların sadece % 4,2'sinde sıcaklığın 20 °C'nin altında olduğu bulunmuştur (Tablo 9). Okullardaki yetkililer ve öğretmenler tarafından, sınıflarda termometre bulundurulmamasına termometrelerin öğrenciler tarafından alındığı ve kırıldığı gerekçe olarak gösterilmiştir.

TSE'ye göre öğrenci sıralarının, ayaklar yere degecek ve yazı tahtası kolaylıkla görülebilecek şekilde, dizlerin rahat hareket ettirilebileceği, temiz, pürüzsüz ve cilalı olması, tek veya iki kişilik sıraların bulunması uygundur (TSE 1996; TSE 2000). Araştırmada, sınıfların yarıdan fazlasında sıraların standartlara uygun özellikleri taşımadığı ortaya çıkmıştır (Tablo 9). Ankara'da yapılan araştırmada ise sıraların sadece % 9,5'inin standartlara uygun olmadığı belirlenmiştir. Bu sonuç Sivas'taki okul araçlarının Ankara'daki okullara göre daha eski olduğunu, yeterli sıklıkta tamir ve bakım çalışmalarının yapılmadığını gösterebilir.

TSE'ye göre sınıflarda her öğrenciye en az 2 m<sup>2</sup> alan düşmelidir (TSE 1996; TSE 2000). Araştırma kapsamındaki okullarda sınıfların % 79,2'sinde her öğrenciye düşen ortalama alan yetersidir (Tablo 9). Ankara'da yapılan araştırmada da benzer bir sonuç (% 76,2) bulunmuştur (Polat 1998). Sınıfların yeterli alana sahip olmaması, öğrenci başına düşen hava hacmini azaltarak, hava kalitesini düşürüp, uyku hali, konsantrasyon güçlüğü gibi durumlara yol açarak etkili öğrenmeyi azaltabilir. Öğrenci ve çalışanlarda kapalı ortam hava kirliliğine bağlı ortaya çıkan sağlık sorunları görülebilir.

### **5.3. Okulların Hijyen Koşullarına İlişkin Özellikler**

Okul Çevre Sağlığı Standartları (OÇSS)'na göre çöplerin oyun alanından uzak bir köşede, kapalı, koku çıkarmayan ve sıvı akıtmayan, haşere ve kemirici üremesine ve barınmasına imkan vermeyecek şekilde olması gerekir (TSE 1996). Araştırma kapsamındaki okulların % 52,8'inin bahçesinde çöp kutusu bulunmaktadır ve bu çöp kutularının üçte biri standartlara uygun değildir (Tablo 5). Demirel'in (2003) yaptığı araştırmada okul bahçelerinin tümünde çöp kutusu olduğu, ancak çöp kutularının yarısına yakınının standartlara uymadığı belirlenmiştir. Okul bahçelerinde çöp kutularının olmaması çevre kirliliğine neden olurken, çöp kutularının standartlara uygun olmaması çeşitli haşerelerin üremesine ve bulaşıcı

hastalıkların daha kolay yayılmasına neden olacaktır. Bu nedenle okul bahçelerinde çöp kutuları bulunmalı ve bu çöp kutuları standartlara uygun özellikler taşımalıdır. OÇSS'ye göre okulda biriken çöplerin günlük olarak toplanıp, okuldan uzaklaştırılması gerekir. Bu işlemin daha az sıklıkta yapılması yeterli değildir (TSE 1996). Bu araştırmada okulların yaklaşık beşte birinde biriken çöplerin sağlık koşullarına uygun olarak toplanıp uzaklaştırılmadığı belirlenmiştir. Bu durum okul çevresinde olumsuz görüntülere yol açtığı gibi, öğrenci ve okul personeli için enfeksiyon açısından risk oluşturabilir.

Standartlara göre, sınıflardaki çöp kutuları kapaklı ve içine poşet geçirilmiş olmalıdır (TSE 1996). Araştırma kapsamındaki ilköğretim okullarında sınıflarda bulunan çöp kutularının % 93,1'inin standarda uygun olmadığı görülmüştür (Tablo 9). Sınıflarda bulunan çöp kutularının standarda uygun olmaması, sınıf içinde hoş olmayan görüntü ve kötü koku oluşmasına neden olmakta, özellikle bulaşıcı hastalıkların yayılımını kolaylaştırmaktadır.

Standartlara göre, okullarda beş erkek öğretmen için bir tuvalet kabini, bir pisuar; iki bayan öğretmen için bir tuvalet kabini bulunması yeterlidir. Daha az sayıda tuvalet kabini varsa ya da öğretmenler için tuvalet yoksa öğretmen tuvaleti yetersiz olarak değerlendirilir (TSE 2000). Araştırma kapsamındaki okulların % 12,5'inde öğretmen tuvaleti bulunmazken, öğretmen tuvaleti olan okullarda ise, öğretmen başına düşen tuvalet sayısının okulların % 73,6'sında yetersiz olduğu saptanmıştır (Tablo 10). Okullarda öğretmenler için yeterli tuvalet bulunmaması, öğretmenlerin öğrenci tuvaletlerini kullanmasına, bu durum ise, öğrenci için ayrılan tuvalet sayısının azalmasına, enfeksiyon hastalıklarının ve paraziter hastalıkların kolayca yayılmasına neden olabilir.

Standartlara göre her katta kız ve erkek öğrenci tuvaleti bulunmalıdır. Yirmi kız öğrenci için bir tuvalet kabini; 25 erkek öğrenci için bir tuvalet kabini ve her 15 erkek öğrenci için bir pisuar bulunması yeterlidir (TSE 2000). Pisuarların en az 50 cm aralıklarla yerleştirilmiş olması ve aralarında en az 120 cm yüksekliğinde bölmeler bulunması gerekmektedir (TSE 1996). Ayrıca her dört kız ve iki erkek kabini için bir lavabo olması yeterlidir (TSE 2000). Okulların % 34,7'sinde her katta öğrenci tuvaleti olmadığı belirlenmiştir (Tablo 10). Okulların % 66,7'sinde kız öğrenci tuvaletlerindeki kabin sayısı, % 52,8'inde erkek öğrenci tuvaletlerindeki kabin sayısı yetersiz iken, % 5,6'sında kız öğrenci lavaboları, % 16,7'sinde ise erkek öğrenci lavaboları yetersiz sayıdadır (Tablo 10). Antalya'da yapılan araştırmada lavabo sayılarına bakıldığında, lavabo sayılarının % 57,2'si yetersiz olarak bulunmuştur (Baharlı, Dönmez 1998). Araştırmada okullardaki erkek öğrenci tuvaletlerinin % 79,2'sinde pisuar olmadığı, pisuar olan tuvaletlerde ise % 12,5'inin standartlara uygun olarak yerleştirilmediği belirlenmiştir (Tablo 10). Antalya'da yapılan araştırmada okulların % 64,2'sinde, Ankara'da yapılan benzer bir araştırmada ise, % 29,6'sında öğrenci tuvaletlerinin standartlara uygun olmadığı ve yetersiz olduğu belirtilmiştir (Baharlı, Dönmez 1998; Polat 1998). Bakımlı, temiz görünümlü, kötü kokmayan, sabun, lavabo, çalışır durumda sifon ve her kabinde bir çöp kutusu ile bir askı bulunan tuvaletler standartlara uygun olarak değerlendirilir (TSE 1996). Araştırma kapsamına alınan okullarda, tuvaletlerin % 66,7'sinin genel temizliğinin standartlara uygun olmadığı belirlenmiştir (Tablo 10). Tuvaletlerin hijyen koşullarına uymaması, günümüzde bir halk sağlığı sorunu olarak önemini koruyan, fekal-oral yolla bulaşan hastalıklar ile paraziter hastalıkların öğrencilere ve okul personeline bulaşmasına neden olabilir.

