Yapı Dünyası

ISSN 1300-977X AYLIK MESLEKİ BİLİM TEKNİK HABER DERGİSİ ARALIK 2010/177 www.yapidunyasi.com.tr

AMBARLI FUELOİL SANTRALI 4. VE 5. ÜNİTELERİNİN ÇİFT YAKITLI KOMBİNE ÇEVRİM SANTRALINA DÖNÜŞTÜRÜLMESİ VE YENİLENMESİ PROJESİ









prokon

PROKON MÜH. VE MÜŞ. A.Ş.

ekon

EKON END. İNŞ. VE TİC. A.Ş.

ISSN 1300-977X

Yapı Dünyası

www.yapidunyasi.com.tr

Aylık Mesleki Bilim Teknik ve Haber Dergisi

YIL 14 • ARALIK 2010 • SAYI 177

Sahibi
MRA Reklam ve Tan.Hiz.Ltd.Şti. Adına Mustafa Bilgiç

Genel Yayın Yönetmeni
Mustafa Bilgiç

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Hikmet Bilgiç

Yönetim Yeri
Kennedy Caddesi 102/1 Gaziosmanpaşa Ankara Türkiye
Tel:+90 (312) 467 43 17 Fax:+90 (312) 467 43 18
yapidunyasi@gmail.com

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Necati Ağıralioğlu (İ.T.Ü.)
Prof. Dr. Metin Aydoğan (İ.T.Ü.)
Prof. Dr. Yılmaz Aruntaş (G.Ü.)
Prof. Dr. Alemdar Bayraktar (K.T.Ü.)
Prof. Dr. Fazıl Çelik (K.T.Ü.)
Prof. Dr. Murat Dicleli (O.D.T.Ü.)
Prof. Dr. Adem Doğangün (K.T.Ü.)
Prof. Dr. Ing. Ahmet Durmuş (K.T.Ü.)
Prof. Dr. Ergün Gedizlioğlu (İ.T.Ü.)
Prof. Dr. Polat Gülkan (O.D.T.Ü.)
Prof. Dr. Tefaruk Haktanır (E.Ü.)
Prof. Dr. Erhan Karaesmen (O.D.T.Ü.)
Prof. Dr. Ekrem Manisalı (İ.Ü.)
Prof. Dr. Mehmet Orhan (G.Ü.)
Prof. Dr. Hızır Önsoy (K.T.Ü.)
Prof. Dr. Yener Özkan (O.D.T.Ü.)
Prof. Dr. Tuğrul Tankut (O.D.T.Ü.)
Prof. Dr. Ahmet Topçu (E.O.G.Ü.)
Prof. Dr. Mehmet Emin Tuna (G.Ü.)
Prof. Dr. Erdoğan Uzgider (İ.T.Ü.)
Prof. Dr. Bayram Ali Uzuner (K.T.Ü.)
Prof. Dr. Ahmet Yakut (O.D.T.Ü.)
Doç. Dr. Ömer Civalek (A.Ü.)
Doç. Dr. Hülagü Kaplan (G.Ü.)
Yrd. Doç. Dr. Atakan Aksoy (K.T.Ü.)
Yrd. Doç. Dr. Zeki Ay (S.D.Ü.)
Yrd. Doç. Dr. M. Kürşat Çubuk (G.Ü.)
Yrd. Doç. Dr. Veysel Güldal (S.D.Ü.)
Yrd. Doç. Dr. Şükrü Yetgin (G.Ü.)
Dr. Ali Uğurlu
Öğr. Gör. Ünsal Soygür (G.Ü.)
Mimar Y. Müh. Cihat Uysal
İnş. Y. Müh. Melik Safi Duyar (O.D.T.Ü.)
İnş. Y. Müh. Fikret Kuran
İnş. Müh. Asude Öztürk Camadan (Texas A&M Ü.)

© 1996 - 2010 YAPI DÜNYASI, Dergide yayınlanan yazı ve şekillerin her hakkı saklıdır. Kaynak gösterilse dahi izin alınmadan yayınlanamaz. Yazılardaki sorumluluk yazarına aittir.

Yayın ve Yazım Kuralları

•Dergide, Yayın Kurulu tarafından uygun görülen yazılar yayınlanır. Yazılar, daha önce yayınlanmamış olmalıdır. •Yayın Kurulu, yazılar üzerinde gerekli gördüğü düzeltme ve kısaltmaları yapabilir. •Çeviri veya derleme yazılarda; yazarının, yayınlandığı derginin ve kaynaklarının yazılması gereklidir. •Yazılar Word belgesi olarak gönderilmelidir.

