

TRAFİK AÇISINDAN OKULLARIN RİSK POTANSİYELLERİNİN BELİRLENMESİ: ÇANKAYA ÖRNEĞİ

Determination of Risk Potential of Schools in Terms of Road Traffic: Çankaya Case

Muammer BUCAK*
Selim ÇETİNKAYA**

Özet

Bu çalışmada, trafik açısından okulların buldukları yerleşim bölgesi itibariyle risk oluşturup oluşturmadıkları araştırılmıştır. Okulların buldukları konumların trafik açısından risk potansiyelinin belirlenmesi ve birbiri ile kıyaslanabilmesi amacıyla Ankara ili Çankaya ilçesinde bulunan dokuz okul rasgele seçilmiştir. Okulların mevcut konumlarının trafik ile etkileşiminin matematiksel olarak ifade edilebilmesi ve sonuçların istatistiksel olarak yorumlanabilmesi için, okullarla ilgili parametrik olmayan veriler ağırlıklandırılmış puanlama tekniği kullanılarak parametrik veri haline getirilmiştir. Oluşturulan puanlama tekniği tüm okullara uygulanarak bütünlük sağlanmıştır. Her okul için elde edilen nihai puanlara göre de okulların bulunduğu konumun trafik açısından risk potansiyeli belirlenmiştir. Sonuç olarak Çankaya ilçesinde trafik açısından en riskli okulun Çankaya Lisesi, ikinci sırada H.Edip İ.Ö.O olduğu, buna karşılık en az riskli okulun ise Özel Samanyolu İ.Ö.O. olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Trafik, Okul, Okulların Riski, Okul Konumu.

Abstract

This study examines whether the location of the schools cause a risk in terms of road traffic. Nine schools located in the district of Çankaya in the province of Ankara are randomly selected in order to determine the risk potentiality of the schools' locations,

* EGM Personel Dai. Bşk Yrd., muammerbucak@hotmail.com

** Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi

PBD, 10 (1) 2008, ss.15-36

and to compare the schools with each other. Non-parametric data regarding schools have been transformed into parametric data through weighted scoring techniques in order to express, in mathematic rules, the interaction of the schools' existing locations with traffic and to interpret the results statistically. The developed scoring techniques have been applied to all schools and so integrity has been achieved in accordance with the final scores achieved for each school, traffic risk potentiality of each school in terms of its location has been determined. As a result, it is understood that Çankaya High School is the riskiest school in terms of road traffic within the district of Çankaya, second risky school is H. Edip Primary School and accordingly the least risky school is Özel Samanyolu Primary School.

Key Words: Traffic, School, School Risk, School Location.

Giriş

Trafik açısından okulların buldukları yerleşim bölgesi itibariyle risk oluşturup oluşturmadıkları önemli bir araştırma konusudur. Bu çalışmada, Ankara ili, Çankaya ilçesinde bulunan ve tesadüfî yöntemle seçilen dokuz okulun buldukları konumların trafik açısından risk potansiyeli belirlenerek birbiri ile kıyaslanacaktır. Okulların mevcut konumlarının trafik ile etkileşiminin matematiksel olarak ifade edilebilmesi ve sonuçların istatistiksel olarak yorumlanabilmesi için, okullarla ilgili parametrik olmayan veriler ağırlıklandırılmış puanlama tekniği kullanılarak parametrik veri haline getirilerek oluşturulan puanlama tekniği tüm okullara uygulanarak bütünlük sağlanmış olacaktır. Her okul için elde edilen nihai puanlara göre de okulların bulunduğu konumun trafik açısından risk potansiyeli belirlenecektir.

Türkiye’de, 2002-2006 yılları arasında şehir içinde meydana gelmiş olan toplam 2.042561 trafik kazasında 6107 kişi ölmüş ve 338037 kişi de yaralanmıştır. Bu kazalarının % 89,06’sı maddi hasarlı, % 10,67’si yaralanmalı, % 0,26’sı da ölümlü trafik kazası olarak kayıtlara geçmiştir (EGM, 2004: TÜİK, 2006).

Çizelge 1’deki verilere göre, şehir içinde meydana toplam trafik kazalarından % 89,06’sını maddi hasarlı trafik kazaları oluşturduğundan, kazaların geneli için maddi hasarlı olduğu söylenebilir. Trafik kazaları ve

araç cinsleri arasındaki ilişkiler trafikteki araç kompozisyonu ve kaza sonuçlarının farklı olması nedeniyle şehirlerarası karayollarında meydana gelen kazalar ve şehir içi karayollarında meydana gelen kazalar için ayrı ayrı incelenerek değerlendirilmelidir.