Paraziter hastalıklar Dünya'da yaygın olarak görülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), bir milyardan fazla insanın parazitlerle infekte olduğunu ve bunun da en az dört milyonunun ABD'de yaşadığını rapor

etmektedir (Hamzaoglu, Kılıç 2000). İlköğretim dönemi temel sağlık ve temizlik alışkanlıklarının kazanılmasında çok önemli bir dönemdir. Türkiye'nin çeşitli illerinde ilköğretim okulu öğrencileri üzerinde yapılan araştırmalarda, % 25,8 ile % 62,6 oranları arasında parazit görüldüğü belirlenmiştir (Değerli ve ark. 2006; Kaplan ve ark. 2002; Şaşmaz ve ark. 2001).

Araştırma ile eğitimde istenilen kaliteye ulaşmada, nitelikli ve sağlıklı bir kuşak yetiştirmede etkin rol oynayan okulların bina ve çevrelerinin sağlık açısından uygun olmadığı, okul içi ve dışı kazalara karşı önlemlerin yetersiz olduğu, bütün bu olumsuzluklara rağmen, okullarda sağlık ekiplerinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.



## VI. SONUÇLAR

Sivas il merkezindeki ilköğretim okullarında fiziksel çevre koşullarının değerlendirilmesi amacıyla yapılan bu araştırmada elde edilen sonuçlar aşağıda üç grup altında verilmiştir.

### 6.1. Okulların Dış Çevrelerine İlişkin Sonuçlar

- Okulların % 68,1'i anayol üstündedir, % 11,1'inin önünde güvenli yaya geçişi yetersiz iken, % 86,1'inde hiçbir trafik sistemi bulunmamaktadır. Bu durum kazalar açısından risk oluşturabilir.
- Okul bahçelerinin % 86,1'i güvenliği tam olarak sağlayacak şekilde çevrilmemiştir.
- Okul binalarının % 87,5'inde duvar, tavan ve yerlerin nem, ses ve ısıya karşı yalıtımı sağlanmamıştır.
- Okulların % 90,3'ünde okula giriş-çıkış kapılarının genişliği yetersizdir. Bu durum deprem, yangın gibi acil durumlarda okulun boşaltılmasını yavaşlatabilir.

### 6.2. Okulların İç Çevrelerine İlişkin Sonuçlar

- Okulların % 38,5'inde sınıf başına düşen öğrenci sayısı 41 ve üzerindedir, % 66,7'sinde öğrenci başına düşen arsa alanı ve % 79,2'sinde sınıflarda öğrenciye düşen alan yetersizdir.
- Okulların % 91'inde spor salonu, % 93,1'inde revir, % 41,7'sinde ise rehberlik ve ölçme değerlendirme odasının olmadığı belirlenmiştir.
- Koridor ve zemin kaplaması okulların % 97,2'sinde standarda uygun olarak mozaik ya da karodur. Okulların % 88,9'unda yazı tahtalarında solunum yolları için riskli olan tozlu tebeşir kullanılmaktadır.

- Okulların % 66,7'sinde aydınlatma yetersizdir, % 75'inde ise öğrencilerin oturma düzenine göre sol taraftan gelmesi gereken güneş, öğrencilerin sağından gelmektedir.
- Pencerelerin yerden yüksekliği okulların % 86,1'inde yetersizdir. Bu sonuca göre derse olan ilgi dışarı verilebilir ve düşme gibi kazalar artabilir.

### **6.3. Okulların Hijyen Koşullarına İlişkin Sonuçlar**

- Okulların % 47,2'sinin bahçesinde çöp kutusu yoktur, çöp kutusu olanların % 33,3 standartlara uygun değildir.
- Sınıflardaki çöp kutuları değerlendirildiğinde, % 93,1'inin kötü görünümlü, içine poşet geçirilmemiş ve kapaksız olduğu belirlenmiştir.
- Okulların % 66,7'sinde tuvaletlerin genel temizliğinin standartlara göre yeterli olmadığı, % 66,7'sinde kız öğrencilere düşen tuvalet kabini sayısının, % 52,8'inde ise erkek öğrencilere düşen tuvalet kabini sayısının yetersiz olduğu belirlenmiştir.

## VII. ÖNERİLER

Bu araştırmada Sivas il merkezindeki 72 ilköğretim okulundan elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur.

- ❖ Okul yöneticileri standartlar ve okulların fizik çevresine ilişkin belirlenen yetersizlikler konusunda bilgilendirilmeli, Okullardaki eksikliklerin giderilmesi için ilgili makamlarla (Sağlık, Milli Eğitim Müdürlükleri, Bayındırlık ve İşkan Müdürlüğü, Belediye, Valilik gibi) iletişime geçilerek, destek alınmalıdır.
- ❖ Yeni yapılacak okul binaları için imar planlarında uygun okul yerleri seçilmeli, ilgili makamlar standartlar konusunda bilgilendirilerek (Sağlık, Milli Eğitim Müdürlükleri gibi), ilgili birimler tarafından uygun olmayan okul binalarının yapılmasına izin verilmemelidir.
- ❖ Öğrencilerin ve okul personelinin sağlığının izlenmesi, okulda periyodik muayenelerin ve taramaların yapılması, öğrencilerle ilgili sağlık kayıtlarının tutulması, öğrencilerin ve okul personelinin sağlığı koruma ve geliştirmeye yönelik bilgilendirilmesi ve gerekli durumlarda acil müdahalenin sağlanması için her okulda bir revir bulunmalı ve bu revirde bir okul hemşiresi görevlendirilmelidir.
- ❖ Okulun fizik çevresi ile öğrenci sağlığı ilişkisini doğrudan ortaya koyan ve olumlu okul çevresinin öğrenci sağlığı üzerindeki etkilerini belirleyen daha kapsamlı izleme çalışmaları yapılmalıdır.