AYLIK YEREL SÜRELİ YAYIN
Baskı Tarihi : 15.12.2010

Baskı: Başak Matbaacılık Ltd.Şti. Anadolu Bul. 5/15 Gimat-Ankara Tel:0312 397 16 17

Cihat UYSAL
Bir Mühendislik Öyküsü 10

Dr. Hasan Hüseyin CAN
Mahalli İdare İhalelerine Katılan Müteahhitler Hakkında Verilen Yasaklama Kararları 11

M. Necat ÖZGÜR
İnşaat İşlerinde Proje Yönetimi 18

Kapak Konusu
İsmail SALICI
Ambarlı Fueloil Santralı 4. ve 5. Ünitelerinin Çift Yakıtlı Kombine Çevrim Santralına Dönüştürülmesi ve Yenilenmesi Projesi 33

Yrd. Doç. Dr. Ebru Arıkan ÖZTÜRK
Yrd. Doç. Dr. M. Kürşat ÇUBUK
Okul Çevrelerinde Trafik Güvenliği 41

Dr. Z. Sevgen PERKER
Prof. Dr. Nilüfer AKINCITÜRK
Geleneksel Konutun Korunmasında Günümüz Kullanıcı Tutumlarının Değerlendirilmesi : Bursa Örneği 48

Av. Atilla İNAN
Malzeme Ocaklarının Değişmesi Halinde Kum-Çakıl ve Kırma Taş İçin Bedel Farkı Hesabı 53

Sezar AYGEN
Kilo İle Mimarlık... 57

Metehan DERYA
Elektriksiz Kapsüllerle Yapılan Patlatmalarda Atım Kesmeleri 59

Tevfik Fikret SAATÇİOĞLU 64

Okuyuculara Duyuru 64

GAMA Yeni Binasına Taşındı 64

Okul Çevrelerinde Trafik Güvenliği

Yrd. Doç. Dr. Ebru Arıkan ÖZTÜRK
Gazi Üniversitesi,
Gazi MYO, Trafik Plan. ve Uyg. ABD

Yrd. Doç. Dr. M. Kürşat ÇUBUK
Gazi Üniversitesi, Müh. Fak. İnşaat Müh. Böl.

Özet

Karayolu trafik kazaları dünyanın her ülkesinde meydana gelmektedir. Bu kazalar her yıl bir milyonu aşkın kişinin ölümüne yol açmakta ve çok daha fazlasını da sakat bırakmaktadır. Türkiye'de ise her yıl on bini aşkın kişi trafik kazalarında ölmekte, yaklaşık iki yüz bin kişi de yaralanmaktadır. Kaza kurbanlarının önemli bir oranını çocuklar ve gençler oluşturmaktadır. Yapılan çalışmalar göstermektedir ki; Türkiye'de, 0-15 yaş grubundaki çocukların yollardaki kazalara karışma oranı diğer ülkelerden daha fazladır. 2002 kaza verileri incelendiğinde, meydana gelen 16.000 yaya kazasının %28'inin 0-15 yaş grubundaki çocukların karıştığı kazalar olduğu anlaşılmaktadır. Bu kazaların önemli bir bölümü de okul çevrelerinde ve özellikle karşıya geçişler esnasında meydana gelmektedir. Bu olumsuz durumun temel nedenlerinin; çocukların trafik ortamında göstermiş oldukları riskli davranışlar, ulaşım altyapısındaki yetersizlikler ve eksiklikler, yol kullanıcıların (sürücü, yaya, yolcu) bilinçsiz ve hatalı davranışları, etkili ve sürekli bir denetlemenin olmayışı ve karar vericiler tarafından uygulanan yanlış politikalar olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada; Ankara il merkezinde bulunan bir ilköğretim okulu, aşağıdaki başlıklar çerçevesinde trafik güvenliği açısından incelenmekte ve bu okul çevresinde güvenli bir trafik ortamı sağlamak üzere öneriler sunulmaktadır.

- okul çevresinin ulaşım altyapısının ve fiziksel koşullarının incelenmesi,
- okul çevresinin araç ve yaya trafiği açısından incelenmesi ve değerlendirilmesi,
- okul çevresinde bulunan yatay ve düşey işaretlemelerin tespiti ve eksikliklerin belirlenmesi,
- okul çevresinde bulunan sinyalizasyon sistemlerinin incelenmesi,

Anahtar kelimeler: Okul, çocuk, yaya, trafik güvenliği.

1. Giriş

Trafik kazaları, sağlık ve kalkınma açısından devasa bir sorun oluşturmaktadır. Trafik kazalarında yılda hemen hemen 1.2 milyon kişi ölmekte, 20 ila 50 milyon arasında insan da yaralanmakta veya sakat kalmaktadır. Gerek Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ), gerekse Dünya Bankası'nın elindeki veriler, gerekli müdahalelerde bulunulmaması durumunda bu sonuçların 2020 yılına kadar daha da ağırlaşacağına, bunun hızla motorize olan ülkelerde daha belirgin biçimde görüleceğine işaret etmektedir. Bugünkü sorun yükünün yüzde 90'ının düşük ve orta gelir düzeyindeki ülkelerin üzerine binmesi bir yana, kayıp oranları

da gene bu ülkelerde daha hızlı biçimde artmaktadır. Trafik kazaları sonucunda ortaya çıkan maliyetle ilgili veriler sınırlı olmakla birlikte, durumun kişiler, aileler, topluluklar ve ülkelere getirdiği ekonomik maliyetin çok büyük olduğu açıktır. O kadar ki, trafik kazaları sonucunda ortaya çıkan kayıplar, ülkelerin gayrı safi ulusal hasılalarının yüzde 2'sine kadar ulaşabilmektedir. Bunula birlikte, kazalardan doğrudan etkilenenlerin, ailelerinin, dostlarının ve çevrelerinin fiziksel ve psikolojik olarak altına girdikleri ağır ve trajik yük sözkonusudur. *(DSÖ, Karayollarında Trafik Kazalarının Önlenmesi Dünya Raporu)*