Bir başka konu ise, taşınmalı öğretim sisteminin geliştirilmesidir. Anne ve baba gelirleri yeterli ise çocuklarının yetişmesi için evlerinden uzaktaki okulları seçmekte ve iyi eğitim veren okullara yönelmektedirler. Çocuğun değerli zamanı yollarda geçtiği gibi, trafik yoğunluğuna da sebep olmaktadır (Kuntay, 2004).

Çizelge 1: Şehir İçinde Meydana Gelen Kazaların Sonuçları

| Yıllar | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | Toplam | Oran (%) |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|----------|
| Kaza Sayısı | 363.528 | 362.979 | 375.168 | 438.475 | 502.411 | 2.042.561 | 100,00 |
| Ölümlü Kaza Sayısı | 1.154 | 1.023 | 971 | 1.109 | 1.021 | 5.278 | 0,26 |
| Yaralanmalı Kaza | 40.150 | 39.807 | 40.796 | 46.341 | 50.896 | 217.990 | 10,67 |
| Maddi Hasarlı Kaza | 322.224 | 322.149 | 333.401 | 391.025 | 450.494 | 1.819.293 | 89,06 |
| Ölü Sayısı | 1.309 | 1.215 | 1.129 | 1.299 | 1.155 | 6.107 | 0,30 |
| Yaralı Sayısı | 62.690 | 62.202 | 63.002 | 72.439 | 77.704 | 338.037 | 16,55 |

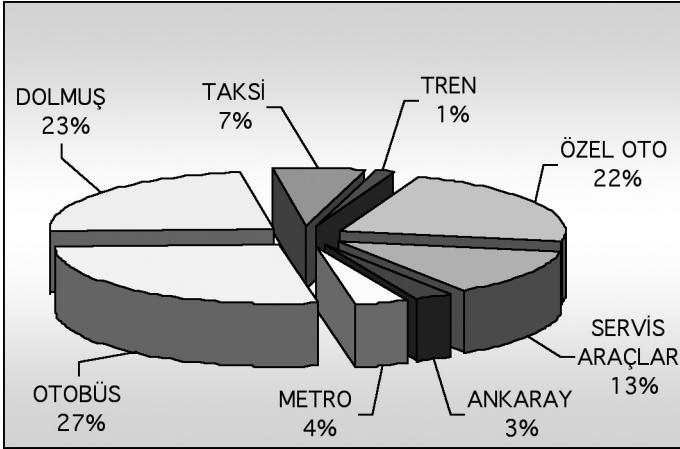
1. Şehir İçi Kazalara Servis Araçlarının Etkisi

Okulların eğitim öğretime başlaması ve servis araçlarının da trafiğe katılmasıyla trafikte yoğunluk artmakta, buna bağlı olarak kazalarda da artış olmaktadır.

Ankara il merkez nüfusu, sürücü ve araç sayısı ile birlikte ulaşım talebinin de her geçen gün artması, fakat bunun yanında alt yapı imkanlarının aynı paralelde gelişmemesi ile Albayrak (2002) kurumların işe

başlama saatlerinin; % 44'ünün saat 8:30, % 25'inin saat 8:00, %6'sının saat 7:30 ve % 25 'inin ise değişik saatlerde olmasından (Hatipoğlu, 2004) dolayı, şehir içi trafiğinin belirli saatlerde yoğunlaşmasına sebep olmaktadır. Ankara'da ulaşım taleplerini karşılamak için kullanılan toplu taşıma türleri arasında, minibüs, otobüs ve raylı sistemler yer almaktadır. Ayrıca genellikle okullara ve kamu kurum kuruluşlarına hizmet eden servis aracı sayıları da oldukça ciddi boyutlara ulaşmıştır ki özellikle yukarıda da bahsettiğimiz gibi okulların açılmasıyla beraber trafik sıkışıklıkları artmaktadır (Gökhan, 2006).

Şekil 1: Ankara'da Mevcut Motorlu Araç Yolculuklarının Türlerine Göre Dağılımı



Ankara'da bir iş günü içerisinde ortalama dört milyonu aşan şehir içi yolculuk yapılmaktadır. Bu yolculukların yaklaşık olarak 870 bini EGO'ya ait otobüslerle, 200 bini özel halk otobüsleriyle, 970 bini minibüslerle, geriye kalan yolculuklar ise servis araçları, taksiler özel araçlar, banliyö, metro ve ankaray ile yapılmaktadır (Gökhan, 2006).