## ÖZET

Bu araştırma, Sivas İl Merkezindeki 72 ilköğretim okulunda fiziksel çevre koşullarının öğrenci sağlığı açısından değerlendirilmesi amacıyla, tanımlayıcı tipte yapılmıştır. Verileri Türk Standartları Enstitüsü'nün (TSE) 1996 ve 2000 yıllarında belirlediği, Okul Çevre Sağlığı Standartları (OÇSS) kullanılarak hazırlanan form ile toplanmış ve SPSS programında değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda okulların; % 38,5'inde sınıflardaki öğrenci sayısının 41 ve üstünde olduğu, % 93,1'inde revir bulunmadığı, % 66,7'sinde öğrenci başına düşen arsa alanının yetersiz olduğu, % 86,1'inin önünde trafiği düzenleyecek sistem olmadığı, bahçelerin % 86,1'inin etrafının çevrili ama yetersiz olduğu belirlenmiştir. Okul binalarının % 91,7'si iki ile dört katlı olup, % 87,5'inde nem, ses ve ısıya karşı yalıtım bulunmamaktadır. Sınıflarla ilgili bazı fiziksel özelliklere bakıldığında ise, okulların % 66,7'sinde aydınlatmanın, % 75'inde pencere konumlarının, % 86,1'inde pencerelerin yerden yüksekliğinin, % 88,9'unda yazı tahtalarında kullanılan kalemin, % 93,1'inde çöp kutularının, % 65,3'ünde sıraların ve % 79,2'sinde her öğrenciye düşen ortalama alanın standartlara uygun olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca okulların % 66,7'sinde kız, % 52,8'inde erkek öğrenci tuvaletlerindeki kabin sayıları yetersizdir ve % 66,7'sinde tuvaletlerin genel temizliği standartlara uygun değildir. Araştırma sonuçlarına göre, okulların yapımı sırasında OÇSS'nin göz önünde bulundurulması, Milli Eğitim ve Sağlık Müdürlüğü, Karayolları, Belediye, Valilik gibi kurumlarla işbirliği yapılarak, belirlenen yetersizliklerin düzeltilmesi, ayrıca okullarda öğrenci sağlığının korunması ve geliştirilmesi, düzenli periyodik muayenelerin yapılması ve kayıtların tutulması için okul sağlığı hemşiresi görevlendirilmesi gibi önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Okul Sağlığı, Okul Çevresi, Fiziksel Çevre.

## ABSTRACT

The aim of this descriptive study was to evaluate the physical conditions and environment of 72 primary schools in Sivas Province center from the aspect of students' health. Data were collected by a questionnaire, constructed from the School Environmental Health Standards defined in 1996 and 2000 by the Turkish Standards Institute and analyzed using the SPSS program. The results show that there were 41 or above students in the classrooms of 38,5 % of the schools, 93,1 % of the schools did not have an infirmary, 66,7 % had inadequate space per student, 86,1 % did not have an organized traffic system in front of the school, 86,1 % of the gardens had inadequate fencing around them. The majority of the schools 91,7 % had two to four floors, and 87,5 % did not have insulation against moisture, sound and light. In the examination of the physical characteristics of the classrooms it was determined that standards were not met in 66,7 % of the schools for lighting, in 75 % for position of windows, in 86,1 % for height of windows from the floor, in 88,8 % for pens for writing on white/blackboards, in 93,1 % for garbage cans, in 65,3 % for desks, and in 79,2 % for the space for each student. In addition in 66,7 % of the schools there were inadequate numbers of student toilets for girls and in 52,8 % for boys, and in 66,7 % of the schools the general cleanliness of the toilets was below standard. Based on the research results it is recommended that the School Environmental Health Standards be taken into consideration during the construction of schools, that the Education Ministry, Health Ministry, Police Department, Mayor's office and Governor's office work together to correct these deficiencies, and that a school nurse be assigned to schools to protect and improve student health, to conduct periodic examinations, and to keep records.

**Key Words:** School Health, School Environment, Physical Environment.

## KAYNAKLAR

Akbaba M., Savaş N., Demirhindi H. (2002) Doğankent Sağlık Eğitim Araştırma Bölgesinde Sık Gözlenen Hastalıkların 10 Yıllık Değişimi, 8.Ulusal Halk Sağlığı Kongre Kitabı I, Diyarbakır.

Akın A., Hodoğlugil N., Koçoğlu G.O. ve ark. (2000) Altındağ Merkez Sağlık Ocağı Bölgesindeki Beş İlköğretim Okulunda Okul Sağlığı Uygulamalarının Değerlendirilmesi, Hacettepe Toplum Hekimliği Bülteni, 21 (3).

Aksoy S. (2002) Gürültü Kirliliği, Çoluk Çocuk Dergisi, (13): 10-11.

Allender J. A., Spradley B. W. (2001) Community Health Nursing: Concepts and Practice, Lippincott Williams.

Altan F. (1996) Okullarda Çevre, Actual Medicine, (4): 28.

Arslan P. (2001) Okul Sütü ve Okul Beslenme Programlarının Önemi, Yeni Türkiye Sağlık Özel Sayısı, s: 596-601.

Aydın A. (1996) Okul Çağı Çocuklarının Beslenme, Ağız ve Genel Vücut Hijyenine İlişkin Uygulamaları ve Var Olan Sağlık Sorunlarının Belirlenmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara.

Ayvaz Ö., Tümerdem Y., Özel S. ve ark. (2003) Orta Öğretimdeki Öğrencilerde Kaza, 8. Halk Sağlığı Günleri Bildiri Özetleri, Sivas, s: 79.

Baharlı N., Dönmez L. (1998) Antalya Kent Merkezindeki İlkokullarda Bazı Çevre Sağlığı Değerlerinin Durumu, Sağlık ve Toplum, 8 (2): 20-25.

Başaran İ.E. (1996) Eğitim Yönetimi, Yargıcı Matbaası, Ankara.

Bertan M., Güler Ç. (1997) Halk Sağlığı Temel Bilgiler, Ankara.

Bilir N. (2003) Çevre Kirliliği ve Sağlık Tehlikeleri, Toplum Hekimliği Bülteni, Cilt: 24, Sayı: 1.

Clemen-Stone S., Eigsti D. G., McGuire S. L. (1995) Comprehensive Community Health Nursing.

Çağlayaner H., Gönenli H. (1998) Etkin Eğitim Açısından Okul Sağlığı, Aile Hekimliği Dergisi, 2 (1): 31-39.

Çakmak F. N. (2004) Çocukluk Çağı Kazaları, Çoluk Çocuk Dergisi, (45): 10.

Çamlıyer H. (1997) Çocuk Hareket Eğitimi ve Oyun, Can Ofset, Manisa.

Değerli S., Çeliksöz A., Aslan A., Acıöz M., Özçelik S. (2006) İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Altı Ay Arayla Yapılan Dışkı İncelemesi Sonuçlarının Karşılaştırılması, Türkiye Parazitoloji Dergisi, 30 (4): 305-307.

Demirel R. (2003) Isparta İl Merkezindeki İlköğretim Okullarında Okul Sağlığı Araştırması, Uzmanlık Tezi, Isparta.

DİE (2003) 2000 Nüfus Sayımı: Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri, Ankara.