Trafik kazaları söz konusu olduğunda çocuklar, yetişkinlere göre daha savunmasız kişilerdir. Çocukların, özellikle ilköğretim çağındaki çocukların, trafiğin risklerini algılayabilmeleri, anlayabilmeleri ve tedbir alabilmeleri yetişkinlere göre daha zordur. Çocukların diğer bir özelliği de hareketlerinin yetişkinler gibi tahmin edilememesidir. Bu çağdaki çocukların yol kullanıcı olarak (yaya-yolcu-bisiklet sürücüsü) trafik ortamında bulunmaları genellikle ebeveynlerinin kontrolünde olsa da, özellikle hergün düzenli olarak yaptıkları okul yolculuklarında, trafiğin içerisinde tek başına bulunma ve trafiğin riskleri karşısında kendini tek başına koruma durumuyla karşı karşıya kalmaktadırlar.

Okul yolculuğunu yaya olarak gerçekleştiren çocukların trafik ortamında karşılaştıkları en tehlikeli durumlar; karşıya geçişler ve güvenli olmayan okul gidiş-geliş güzargahlarıdır. Okul yolculuğunu ebeveynlerinin aracı, okul servis aracı veya toplutaşım araçları ile yolcu olarak gerçekleştiren çocukların karşı karşıya kaldıkları tehlikeli durumlar ise, özel araçlarda ön koltuğa oturmaları, emniyet kemerlerinin takılı olmaması, araç içerisinde ayakta ve/veya hareketli durumda olmaları, güvenli iniş-biniş işlemini gerçekleştirmemeleri ve araçtan elini, kolunu veya başını uzatmaları sayılabilir.

Türkiye nüfusunun yaklaşık %26'sını 0-14 yaş aralığındaki çocuk nüfusu oluştrumaktadır. 5-14 yaş aralığındaki çocuk nüfusu oranı ise yaklaşık %18'dir (*TUIK*). Bu oran, trafikte yaya ve/veya yolcu olarak yer alan çocukların, tüm yolculuklar içerisinde önemli bir paya sahip olduğunu göstermektedir. Sağlık Bakanlığı tarafından DSÖ için hazırlanan "*Türkiye de Trafik Kazalarının Önlenmesi*" raporuna göre;

• 2004 yılı verilerine göre, Türkiye'de 20 çeşit ölüm nedeni içerisinde, ***trafik kazaları nedeniyle meydana gelen ölüm sıralaması 9'dur.***(Tablo 1)

• Yine 2004 yılı verilerine göre ulusal düzeyde, 0-14 yaş gurubundaki çocukların ölüm nedenleri incelendiğinde, trafik kazası nedeniyle meydana gelen ölümlerin ***erkek çocuklarda 5. sırada***, ***kız çocuklarda ise 7. sırada*** olduğu anlaşılmaktadır (Tablo 2).

Tablo 1. 2004 Yılında Türkiye'de meydana ölüm nedenlerinin dağılımı

Ölüm nedeni	Oran
1 Ischemic heart disease	21,7
2 Cerebrovascular disease	15,0
3 COPD	5,8
4 Perinatal Causes	5,8
5 Lower respiratory infections	4,2
6 Hypertensive heart disease	3,0
7 Trachea, bronchus and lung cancers	2,7
8 Diabetes Mellitus	2,2
9 Road traffic accidents (Trafik Kazaları)	**2,0**
10 Inflammatory heart diseases	1,9
11 Congenital anomalies	1,6
12 Diarrhoeal diseases	1,5
13 Stomach cancer	1,3
14 Nephritis and nephrosis	1,1
15 Leukaemia	1,0
16 Rheumatic heart disease	0,9
17 Breast cancer	0,9
18 Peptic ulcer	0,9
19 Lymphomas and multiple myeloma	0,9
20 Falls	0,9

Tablo 2 incelendiğinde, 0-14 yaş grubundaki çocuklarda, trafik kazası kaynaklı ölüm nedeninin her iki cinsiyet toplamında 6. sırada olması, durumun ciddiyetini bize göstermekte olup, çocukların trafik ortamında güvenliklerinin sağlanması yönünde önlemlerin ivedilikle alınması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Tablo 2. 2004 Yılında Türkiye'de meydana gelen ölüm nedenlerinin