Personel ve öğrenci taşımacılığı yapan 5968 minibüs ve otobüsün, aynı anda ve ulaşım talebinin en fazla olduğu sabah ve akşam saatlerinde Ankara şehir içi trafiğinde yer alması, ana arterlerde ciddi trafik yoğunluğuna sebep olmaktadır. Bunun yanında söz konusu araçlardan çoğunun eski ve bakımsız olması, bu nedenle sık sık arıza yaparak taşıt yolunda kalmaları, servis yaptıkları okul ve kurumların bulunduğu cadde

ve sokaklar üzerinde indirme- bindirme ve bekleme yapmaları, servis saati dışında gelişi güzel alanlara park etmeleri bu sorunu daha da artırmaktadır (Albayrak, 2002).

Ankara merkez ilçelerde servis hizmetlerinden faydalandığı tespit edilen 146 okulun (100 Devlet okulu 46 Özel okul) toplam öğrenci sayısı 146,133 tür. Bu öğrencilerin 32.551'i servis hizmetlerinden faydalanmaktadır. Aynı araştırma sonuçlarına göre devlet okullarında okuyan öğrencilerin %18'inin, Özel okullarda okuyan öğrencilerin %70'inin servis hizmetlerinden faydalandığı tespit edilmiştir (Hatipoğlu, 2004).

Ankara Emniyet Müdürlüğü'nden elde edilen verilere göre, öğrencilerin okula geliş ve gidişlerinde kullandıkları C plakalı servis araçlarının, 1997 ile 2002 yılları arasında toplam 5878 kazaya sebebiyet vermişlerdir (Doğan ve Özcan, 2003).

Çizelge 2: Servis Araçlarının Yıllara Göre Trafik Kaza Sayıları

| YILLAR | TRAFİK KAZA SAYISI | TOPLAM KAZALARDA % ORANI |
|---------------|--------------------|--------------------------|
| 1997 | 918 | 1,81 |
| 1998 | 813 | 1,52 |
| 1999 | 1009 | 1,77 |
| 2000 | 1209 | 1,98 |
| 2001 | 1187 | 2,04 |
| 2002 | 742 | 2,08 |
| TOPLAM | 5878 | 11,2 |

2. Materyal ve Metod

2.1. Materyal

Bu çalışmada, Ankara'nın merkez ilçelerinden Çankaya ilçesi ele alınmış ve bu ilçede trafik sıkışıklığına neden olması muhtemel Çankaya Lisesi,

H. Edip İ.Ö.O, Gülen-Muharrem Pakoğlu İ.Ö.O, H. Suphi İ.Ö.O, H. Ömer Tarman Lisesi, T. Yamantürk İ.Ö.O, N. Sayan İ.Ö.O, Ankara Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi ve Özel Samanyolu İ.Ö.O. örneklem metoduyla rasgele belirlenmiştir. Çankaya ilçesinde 6'sı ilköğretim okulu, 3'ü ortaöğretim okulu olmak üzere toplam 9 okul incelenmiştir.

2.2. Metot

Okulların bulunduğu konumların trafik açısından risk potansiyellerinin incelenebilmesi için, seçilen okulların bulunduğu konumlarla ilgili veriler yerinde yapılan gözlem ve ölçümlere göre ağırlıklı olarak puanlandırılmıştır. Buna göre:

-Okulun bulunduğu sokaktan okulun giriş-çıkış saatlerinde 5 dakika da geçen araç sayısı (A),

| | |
|------------------|-----------------|
| ➤ 0 – 19 arası | 2 Puan |
| ➤ 20 – 29 arası | 3 Puan |
| ➤ 30 – 39 arası | 4 Puan |
| ➤ 40 – 49 arası | 5 Puan |
| ➤ 50 – 59 arası | 6 Puan |
| ➤ 60 – 69 arası | 7 Puan |
| ➤ 70 – 79 arası | 8 Puan |
| ➤ 80 – 89 arası | 9 Puan |
| ➤ 90 – 100 arası | 10 Puan olarak, |

Okul civarında trafik işaret levhası olup olmadığı (B),

- Var (0 Puan)
- Yok (8 Puan)

Okul civarındaki araçların gayri nizami park durumu (C),

- Var (6 Puan)
- Yok (0 Puan)

-Okul çevresinde işyeri (D),

- Var (4 Puan)
- Yok (0 Puan)

Okul çevresinde resmi bina (E),

➤ Var (2 Puan)

➤ Yok (0 Puan) olarak ifade edilmiştir.