Ergün A. (2003) Hemşirelik Bakımı Sınıflama Modelleri Doğrultusunda Okul Sağlığı Hemşireliği Uygulamaları, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul.

Evans G. W. et all. (2001) Community Noise Exposure and Stres in Children, American Journal Acoust Social, 109 (3).

Grant A. (2001) The Nurse In The School Health Service, Journal of School Health, 71 (8): 388-389.

Griffth J. (1998) The Relation of School Structure and Socual Envireonment to Parent Involvement in Elementary School, The Elementary School Journal, Vol: 99, N: 1, p: 53-80.

Güler Ç. (1997) Genel Çevre Sağlığı, Somgür Yayıncılık, Ankara.

Güler Ç., Çobanoğlu Z. (2001) Çevre Sağlığı Eğitici El Kitabı, T. C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Genel Müdürlüğü ve T. C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları.

Güler G. (2004) Bir İlköğretim Okulu Öğrencilerinin Fiziksel Bakım Sorunlarının Belirlenmesi ve Bu Sorunların Çözümlemesinde Halk Sağlığı Hemşiresinin Etkinliği, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Programı, Doktora Tezi, Ankara.

Hall D. M. (1999) School Nursing: Past, Present and Future, Archives of Disease in Childhood, 81 (2): 181-184.

Hamzaoğlu O., Kılıç B. (2000) Türkiye Sağlık İstatistikleri, Türk Tabipleri Birliği, Yayın No: 001, Ankara.

Juszcak L. (1999) Okul Temelli Sağlık Hizmetleri, Okul Sağlığı Kongresi Bildiri Kitabı, İstanbul.



Kağıtçıbaşı Ç. (1999) Yeni İnsan ve İnsanlar, 10. ed., Evrim Yayıncılık, Ankara.

Kaplan M., Polat S. A., Erensoy A. (2002) İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Barsak Parazitlerinin Görülme Sıklığı, 8.Ulusal Halk Sağlığı Kongre Kitabı I, s: 309.

Kılıç M. (1995) Çocukluk Çağı Güvenlik Eğitime Gelişimsel Yaklaşım, Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, 11 (3): 85-87.

Kub J., Steel S. A. (1995) School Health, In Community Health Nursing Theoryand Practice, Smith C. M., Maurer F. A., Saunders C. (Edit.), Philadelphia, p: 429-449, 745-775.

Kubilay G. ve ark. (2002) Bir İlköğretim Okulu Birinci Sınıf Öğrencilerinin Sağlık Durumlarının Değerlendirilmesi, 8. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Kitabı I, Diyarbakır.

Landrigan P. J, Carlson J. E., Cynthia F. et all. (1998) Environmental Health Perspectives, 3 (106).

Lundblad B., Hellström A. L. (2005) Perceptions of School Toilets as a Causa for İrregular Toilet Habits Among Schoolchildren Age 6 to 16 Years, The Journal of School Health, 4 (75): 125.

Marakoğlu K., Erdem D., Çivi S. (2007) Konya'da İlköğretim Okullarındaki Öğretmenler Arasında Sigara İçme Durumu, Toraks Dergisi, 8 (1): 37-40.

Morrison G.S., Günümüzde Erken Çocukluk Eğitimi, Milli Eğitim Dergisi, Sayı 151.

Muratlı S. (1997) Çocuk ve Spor, Kültür Matbaası, Ankara.

Nazik B. (2003) Sık Görülen Çocukluk Çağı Kazalarında İlk Yardım Uygulamaları ve Korunma Yolları, Standart, 42 (501): 52-53.

Nelson K. E. (1997) Journal of School Health, 67 (5).

.....Okul Sağlığı Kongresi Kitabı (1999) İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul.

Oktay A. (1997) Çocuk ve Okul, Başbakanlık Basımevi, Ankara, s: 14-26.

Örmeci R. (1999) Çocuklarda Enfeksiyon Hastalıklarının Sıklığı, Türkiye Klinikleri J Pediatri, (8): 27-30.

Özmert E. (2000) İlkokul Çocuklarının Okul Başarısını Etkileyen Sağlık ve Çevre Sorunlarının İncelenmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sosyal Pediatri Doktora Tezi, Ankara.

Parkmann C. (1996) School Nurses and Delegation, American Journal Nursing, 96 (9): 43-47.

Pastore D. R., Murray P. J., Juszczak L. (2001) School-Based Health Center, Journal of Adolescent Health, (29): 448-450.

Pekcan H. (1997) Okul Sağlığı, Bertan M., Güler Ç. (Edit.) Halk Sağlığı Temel Bilgiler, 2. ed., Grafiker Ofset Matbaası, Ankara, s: 210-224.

Polat H. (1998) Ankara Merkez İlçelerindeki Okulların Çevre Sağlığı Yönünden İncelenmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara.

Sanford C. C. (2001) Delivering Health Care to Children on Their Turf: An Elementary School-Based Wellness Center, Journal of Pediatric Health Care, 15 (3).

Sarp N. (1999) Okul Sağlığı, MEB Sağlık Dairesi Başkanlığı, Ankara.

Şahin F. (2000) Okul Sağlığı, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı Dergisi, 9 (6): 210-212.

Şaşmaz T., Demirhindi H., Akbaba M. (2001) Adana'da Bir İlköğretim Okulunda İntestinal Parazit Taşiyiciliği ve Malnütrisyon Sıklığının Araştırılması, Sağlık ve Toplum, 11 (3).

Şenol S. (2004) Okul ve Çocuk, Çoluk Çocuk Dergisi, (42): 12-13.

Şenol S. (2000) Görkem Büyüyor, Sürekli Tıp Eğitim Dergisi, 11 (6): 226-228.

Temel F., Akın L., Vaizoğlu S. ve ark. (2006) Altındağ İlçesindeki Bir İlköğretim Okulunun Çevre Sağlığı Yönünden Değerlendirilmesi, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 32 (1): 1-8.

Temel F., Sevensan F., Çağatay G. ve ark. (2006) Kent ve Sağlık Sempozyumu Bildiri Özetleri Kitabı, Okul Sağlığı, Bursa, s: 258-260.

Thackaberry J. (2001) Who Cares For The Health of Your School?, Independent School, 60 (4): 94-98.

Taymaz H. (1997) Uygulamalı Okul Yönetimi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, Yayın No:180, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara.

TNSA (2003) Hacettepe Üniversitesi, Nüfus Etütleri Enstitüsü, Nüfus ve Sağlık Araştırması 2003, Ankara.

Türk Standartları Enstitüsü (1996) Çevre Sağlığı-Okullar, TS 12014, ICS 13.020, 1. ed., Ankara.

Türk Standartları Enstitüsü (2000) İlköğretim Okulları Fizik Yerleşim-Genel Kurallar, TS 9518, Ankara.

Vessey J. A. (2000) Coordinated School Health, Pediatric Nursing, 26 (3): 303-304-307.

WHO (1997) Promoting Health Through Schools, WHO Technical Report Series, 870.