	Toplam	%	Erkek	%	Kadın	%
1	Prenatal Causes	37,6	Prenatal Causes	37,2	Prenatal Causes	38,1
2	Lower respiratory infections	14,0	Lower respiratory infections	13,7	Lower respiratory infections	14,4
3	Congenital anomalies	10,3	Congenital anomalies	10,7	Congenital anomalies	10,0
4	Diarrheal diseases	8,4	Diarrheal diseases	8,3	Diarrheal diseases	8,6
5	Meningitis	2,7	**Road traffic accidents**	**2,7**	Meningitis	2,7
6	**Road traffic accidents**	**2,5**	Meningitis	2,7	Measles	2,5
7	Measles	2,2	Measles	1,9	**Road traffic accidents**	**2,2**
8	Tuberculosis	1,4	Tuberculosis	1,5	Upper respiratory infections	1,4
9	Upper respiratory infections	1,2	Leukemia	1,3	Protein-energy malnutrition	1,3
10	Protein-energy malnutrition	1,2	Upper respiratory infections	1,1	Tuberculosis	1,2
11	Leukemia	1,2	Protein-energy malnutrition	1,1	Leukemia	1,1
12	Cerebrovascular disease	0,9	Cerebrovascular disease	1,0	Self-inflicted injuries	1,0
13	Self-inflicted injuries	0,7	Lymphomas and multiple myeloma	0,6	Cerebrovascular disease	0,8
14	Lymphomas and multiple myeloma	0,5	Self-inflicted injuries	0,5	Lymphomas and multiple myeloma	0,5
15	Iron-deficiency anemia	0,4	Drowning	0,4	Burns	0,3
16	Hepatitis B	0,3	Iron-deficiency anemia	0,4	Hepatitis B	0,3
17	Drowning	0,3	Falls	0,3	Poisonings	0,3
18	Falls	0,3	Hepatitis B	0,3	Iron-deficiency anemia	0,3
19	Burns	0,3	Burns	0,2	Epilepsy	0,3
20	Poisonings	0,2	Asthma	0,2	Falls	0,3

2. Türkiye'de Çocuklarda Trafik Güvenliği Eğitimi

Eğitimin başlangıç dönemi, bireyin bedensel, sosyal, duygusal, zihinsel ve dil gelişiminin büyük ölçüde tamamlandığı ve kişiliğinin şekillenmeye başladığı bir dönem olan 0-6 yaş aralığıdır. Dolayısıyla trafikle ilgili temel eğitimin de bu yaş aralığında, ebeveynler ve (gidiyorsa) anaokulu tarafından, doğru ve yeterli bir şekilde, bu yaş grubunun öğrenme ve kavrama becerisine uygun olarak aktarılması gerekir. Bu yaş grubuna verilecek olan trafik eğitimi sistematik bir eğitimden öte, çocukların trafikte doğru tutum ve davranışları sergilemesine zemin oluşturacak temel ve basit bilgilerin aktarılması şeklinde olmalıdır. Ancak burada dikkat edilmesi gereken husus; bu yaş grubundaki çocuklara rol model olan kişi yada kişilerin (anne-baba-kahraman vb.) trafik konusunda doğru, güvenli ve tutarlı davranışlar sergilemelerinin mutlak gerekli olduğunun farkında olmalarıdır. Aksi takdirde çocuklar trafik konusunda doğru tutum ve davranışı geliştirememekte, hatalı davranışları benimsemeye başlamakta ve farkında olmadan bu davranışları içselleştirmektedir.

İlköğretim çağı ise temel bilgi ve becerilerin kazandırıldığı ve pekiştirildiği bir dönemdir. Okul öncesi dönemde, çocuğun yakın çevresinden ve iletişim araçlarından, duyarak ve gözlemlerine dayanarak edindiği bilgi ve tutumlar, aynı zamanda bir sosyalleşme ortamı da olan ilköğretim kurumlarında, pekişmiş davranışlara dönüşmektedir. Dolayısıyla, ilköğretim kurumlarında güvenli trafik eğitiminin, sadece bir ders olarak değil, ***"çocuklarda güvenli trafik bilinci oluşturma platformu"*** olarak da görülmesinde, büyük yarar vardır (*MEB, İlköğretim 4–5. Sınıf Trafik ve İlk Yardım Dersi Öğretim Programı*). Bu bağlamda, MEB tarafından daha önce 6. ve 8. sınıflarda okutulmakta olan "Trafik ve İlk Yardım" dersi 4 ve 5. sınıf programına alınmış ve 2007–2008 öğretim yılından itibaren uygulanmasına karar verilmiştir.

İlköğretim 4. ve 5. sınıflarında okutulmakta olan trafik ve ilkyardım dersinde trafik eğitimi etkinlikler yoluyla çocuğa aktarılmakta, çocukların konuyu ezberleyerek değil uygulamaları ile birlikte, farkederek ve içselleştirerek öğrenmesi hedeflenmektedir. Eğitim programının genel amaçları;

- Trafikte tehlikeden korunmak, tehlike yaratmamak,
- Trafik güvenliği bilinci oluşturmak,
- Trafikle ilgili olumlu değer yargısı oluşturmak,
- Trafik kuralları konusunda duyarlılık geliştirmek ve duyarlı bireylerin sayısını artırmak,
- Öğrenciler aracılığıyla ailelerin trafik konusundaki duyarlılıklarını artırmaktır.