Bu durumda, her hangi bir okul için maksimum puan 30 olurken, minimum puan ise 2 olmuştur. Her okul için yapılan bu puanlama sonunda okulların birbirinden farklı puanları oluşmuştur. Puanı en yüksek okul trafik açısından en riskli, puanı en düşük okul da trafik açısından en az riskli okul olarak ifade edilmiştir.

3. Trafik Açısından Okulların Genel Durumları

Çalışma kapsamında incelenen dokuz okulun genel durumları yerinde yapılan gözlem ve incelemelerle belirlenmiştir.

Çizelge 3: Çankaya İlçesindeki Okulların Servis Araçları İstatistiği

| Okullar | Okulun Servis Araçları Sayısı | Okul Servislerinin Okula Geliş Saati |
|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| Çankaya Lisesi | 20 | 08:15 |
| H. Edip İ.Ö.O | 24 | 07:45 |
| Gülen-Muharrem Pakoğlu İ.Ö.O | 40 | 07:30 |
| H. Suphi İ.Ö.O | 17 | 07:50 |
| H. Ömer Tarman Lisesi | 18 | 07:45 |
| T. Yamantürk İ.Ö.O | 15 | 07:45 |
| N. Sayan İ.Ö.O | 5 | 07:30 |
| Ank. And. Güzel Sanatlar Lisesi | 0 | 07:45 |
| Özel Samanyolu İ.Ö.O. | 32 | 08:00 |
| Toplam | 171 | |

Çizelge 3’de görüldüğü üzere Çankaya İlçesi’ndeki 9 okulda toplam 171 servis aracı çalışmaktadır. Bu servis araçlarının ortalama okula geliş

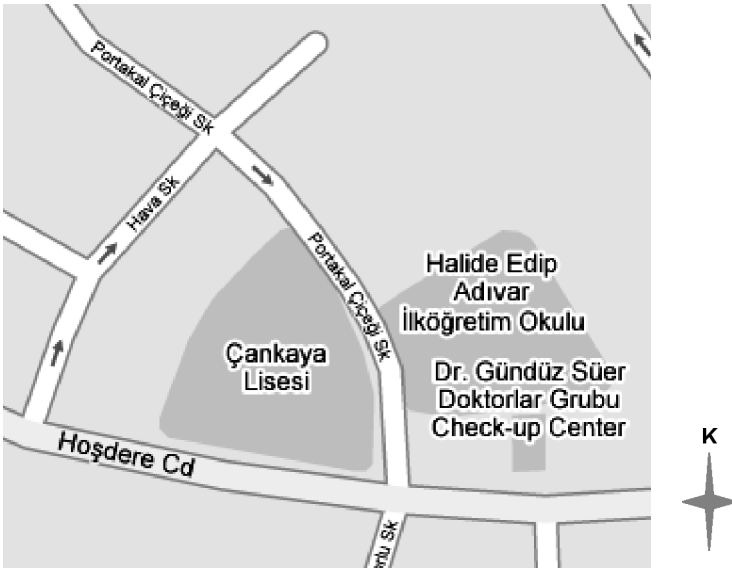
saati 7:45 dir. Bu bölgede oturanların % 44'ü saat 8:30'da işe başlamak zorundadır. Öğrencilerin okula geliş saati o bölgede oturanların % 44'ü için bu zaman diliminde yoğunluğun artması manasına gelmektedir.

Aşağıdaki alt bölümlerde servis araçlarının risk potansiyelleri biraz daha ayrıntılı incelenmiştir.

3.1. Çankaya Lisesi

Şekil 2'de Çankaya Lisesi'nin bulunduğu bölgenin krokisi ve çevre özellikleri gösterilmiştir.