Yeryutan C. (2002) Okullarda Sağlıklı Çevre Oluşturma, Standart, 41 (490): 31-36.

Yücel Ö.T. (2002) Üst Solunum Yolu Enfeksiyonları, Çoluk Çocuk Dergisi, (10): 22.

<http://mevzuat.meb.gov.tr/html/24.html> (Erişim Tarihi: 11.06.2007).

<http://smhp.psych.ucla.edu> (Erişim Tarihi: 09.02.2007).

<http://uyap.adalet.gov.tr/mevzuat/data/349.html>  
(Erişim Tarihi: 12.06.2007).

<http://www.egitimedestek.meb.gov.tr/haber.php?id=31>  
(Erişim Tarihi: 14.06.2007).

<http://www.egitimsen.org.tr>. (Erişim Tarihi: 11.03.2007).

<http://www.saglik.gov.tr>. (Erişim Tarihi: 17.09.2006).

<http://www.thb.hacettepe.edu.tr/99/992.shtml#5>  
(Erişim Tarihi: 04.10.2005).

<http://www.trafik.gov.tr/icerik/bildiriler/A6-42.doc>  
(Erişim Tarihi: 11.06.2007).

<http://www.ttb.org.tr/STED/sted006/3.html>.  
(Erişim Tarihi: 05.10.2005).

<http://www.who.int/world-health-day/2003/informaterials/brochure1-2-3-4/en>. (Erişim Tarihi:05.10.2005).

<http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/153-154/uludag.htm-73k>  
(Erişim Tarihi: 18.06.2007).

[www.ibb.gov.tr/ibb/doclib/pdf/birimler](http://www.ibb.gov.tr/ibb/doclib/pdf/birimler) (Erişim Tarihi: 17.06.2007).

[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr). (Erişim Tarihi: 13.03.2007).

[www.mentalhealth.org/publications/allpubs/CA-0006/default.asp](http://www.mentalhealth.org/publications/allpubs/CA-0006/default.asp)  
(Erişim Tarihi: 09.02.2007).

[www.toraks.org.tr/mesleki\\_semp/F\\_EVYAPAN.ppt](http://www.toraks.org.tr/mesleki_semp/F_EVYAPAN.ppt)  
(Erişim Tarihi: 12.03.2007).

[www.turkpediatri.org.tr](http://www.turkpediatri.org.tr) (Erişim Tarihi: 12.06.2007).

## EKLER

### EK-1

#### İLKÖĞRETİM OKULLARINDA ÇEVRE SAĞLIĞINI DEĞERLENDİRMEYE İLİŞKİN FORM

Form No:

Tarih: ...../...../.....

#### A- OKUL İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER:

1. Okulun adı:
2. Okulun adresi:
3. Okulun telefonu:
4. Okulun yapıldığı tarih:
5. Okulun öğretim şekli: tekli öğretim ( ) ikili öğretim ( )
6. Okuldaki toplam öğrenci sayısı:  
Kız: ..... Erkek: ..... Toplam: .....
7. Okuldaki toplam derslik sayısı:
8. Okuldaki toplam öğretmen sayısı:
9. Okuldaki hizmetli-personel / memur sayısı:
10. Okulda müdür odası var ( ) yok ( )
11. Okulda müdür yardımcıları odaları var ( ) yok ( )
12. Okulda memur odası var ( ) yok ( )
13. Okulda hizmetli odası var ( ) yok ( )
14. Okulda resim salonu var ( ) yok ( )
15. Okulda müzik salonu var ( ) yok ( )
16. Okulda çok amaçlı salon var ( ) yok ( )
17. Okulda görsel eğitim dershanesi var ( ) yok ( )
18. Okulda toplantı salonu var ( ) yok ( )
19. Okulda fen bilimleri laboratuvarı var ( ) yok ( )

20. Okulda yabancı dil laboratuvarı var ( ) yok ( )
21. Okulda bilgisayar laboratuvarı var ( ) yok ( )
22. Okulda kütüphane var ( ) yok ( )
23. Okulda arşiv var ( ) yok ( )
24. Okulda iş teknik atölyesi var ( ) yok ( )
25. Okulda öğretmen odası var ( ) yok ( )
26. Okulda spor salonu var ( ) yok ( )
27. Okulda rehberlik ve ölçme,  
değerlendirme odası var ( ) yok ( )
28. Okulda revir var ( ) yok ( )
29. Okulda revir varsa uygun mu? (1) uygun ( ) uygun değil ( )
30. Okulda revir varsa, en az bir hemşire  
revirde görev yapıyor mu? (2) evet ( ) hayır ( )
31. Sınıflardaki en az öğrenci sayısı .....
32. Sınıflardaki en fazla öğrenci sayısı (33) .....
33. Sınıflardaki ortalama öğrenci sayısı .....
34. Tuvaletler nereye bağlanmış? (41)  
1-kanalizasyon ( ) 2-fosseptik ( ) 3-diğer .....
35. Okuldaki mevcut sular sürekli akıyor mu?  
1-sürekli akıyor ( )  
2-nadiren kesinti oluyor ( )  
3-sıkça kesinti oluyor ( )
36. Okuldaki su kaynağının tipi uygun mu? (42)  
uygun ( ) uygun değil ( )  
açıklayın:
37. Okulda ısıtma yöntemi uygun mu? (43)  
uygun ( ) uygun değil ( )  
açıklayın:
38. Okulda biriken çöplerin sağlık şartlarına uygun olarak toplanıp,  
uzaklaştırılması uygun mu? (44)  
uygun ( ) uygun değil ( )



39. Okulda en çok hangi tür kazalar oluyor?

cisme çarpma ( ) düşme ( ) diğer .....

### B- OKUL ARSASI VE KONUMU İLE İLGİLİ BİLGİLER:

40. Okul arsa alanı kaç m<sup>2</sup>'dir? .....m<sup>2</sup>.

41. Öğrenci başına düşen arsa alanı uygun büyüklükte mi? (5)

uygun ( ) uygun değil ( )

okul arsasının alanı / öğrenci sayısı: ..... / ..... = .....m<sup>2</sup>

42. Okul binasının anayoldan ve yoğun taşıt trafiğinden uzaklığı uygun mu?(3)

uygun ( ) uygun değil ( )

43. Okulun çevresinde cezaevi, alkollü lokanta, internet kafe, kahvehane gibi tesislerin uzaklığı uygun mu? (4)

uygun ( ) uygun değil ( )

44. Okul çevresinde seyyar satıcı var ( ) yok ( )

45. Okul binasının önünde trafiği düzenleyecek sistem var mı? (6)

sistem var ( ) sistem yok ( ) yetersiz ( )

### C- OKULUN BAHÇESİ İLE İLGİLİ BİLGİLER:

46. Okulun bahçesi var ( ) yok ( )

47.\*Okulun bahçesi uygun mu? (7) uygun ( ) uygun değil ( )