Ancak burada da dikkat edilmesi gereken husus, sosyal çevrelerinden oldukça fazla etkilenen 6-12 yaş grubundaki bu çocukların da, çevrelerinde gördükleri trafiğe ilişkin hatalı ve güvensiz davranışları benimsemeleri riskinin olmasıdır. Yine bu yaş grubunda karşımıza çıkan çok önemli ve tehlikeli bir durum da, bilgisayarda oynadıkları araba yarışı oyunlarıdır. Çocuklar bu oyunlarda yaptıkları kazalarla trafik kazalarını normalleştirmekte, kanıksamakta ve kaza olgusuna kayıtsız kalmaktadırlar. Bu durum ne yazık ki, trafikteki riskler konusunda çocukların farkındalığını büyük ölçüde yok etmektedir.

3. Çalışma Yöntemi

Okul çevrelerinde trafik güvenliğinin incelendiği bu çalışmada, araştırma alanı olarak Ankara kent merkezinde bulunan bir ilköğretim okulu seçilmiştir. Çalışmada okulun ismi verilmemiş, A harfi ile sembolize edilmiştir. Seçilen okulda sırasıyla aşağıdaki çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

- okul çevresinin ulaşım altyapısının ve fiziksel koşullarının incelenmesi,
- okul çevresinin araç ve yaya trafiği açısından incelenmesi ve değerlendirilmesi,
- okul çevresinde bulunan yatay ve düşey işaretlemelerin tespiti ve eksikliklerin belirlenmesi,
- okul çevresinde bulunan sinyalizasyon sistemlerinin incelenmesi,

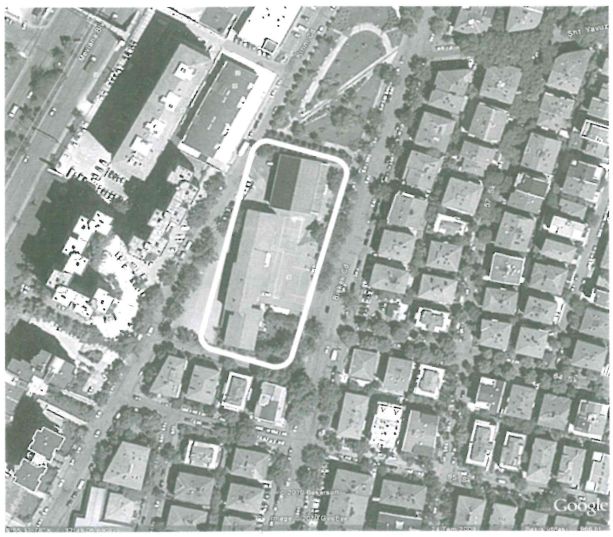
Çalışmanın amacı; çocukların hergün düzenli olarak yaptıkları okul yolculuklarında, incelenen ilköğretim okulu bulgularından yola çıkarak, okulların ulaşım altyapıları, okullara yaya olarak güvenli erişilebilirlik, okul çevrelerindeki yatay ve düşey işaretlemeler ile çocukların sergiledikleri riskli davranışlar konularında karşılaşılan problemleri belirlemek ve bu problemleri gidermek üzere çözüm önerileri sunmaktır.

4. Bulgular

4.1. A kodlu ilköğretim okulu

A okulu; 3 blok ve bir spor salonu bulunan, ilk eğitimine 1966 yılında başlayıp, 1996 yılında fiziki mekanının genişlemesi ile hizmet vermeye devam eden, ikili öğretim yapan bir devlet okuludur.

A okulu, ön cephesinde iki yönlü ve 2'şer şeritli bölünmemiş bir caddenin, arka cephesinde ise sokak niteliğinde bir yolun yer aldığı, ön cephe giriş kapısı önünde butonlu sinyalizasyon sisteminin bulunduğu ve yatay işaretleme ile belirlenmiş yaya geçidinin olduğu, ön cephede bulunan cadde üzerinde her iki yönde trafik durultma elemanlarının (hız kesiciler) bulunduğu, yine aynı cadde üzerinde her iki yönde okul geçidine yaklaşıldığını belirten tehlike uyarı işaretlerinin yer aldığı, konut bölgeleri ile çevrelenmiş bir okul niteliğindedir. Öğrenciler, çevredeki konut bölgelerinden okula çoğunlukla yaya olarak ulaşmaktadır. 6-10 yaş grubunda ve yaya olarak okula gelen öğrencilerin büyük çoğunluğu ebeveynlerinin refakatinde okula gelmektedir. Okula; servis aracı, bireysel araç ve toplutaşım araçlarını kullanarak gelen öğrenciler de mevcuttur.