Şekil 2: Çankaya Lisesi Krokisi



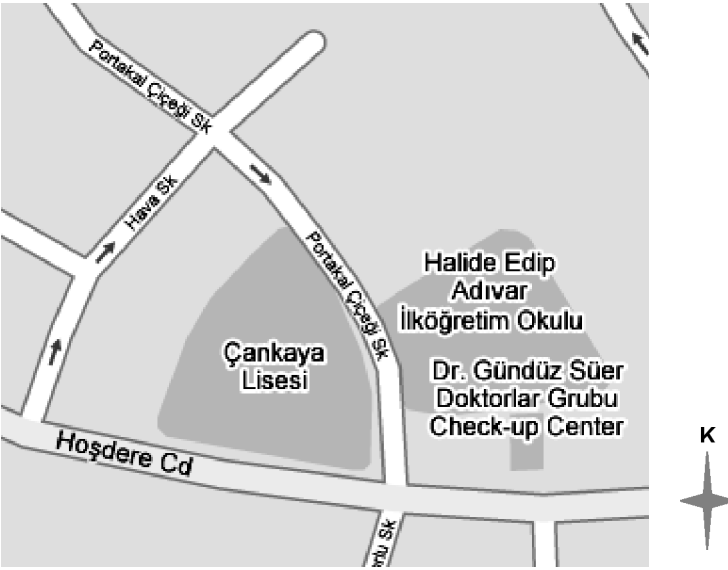
Okul yanında ve/veya yakınında çeşitli iş merkezlerinin olduğu, okulla aynı cadde üzerinde 1 okulun bulunduğu belirlenmiştir. Okulun bulunduğu sokakta araçların yol kenarlarına park ettikleri ve okul civarında ışık haricinde herhangi bir trafik işaret levhası veya üst geçit bulunmadığı saptanmıştır. Okul personelinin araçlarını okul bahçesindeki boş alanlara park ettikleri tespit edilmiştir. Yapılan incelemelerde okula

öğrenci taşıyan servis araçlarının saat 8.15’de okula geldikleri ve araçların okul bahçesindeki boş alanlara park ettikleri belirlenmiştir. Bazı öğrenci velilerinin okula araçlarıyla geldikleri, gelen araç sayısının yaklaşık 20 olduğu ve bu araçların okul dışındaki boş alanlara park ettikleri gözlenmiştir. Okul çıkış saatlerinde servis araçlarıyla birlikte trafikte yaklaşık olarak 120 araç bulunduğu saptanmıştır.

3.2.Halide Edip İlköğretim Okulu

Şekil 3’de Halide Edip İlköğretim Okulu’nun bulunduğu bölgenin krokisi ve çevre özellikleri gösterilmiştir.

Şekil 3: Halide Edip İlköğretim Okulu Krokisi



Okul 3000 m² alan üzerine, 1200 m² ve 42 derslikli olarak inşa edilmiştir. Okulda 1700 öğrenci öğrenim görmekte, okul servislerinden 550 öğrenci yararlanmaktadır. Okul servis araçlarının okul alanına girebilmesi için 550 cm genişliğinde bir kapı bulunmaktadır. Ayrıca 300 cm genişliğinde bir adet okul alanına giriş kapısı bulunmaktadır. Okul ana girişinde kaldırım yüksekliği 20 cm olup bu ölçü TSE 7937’ye uygun

düşmemekte ve hasarlıdır. Kaldırım korkulukları bulunmamaktadır. Okul ana giriş yolu Hoşdere Caddesi yoluna bağlanmakta ve yol genişliği 600 cm'dir.

Okul yanında ve/veya yakınında çeşitli iş merkezlerinin bulunduğu belirlenmiştir. Okulun bulunduğu sokakta araçların yol kenarlarına park etmiş oldukları ve okul civarında ışık haricinde herhangi bir trafik işaret levhası veya üst geçit bulunmadığı saptanmıştır. Okul personelinin araçlarını okul bahçesindeki boş alanlara park ettikleri tespit edilmiştir. Okula servis yapan yirmi dört araç bulunmaktadır. Servis araçları 07.45'de okula gelmektedirler. Servis araçları okul bahçesindeki boş alanlara park ettikleri belirlenmiştir. Bazı öğrenci velilerinin okula araçlarıyla geldiği, gelen araç sayısının yaklaşık 25 olduğu ve bu araçların da okul civarındaki boş alanlara park ettikleri belirlenmiştir. Okul çıkış saatlerinde servis araçlarıyla birlikte trafikte yaklaşık olarak 95 araç bulunduğu saptanmıştır.

3.3. Gülen – Muharrem Pakoğlu İlköğretim Okulu

Şekil 4'de Gülen – Muharrem Pakoğlu İlköğretim Okulu'nun bulunduğu bölgenin krokisi ve çevre özellikleri gösterilmiştir.