48. Okul bahçesinin etrafı (8)

çevrili ( ) çevrili, ama yetersiz ( ) çevrili değil ( )

49. Okul bahçesinin zemini uygun mu? (9)

uygun ( ) uygun değil ( )

50. Okul bahçesinin zemin eğimi okula doğru olmayıp, suyun kolayca başka yere akacağı şekilde mi?

evet ( ) hayır ( )

51. Okul bahçesinde ağaç varsa, ağaçlar sınıfların güneş almasını engelliyor mu?

ağaç yok ( ) evet ( ) kısmen ( ) hayır ( )

52. Okul bahçesinde çöp kutusu var ( ) yok ( )

53. Okul bahçesinde çöp kutusu varsa uygun mu? (10)

uygun ( ) uygun değil ( )

**D- OKUL BİNASI İLE İLGİLİ BİLGİLER:**

54. Okulun binası kaç katlıdır? (11)

tek katlı ( ) 2-4 kat ( ) 4 kattan fazla ( )

55. Okul binasının duvar, yer ve tavanlarının nem, ses ve ısıya karşı yalıtımı sağlanmış mı? (12)

evet ( ) hayır ( )

56. Okuldaki giriş ve çıkış kapılarının sayısı uygun mu? (13)

uygun ( ) uygun değil ( )

57. \*Okuldaki giriş ve çıkış kapılarının genişliği uygun mu? (13)

uygun ( ) uygun değil ( )

açıklayın:

58.\*Okul binasında koridor genişliği dersliklerin yerleşim düzenine uygun mu? (14)

uygun ( ) uygun değil ( )

59. Okulun koridor ve zemin kaplaması uygun mu? (15)

uygun ( ) uygun değil ( )

açıklayın:

60.\*Okulda merdiven genişliği uygun mu? (16)

uygun ( ) uygun değil ( )

merdiven genişliği.....cm

61.\*Okulda merdivenlerin basamak yüksekliği uygun mu? (16)

uygun ( ) uygun değil ( )

basamak yüksekliği.....cm

62.\*Okulda merdivenlerin basamak derinliği uygun mu? (16)

uygun ( ) uygun değil ( )

basamak derinliği.....cm

63. Okulun merdivenlerinde korkuluk var ( ) yok ( )

64.\*Okulun merdivenlerinde korkuluk varsa, uygun mu? (17)

uygun ( ) uygun değil ( )

65. Okulun koridor duvarları uygun boyanmış mı? (18)

uygun ( ) uygun değil ( )

açıklayın:

66. Okulda aydınlatma (19)

iyi ( ) kötü ( )

67. Okulda havalandırma (20)

iyi ( ) kötü ( )

68. Sınıflarda ki pencerelerin konumu uygun mu? (21)

uygun ( ) uygun değil ( )

69.\*Sınıfların uzunluğu uygun mu? (22)

uygun ( ) uygun değil ( )

açıklayın:

70.\*Sınıfların genişliği uygun mu? (22)

uygun ( ) uygun değil ( )

açıklayın:

71.\*Sınıfların yüksekliği uygun mu? (22)

uygun ( ) uygun değil ( )

açıklayın:

72. Sınıf duvarları uygun boyanmış mı? (23)

uygun ( ) uygun değil ( )

73.\*Pencerelerin yerden yüksekliği uygun mu? (24)

uygun ( ) uygun değil ( )

açıklayın:

74. Üst katlardaki pencerelerde korkuluk (25) var ( ) yok ( )

75. Sınıf kapılarının açılma yönü uygun mu? (26)

uygun ( ) uygun değil ( )

açıklayın:

76. Sınıf kapılarının yerleşimi uygun mu? (27)

uygun ( ) uygun değil ( )

77.\*Sınıf kapılarının genişliği uygun mu? (27)

uygun ( ) uygun değil ( )

açıklayın:

78.\*Yazı tahtalarının konumu uygun mu? (28)

uygun ( ) uygun değil ( )

açıklayın:

79.Yazı tahtalarında kullanılan kalem uygun mu? (29)

uygun ( ) uygun değil ( )

açıklayın:

80. Sınıflarda çöp kutusu var mı?

var ( ) yok ( )

81. Sınıflarda ki çöp kutuları uygun mu? (30)

uygun ( ) uygun değil ( )

82. Sınıflarda termometre

var ( ) yok ( )

83. Sınıf sıcaklığı uygun mu? (31)

uygun ( ) uygun değil ( )

açıklayın:

84. Sınıflarda sıralar uygun mu? (32)

uygun ( ) uygun değil ( )

85.\*Sınıflarda her öğrenciye düşen ortalama alan uygun mu? (34)

uygun ( ) uygun değil ( )

Sınıf alanı/Sınıftaki öğrenci sayısı:...../.....=.....m<sup>2</sup>.

86. Okulda öğretmen tuvaleti yeterli mi? (35)

öğretmen tuvaleti yok ( ) yeterli ( ) yetersiz ( )

açıklayın:

87. Okulda her katta kız ve erkek öğrenci tuvaleti (36)

var ( ) yok ( )

88. Okulda öğrenci tuvaleti yeterli mi? (37)

yeterli ( ) yetersiz ( )

açıklayın:

89.\*Tuvaletlerde ki pisuarlar standartlara uygun olarak yerleştirilmiş mi?(38) pisuar yok ( ) uygun ( ) uygun değil ( )

açıklayın:

90. Tuvaletlerin genel temizliği uygun mu? (39)

uygun ( ) uygun değil ( )

açıklayın:

91. Tuvaletlerde lavabo sayısı yeterli mi? (40)

yeterli ( ) yetersiz ( )

**\*Araştırmacı tarafından ölçüm yapılarak elde edilecektir.**

## EK-2

### İLKÖĞRETİM OKULLARI'NDA OKUL ÇEVRE SAĞLIĞI DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ

- ( 1 )- Revir idari bölümde ya da spor yapılan yerlere yakın olmalıdır. Revirde bir ilk yardım dolabı, gerekli araç-gereç (aşılar, aşilar için buzdolabı, tansiyon aleti, derece, enjektör, pamuk, spanç, batikon vs.) ve bir muayene masası bulunması uygundur. Bunlardan herhangi biri yoksa uygun değildir (TSE 2000).
- ( 2 )- Okul revirinde en az bir hemşirenin görev yapması uygundur. Revirde en az bir hemşire görev yapmıyorsa uygun değildir (TSE 1996).
- ( 3 )- Okul binasının ana yoldan ve yoğun taşıt trafiğinden en az 200 m uzakta bulunması uygundur. Okulun ana yola daha yakın bir mesafede olması uygun değildir (TSE 2000).
- ( 4 )- Okulun cezaevi, alkollü lokanta, kahvehane gibi tesislerden en az 200 m uzakta olması uygundur. Daha yakın mesafede olması uygun değildir (TSE 2000).
- ( 5 )- Okulun arsa alanının, öğrenci başına ilk 40 öğrenci için 20-25 m<sup>2</sup>, ikinci 40 öğrenci için 15 m<sup>2</sup>, üçüncü 40 öğrenci için 10 m<sup>2</sup> ve dördüncü, beşinci, altıncı 40 öğrenciler için 5 m<sup>2</sup> alan düşecek şekilde olması uygundur. Daha az alana sahip olması uygun değildir (TSE 2000).
- ( 6 )- Okulların önünde yaya geçidi, okul trafik tabelası, hız kesici ve trafiği yönlendirecek bir görevli varsa, sistem var; bunlardan herhangi biri yoksa, sistem var ama yetersiz; birden fazlası yoksa, sistem yok olarak değerlendirilir (TSE 1996).
- ( 7 )- Okul bahçesinin en az 400 m<sup>2</sup> ve öğrenci başına 5 m<sup>2</sup> alan düşecek şekilde olması uygundur. Bahçe daha küçükse uygun değildir (TSE 1996)