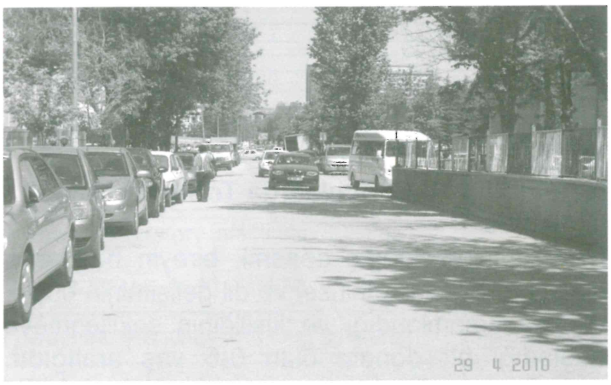


Resim 1. A Okulunun görünüşü

4.1.1. A okulu ve çevresi mekansal inceleme



Resim 2. A Okulu ön cephe



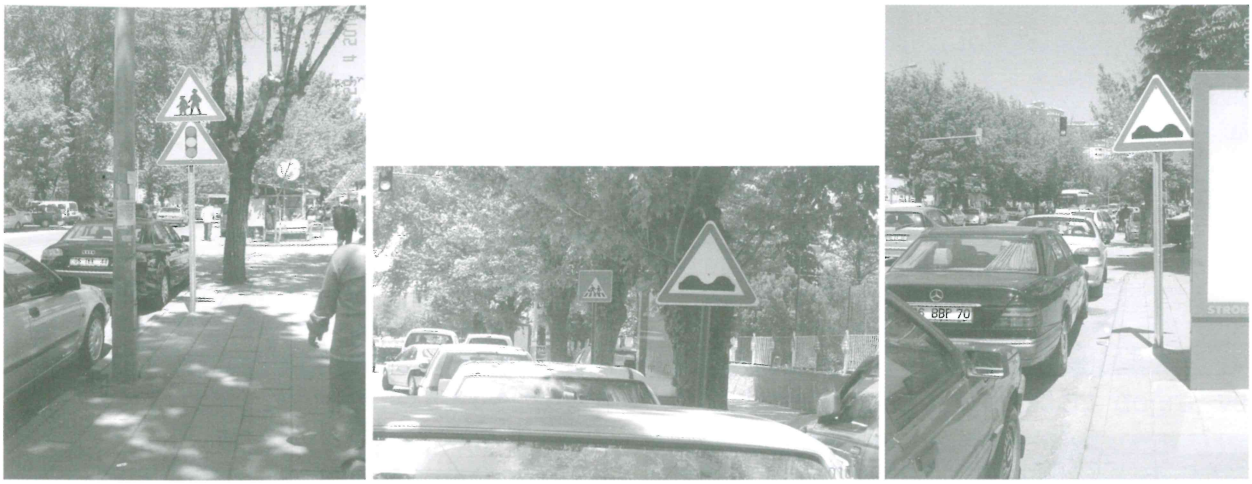
Resim 3. A Okulu arka cephe



Resim 4. A Okulu girişindeki yaya geçidi ve sinyalizasyon sistemi



Resim 5. A Okulu girişindeki butonlu sinyalizasyon sistemi



Resim 6. A Okulu çevresindeki düşey işaretlemeler

4.1.2. A okulu çevresinde trafik güvenliğine yönelik tespit edilen problemler

A okulu çevresinde trafik güvenliğine yönelik tespit edilen problemler aşağıdaki başlıklar çerçevesinde belirlenmiştir.

Karşıya geçişler: A okulu ikili öğretim yapan bir okul olması nedeniyle, gün içerisinde sabah-öğlen ve akşam olmak üzere okul giriş-çıkış saatlerinde yoğun bir yaya akımına sahiptir. Okul çevresindeki konut bölgelerinden yaya olarak okula gelen öğrenciler, özellikle ön cephedeki giriş kapısını kullanmaktadır. Buradan okula giriş yapmak isteyen öğrencilerin ön cephedeki caddeyi geçmeleri gereklidir. Cadde; alışveriş ve küçük ticaret birimlerinin, restoranların ve kafelerin yoğun olduğu, her iki yönde araçların yol kenarına park ettiği, üzerinde toplutaşım hatlarının bulunduğu (dolmuş-otobüs), yoğun trafik akımına sahip bir cadde niteliğindedir

Söz konusu cadde üzerinde karşıya geçişler için butonlu sinyalizasyon sistemi mevcuttur. Ancak; özellikle okul giriş-çıkış saatlerinde öğrenciler, sinyalizasyon sistemini kullanmadan, kontrolsüz ve tehlikeli bir biçimde karşıya geçiş işlemini gerçekleştirmektedir. Cadde üzerinde her iki yönde park halindeki araçların varlığı, bu geçiş işlemini daha da tehlikeli hale getirmektedir. (Resim 7)

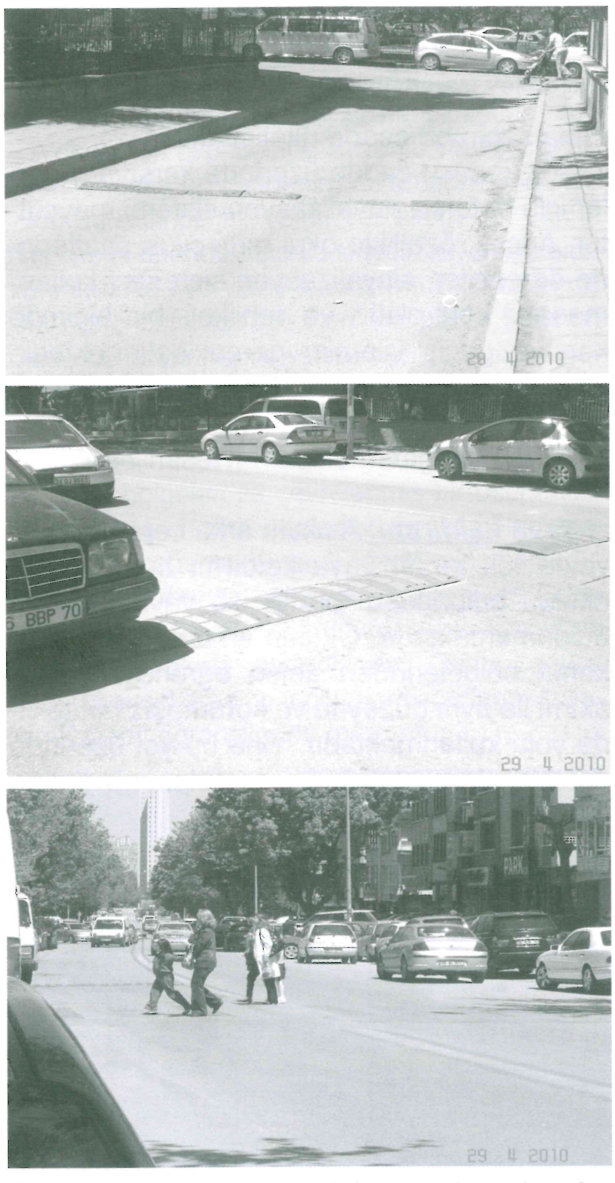
Yaya kaldırımı: A okulu arka cephesindeki yolda tek taraflı yaya kaldırımı bulunmakta, okulun bulunduğu tarafta ise yaya kaldırımı bulunmamaktadır. Okulun arka cephesindeki konut bölgelerinden gelen öğrenciler, trafik akımı ile aynı düzeyde ve korumasız bir şekilde yolu kullanmaktadır. Yine bu yol üzerinde de tek taraflı park halide araçlar mevcuttur. (Resim 8)



Resim 7. A okulu girişindeki kontrolsüz karşıya geçişler



Resim 8. A okulu arka cephe girişi ve yaya kaldırımı



Resim 9. A okulu çevresindeki yatay işaretlemeler

Yatay ve düşey işaretleme: A okulunun ön ve arka cephesindeki yollarda, trafik durultma elemanları (hız kesiciler), okul geçidine yaklaşıldığını ve ışıklı işaret cihazı bulunduğunu, yolda kasis olduğunu belirten düşey işaretler ile yaya geçidi çizgileri mevcuttur. Sinyalizasyon sisteminin bulunduğu cadde üzerindeki yaya geçidi çizgileri yıpranmış ve görünürlüğünü kaybetmiştir. Bununla birlikte yol üzerindeki trafik durultma elemanları (hız kesiciler) sürekli değildir ve fiziksel olarak yıpranmıştır. (Resim 9)

Trafik akımı: A okulu ön cephesinde bulunan caddede yoğun bir trafik akımı mevcuttur. Özellikle okul giriş-çıkış saatlerinde, okula çocuklarını araçları ile bırakan/alan veliler nedeniyle, trafik akımı kesintiye uğramakta, zaten her iki yönde birer şeride park etmiş araçlar mevcutken, bu araçların bir şeridi daha işgal etmeleri ile trafik akımı durma noktasına gelmektedir. Ayrıca, bu caddede her iki yönde yoğun bir trafik akımı olmasına rağmen, bölgede araç hızlarının, bölge özelliği nedeniyle düşürülmesi yönünde bir uyarı işareti bulunmamaktadır.

4.1.3. A okulu çevresinde trafik güvenliğine yönelik çözüm önerileri

• A okulu ön cephesinde yer alan cadde üzerinden karşıya geçişlerde, öğrencilerin mutlaka butonlu sinyalizasyon sistemini kullanmaları ve geçişlerini güvenle gerçekleştirmeleri sağlanmalıdır. Bunun için, okulun giriş ve çıkış saatlerinde, okul tarafından bir okul geçidi görevlisinin görevlendirilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

• İlköğretim çağındaki çocuklar, özellikle 6-10 yaş grubundaki çocuklar, boyları kısa olduğu için, park halindeki iki araç arasından geçerken yolu emniyetli bir şekilde görememektedirler. Bu nedenle, A okulu ön cephe-

sinde yer alan cadde üzerinde, her iki yönde park eden araçların, okul mesafesi boyunca park etmelerinin yasaklanması ve denetimlerle bu yasağa uyulmasının sağlanmasının gerekli olduğu düşünülmektedir.

• A okulu arka cephesinde yer alan ve tek tarafında yaya kaldırımı bulunan yolun, okul tarafındaki bölümüne de ilgili yetkililerce yaya kaldırımı teşkil edilmesi gerekmektedir.