- ( 8 )- Başıboş hayvan ve çocukların aşamayacağı derecede duvarla çevrili bahçeler çevrili, olmayanlar çevrili değil olarak değerlendirilir (TSE 1996; TSE 2000).
- ( 9 )- Bahçe zemininin girintili ve çıkıntılı olmaması, toz veya çamur oluşumuna yol açmaması, gereksiz basamak, engel, havuz, beton bariyer, su tankı vs. bulundurmaması uygundur. Bunlardan herhangi birinin olması uygun değildir (TSE 1996).
- ( 10 )- Çöplerin oyun alanından uzak bir köşede, kapalı, koku çıkarmayan ve sıvı akıtmayan, haşere ve kemirici üremesine ve barınmasına imkan vermeyecek şekilde olması uygundur. Bu koşullardan herhangi birine uymuyorsa uygun değildir (TSE 1996).
- ( 11 )- Okul binasının tek katlı olması uygundur. Daha fazla katlı olması uygun değildir (TSE 2000).
- ( 12 )- Okul binasının duvar, yer ve tavanlarının nem, ses ve ısıya karşı yalıtımı sağlanmış olmalıdır (TSE 2000).
- ( 13 )- Okulda ana giriş ve öğrenci girişinin ayrı olması, kapı genişliğinin ise, en az 2 m olması uygundur. Diğerleri uygun değildir (TSE 2000).
- ( 14 )- Okul binasındaki koridorların, tek taraflı dersliklerde en az 210 cm, çift taraflı dersliklerde ise, en az 300 cm olması uygundur. Daha dar olan koridorlar uygun değildir (TSE 2000).
- ( 15 )- Okulun zemin kaplamasının mermer veya mozaik olması, toz, haşarat gibi etkenlerin birikimine ve üremesine imkan vermeyen, kayma ve takılıp düşmelere yol açmayan, kolay temizlenir, yanmaz maddeden yapılmış olması uygundur. Bunların herhangi birine uymuyorsa uygun değildir (TSE 1996).
- ( 16 )- Okulun merdiven genişliğinin en az 140 cm, basamak yüksekliğinin en az 15 cm, basamak derinliğinin en az 25 cm olması uygundur. Bu koşulları sağlamayan merdivenler uygun değildir (TSE 2000).

- ( 17 )- Okul merdivenlerinde en az 70 cm yükseklikte, iki yanda korkuluk olması ve 200 cm'den geniş merdivenlerin ise, üçüncü bir korkulukla ortadan ayrılması uygundur. Korkulukların 70 cm'den kısa olması ve gerekli biçimde ayrılmaması uygun değildir (TSE 2000).
- ( 18 )- Okul koridor duvarlarının yerden 130 cm yükseklikteki bölümünün yağlı boya ile boyanması veya yıkanabilir malzemedan yapılması, tavana kadar olan bölümünün ise plastik veya badana boya olması, mat ve açık renkle boyanması uygundur. Bu özelliklerin dışındaki koridor duvarları uygun değildir (TSE 1996; TSE 2000).
- ( 19 )- Okullarda aydınlatma 200 lüks şiddetinde ampullerle ve amaca uygun olarak yapılıyorsa aydınlatma iyi, daha düşük lüks'e sahip ampuller kullanılıyorsa aydınlatma kötü olarak değerlendirilir (TSE 2000).
- ( 20 )- Okul tabi olarak havalandırılıyorsa ve okulda kötü koku yoksa havalandırma iyi, kötü koku varsa havalandırma kötü olarak değerlendirilir (TSE 1996; TSE 2000).
- ( 21 )- Sınıflardaki pencerelerin öğrencilerin oturma düzenine göre sol tarafta bulunacak şekilde olması uygundur. Bunun dışındakiler uygun değildir (TSE 1996).
- ( 22 )- Sınıfların uzunluğunun en az 9 m, genişliğinin en az 6 m, yüksekliğinin en az 3,5 m olması uygundur. Bu değerlerin altındaki değerler uygun değildir (TSE 2000).
- ( 23 )-Sınıf duvarlarının canlı ve sakin renklerde boyanmış olması uygundur. Bunun dışındakiler uygun değildir (TSE 2000).
- ( 24 )- Pencerelerin yerden ortalama 120 cm yükseklikte ve tavana yakın bir mesafeye kadar olması uygundur. Bu sınırların dışındakiler uygun değildir (TSE 1996).
- ( 25 )- Üst katlardaki pencerelerde korkuluk bulunmalıdır (TSE 1996).
- ( 26 )- Sınıf kapılarının dışa doğru açılması uygundur. Bunun dışındakiler uygun değildir (TSE 1996; TSE 2000).



- ( 27 )- Sınıf kapılarının en az 90 cm genişliğinde olması ve ön sıra ile yazı tahtası arasında bulunması uygundur. Bunun dışındakiler uygun değildir (TSE 2000).
- ( 28 )- Yazı tahtasının ön sıradan en az 2 m, son sıradan ise en fazla 9m uzaklıkta olması uygundur. Yazı tahtasının daha yakın veya uzak mesafede bulunması uygun değildir (TSE 2000).
- ( 29 )- Yazı tahtasında tahta kalem veya tozsuz tebeşir kullanılması uygundur. Bunun dışındakiler uygun değildir (TSE 1996; TSE 2000).
- ( 30 )- Çöp kutularının kapaklı ve içine poşet geçirilmiş olması uygundur. Bunun dışındakiler uygun değildir (TSE 1996).
- ( 31 )- Sınıfların sıcaklığının ortalama 20 °C olması uygundur. Bunun dışındaki sıcaklıklar uygun değildir (TSE 2000).
- ( 32 )- Öğrenci sıralarının, ayaklar yere degecek ve yazı tahtası kolaylıkla görülebilecek şekilde, dizlerin rahat hareket ettirilebileceği, temiz, pürüzsüz ve cilalı olması, tek veya iki kişilik sıraların bulunması uygundur. Bu şartlara uymayan sıralar uygun değildir (TSE 1996; TSE 2000).
- ( 33 )- Her sınıfta en fazla 40 öğrenci olması uygundur. Daha fazla olması uygun değildir (TSE 2000).
- ( 34 )- Sınıflarda her öğrenciye en az 2 m<sup>2</sup> alan düşmesi uygundur. Daha az alan düşmesi uygun değildir (TSE 1996).
- ( 35 )-Okullarda beş erkek öğretmen için bir tuvalet kabini, bir pisuar; iki bayan öğretmen için bir tuvalet kabini bulunması yeterlidir. Daha az sayıda tuvalet kabini varsa ya da öğretmenler için tuvalet yoksa yetersizdir (TSE 2000).
- ( 36 )- Her katta kız ve erkek öğrenci tuvaleti bulunmalıdır (TSE 2000).
- ( 37 )- Okullarda 20 kız öğrenci için bir tuvalet kabini; 25 erkek öğrenci için bir tuvalet kabini ve her 15 erkek öğrenci için bir pisuar bulunması yeterlidir. Daha az sayıda tuvalet kabini varsa yetersizdir (TSE 2000).