• Okul ön cephe girişindeki yaya geçidi çizgilerinin görünür hale getirilmesi ve bu görünürlüğün sürekliliğinin sağlanmasının çok önemli olduğu düşünülmektedir. Zira bu çizgilerin varlığı, gerek çocuklar gerekse yetişkin yayalar için, sadece çizgilerle belirlenmiş bu alandan geçmeleri gerektiğini hatırlatan ve yayaları bu alana yönlendiren önemli bir trafik güvenliği unsurudur. Ayrıca, okulun ön ve arka cephesindeki yollarda yer alan trafik durultma elemanlarının (hız kesiciler) onarımı yapılmalı ve kasislerin sürekliliği sağlanmalıdır.

• 6-10 yaş grubundaki çocuklar genellikle ebeveynlerinin eşliğinde okula gelip gitmekle birlikte, yaşları büyüdükçe bu yolculukları tek başlarına yapmaktadırlar. Dolayısıyla, tek başına ve yaya olarak okul yolculuğunu gerçekleştiren çocuklara, ev-okul arasındaki en güvenli güzergahı kullanması ve mutlaka güvenli geçiş yerlerini tercih etmesi gerektiği öğretilmeli, çocukların bu güvenli güzergahı kullanıp kullanmadıkları zaman zaman aileleri tarafından kontrol edilmelidir.

• Okulun ön cephesinde bulunan caddede, her iki yönde araç hızlarının düşürülmesi gerektiğini belirten düşey işaretlemelerin, ilgili yetkililerce yapılması gerekmektedir.

• Her ne kadar İlköğretim 4. ve 5. sınıflarda, "*Trafik ve İlkyardım*" dersi kapsamında, güvenli bir trafik ortamına ve uyulması gereken kurallara ilişkin eğitim veriliyorsa da bu eğitim kesintiye uğramakta sürekliliği sağlanamamaktadır. Bu nedenle okul yönetimi ve ailelerin işbirliği ile 1-2-3 ve 6-7-8. sınıflarda da güvenli trafik bilincinin oluşmasına yönelik seminer, etkinlik, söyleşi vb. uygulamaların yapılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

5. Sonuç

Örnek bir İlköğretim okul çerçevesinde gerçekleştirilen çalışmada, okul çevrelerinde trafik güvenliğine yönelik olarak aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Okul çevrelerinde;

• özellikle çocuk yayaların güvenliğini sağlayacak tüm tedbirler alınmalıdır.

• karşıya geçişlerin mutlaka kontrollü ve güvenli bir şeklide yapılmasını sağlayacak önlemler alınmalıdır.

• yatay ve düşey işaretlemelerin görünür ve sağlam olması sağlanmalıdır.

• yer alan yollarda, park eden araçlar gibi çocukların yolu görmelerini engelleyen ve hareketlerini kısıtlayan öğeler kaldırılmalıdır.

• ulaşım altyapısı çocukları doğru ve güvenli davranışa yönlendirmelidir.

• okula yaya olarak gelip giden öğrenciler için, okul ve aile işbirliğinde en güvenli yol güzergahı tespit edilmelidir.

• bölgesel olarak hız yönetimi uygulanmalıdır.

• trafik zabıtası tarafından, trafik güvenliğine yönelik periyodik denetimlerin yapılması sağlanmalıdır.

• ayrıca okul yönetimlerinin, okullarının bulunduğu bölgede, güvenli bir trafik ortamının sağlanması için, talep edici ve zorlayıcı bir güç olması yönünde çalışmalar yapması özendirilmelidir.

Kaynaklar

•Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Hizmetleri Başkanlığı, http://www.trafik.gov.tr/, 2010.

•Türkiye İstatistik Kurumu, http://www.tuik.gov.tr, 2010.

•Dünya Sağlık Örgütü DSÖ-Dünya Bankası, "Karayollarında Trafik Kazalarının Önlenmesi Dünya Raporu", 2004.

•Sağlık Bakanlığı, "Türkiye'de Trafik Kazalarının Önlenmesi Raporu", 2007.

•MEB, "İlköğretim 4–5. Sınıf Trafik ve İlk Yardım Dersi Öğretim Programı", 2007.

•Ter Ü., Eryiğit S., Ter Y.Z., "İlköğretim Okullarının Çevrelerinde Yaya Güvenliğinin Önemi: Konya Örneği", Trafik ve Yol Güvenliği Ulusal Kongresi, 23-25 Mayıs 2007, Ankara.

•Çiçek E.B., Çankal B., Rasanen M., Özkan T., Lajunen T., "İlköğretim Okulu Çevrelerinde Yaya Güvenliği", Trafik ve Yol Güvenliği Ulusal Kongresi, 23-25 Mayıs 2007, Ankara.

Not: Bu bildiri, 06-08 Mayıs 2010 tarihinde, Emniyet Genel Müdürülüğü tarafından düzenlenen "*Karayolu Trafik Sempozyumu*" nda sunulmuştur.