- ( 38 )- Pisuarların en az 50 cm aralıklarla yerleştirilmiş ve aralarında en az 120 cm yüksekliğinde bölmeler bulunması uygundur. Daha kısa mesafelerle yerleştirilmesi ve aralarında bölmelerin bulunmaması uygun değildir (TSE 1996).
- ( 39 )- Tuvaletlerin bakımlı, temiz görünümlü olması, kötü kokmaması; tuvaletlerde sabun, lavabo ve çalışır durumda sifon bulunması ve her kabinde bir çöp kutusu ile bir askı bulunması uygundur. Tuvaletler bu şartlardan en az birine uymuyorsa uygun değildir (TSE 1996).
- ( 40 )- Her dört kız ve iki erkek kabini için bir lavabo olması yeterlidir. Daha az sayıda lavabo olması yetersiz olarak değerlendirilir (TSE 2000).
- ( 41 )- Tuvaletlerin kanalizasyona bağlı olması uygundur. Diğerleri uygun değildir (TSE 2000).
- ( 42 )- Okuldaki su kaynağının şebeke suyu olması uygundur. Diğer su kaynakları uygun değildir (TSE 2000).
- ( 43 )- Okulun iklim şartları, maliyet, yakıt sağlama ve diğer teknik durumlara göre soba, kalorifer, sıcak hava veya panel sisteminden herhangi biri ile ısıtılması uygundur. Eğer soba ile ısıtılıyorsa, soba temizliğinin ve bacaların yıllık bakımının yapılması uygundur. Bu kritere uymayan ısıtma yöntemleri uygun değildir (TSE 1996; TSE 2000).
- ( 44 )- Okulda biriken çöplerin günlük olarak toplanıp, okuldan uzaklaştırılması uygundur. Bu işlemin daha az sıklıkta yapılması uygun değildir (TSE 1996).

### **EK-3**

## **SİVAS İL MERKEZİNDE BULUNAN İLKÖĞRETİM OKULLARININ LİSTESİ**

1. 100. Yıl İlköğretim Okulu
2. 27 Haziran İlköğretim Okulu
3. 60. Yıl İlköğretim Okulu
4. 75. Yıl Özel İdare İlköğretim Okulu
5. 80. Yıl İlköğretim Okulu
6. Abdulvahabigazi İlköğretim Okulu
7. Ahmet Türkseven İlköğretim Okulu
8. Alparslan İlköğretim Okulu
9. Anadolu Selçuk İlköğretim Okulu
10. Aşık Veysel İlköğretim Okulu
11. Atatürk İlköğretim Okulu
12. Başöğretmen Atatürk İlköğretim Okulu
13. Behrampaşa İlköğretim Okulu
14. Cebecioğlu İlköğretim Okulu
15. Celal Bayar İlköğretim Okulu
16. Cumhuriyet İlköğretim Okulu
17. Cumhuriyet Üniversitesi İlköğretim Okulu
18. Çayboyu İlköğretim Okulu
19. Danişment İlköğretim Okulu
20. Dört Eylül İlköğretim Okulu
21. Dört Eylül Kongresi İlköğretim Okulu
22. Dumlupınar İlköğretim Okulu
23. Elçibey İlköğretim Okulu
24. Fatih İlköğretim Okulu
25. Fevzi Paşa İlköğretim Okulu
26. Gazi Mustafa Kemal İlköğretim Okulu

27. Gazi Osman Paşa İlköğretim Okulu
28. Gazi Paşa İlköğretim Okulu
29. Gökçebostan İMKB 75.Yıl İlköğretim Okulu
30. Halil Rıfat Paşa İlköğretim Okulu
31. Hasan Vardar İlköğretim Okulu
32. İnönü İlköğretim Okulu
33. İstiklal İlköğretim Okulu
34. İzzettin Keykavus İlköğretim Okulu
35. Kadı Burhanettin İlköğretim Okulu
36. Kanuni İlköğretim Okulu
37. Karşıyaka İlköğretim Okulu
38. Kazım Karabekir İlköğretim Okulu
39. Kılavuz İMKB 75.Yıl İlköğretim Okulu
40. Kılıçarslan İlköğretim Okulu
41. Kızılırmak İlköğretim Okulu
42. Kongre İlköğretim Okulu
43. Lütfi Fikret Tuncel İlköğretim Okulu
44. Mehmet Akif İlköğretim Okulu
45. Mehmetçik İlköğretim Okulu
46. Mimar Sinan İlköğretim Okulu
47. Muzaffer Sarısözen İlköğretim Okulu
48. Namık Kemal İlköğretim Okulu
49. Öğretmenler İlköğretim Okulu
50. Özel Başarı İlköğretim Okulu
51. Özel İdare İlköğretim Okulu
52. Özel Mahir Sevim Özdoğan İlköğretim Okulu
53. Özel Sultan Murat İlköğretim Okulu
54. Rauf Orbay İlköğretim Okulu
55. Recep Handan İlköğretim Okulu
56. Reşat Şemsettin Sirer İlköğretim Okulu
57. Reşit Akif Paşa İlköğretim Okulu

- 58. Selçuk İlköğretim Okulu**
- 59. Süleyman Demirel İlköğretim Okulu**
- 60. Süleyman Sami Kepenek İlköğretim Okulu**
- 61. Şehit Cüneyt Erkan İlköğretim Okulu**
- 62. Şehit Hamit Kandur İlköğretim Okulu**
- 63. Ülkü İlköğretim Okulu**
- 64. Vakıfbank İlköğretim Okulu**
- 65. Vali Aydın Güçlü İlköğretim Okulu**
- 66. Vali Bekir Aksoy İlköğretim Okulu**
- 67. Vali Lütfullah Bilgin İlköğretim Okulu**
- 68. Vali Muammerbey İlköğretim Okulu**
- 69. Vali Reşit Paşa İlköğretim Okulu**
- 70. Yavuz Selim İlköğretim Okulu**
- 71. Yunus Emre İlköğretim Okulu**
- 72. Ziya Gökalp İlköğretim Okulu**