Şekil 4: Gülen – Muharrem Pakoğlu İlköğretim Okulu Krokisi



Okul 5000 m² alan üzerine, 1275 m² ve 31 derslikli olarak inşa edilmiştir. Okulda 2640 öğrenci öğrenim görmekte, okul servislerinden 2000 öğrenci yararlanmaktadır. Okul servis araçlarının okul alanına girebilmesi için 400 cm genişliğinde bir kapı bulunmaktadır. Ayrıca bir adet 400 cm genişliğinde okul alanına giriş kapısı bulunmaktadır. Okul ana girişinde kaldırım yüksekliği 10 cm'dir. Kaldırım korkulukları bulunmaktadır. Okul ana giriş yolu 8. cadde Emek yoluna bağlanmakta ve yol genişliği 1500 cm'dir.

Okul yanında ve/veya yakınında işyeri olarak 1 süper market, oto galerileri, 1 pastane, 1 lokanta bulunduğu belirlenmiştir. Okulun bulunduğu sokakta araçların yol kenarlarına park etmiş oldukları ve okul civarında ışık haricinde herhangi bir trafik işaret levhası veya üst geçit bulunmadığı saptanmıştır. Okul personelinin araçlarını okul bahçesindeki boş alanlara park ettikleri tespit edilmiştir. Okula servis yapan 40 araç bulunmaktadır. Servis araçlarının 07.30'da yapılan incelemelerde okula öğrenci taşıyan servis araçlarının saat 7.30'de okula gelmektedirler. Servis araçları okul bahçesi dışındaki boş alanlara park etmektedirler. Bazı öğrenci velilerinin okula araçlarıyla geldiği, gelen araç sayısının yaklaşık 30 olduğu ve bu araçların da okul civarındaki boş alanlara park ettikleri belirlenmiştir. Okul çıkış saatlerinde servis araçlarıyla birlikte trafikte yaklaşık olarak 60 araç bulunduğu saptanmıştır.

3.4. Hamdullah Suphi İlköğretim Okulu

Şekil 5'de Hamdullah Suphi İlköğretim Okulu'nun bulunduğu bölgenin krokisi ve çevre özellikleri gösterilmiştir.

Şekil 5: Hamdullah Suphi İlköğretim Okulu Krokisi



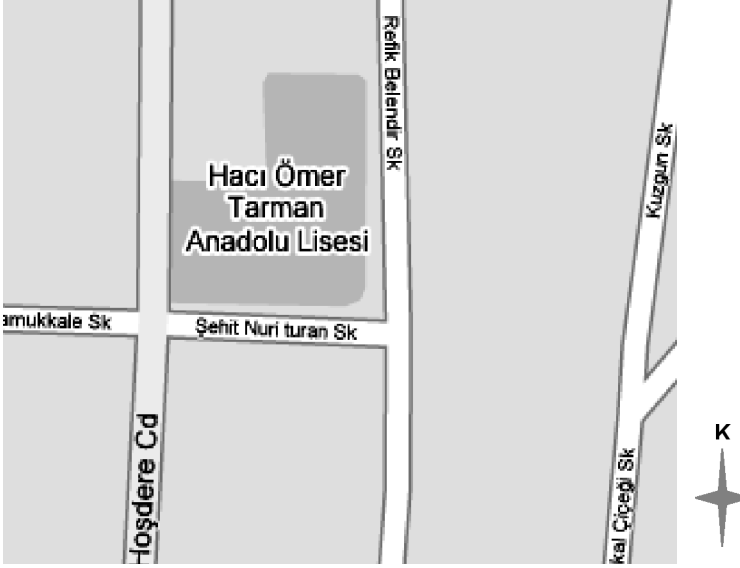
Okul 3500 m² alan üzerine, 1600 m² ve 26 derslikli olarak inşa edilmiştir. Okulda 1600 öğrenci öğrenim görmekte, okul servislerinden 600 öğrenci yararlanmaktadır. Okul servis araçlarının okul alanına girebilmesi için 400 cm genişliğinde bir kapı bulunmaktadır. Ayrıca iki adet okul alanına giriş kapısı bulunmaktadır. Birinci kapı 250 cm, ikinci kapı ise 200 cm genişliğindedir. Okul ana girişinde kaldırım yüksekliği 10 cm'dir. Kaldırım korkulukları bulunmamaktadır. Okul ana giriş yolu 8. cadde Emek yoluna bağlanmakta ve yol genişliği 600 cm'dir.

Okul yanında ve/veya yakınında iş yerleri olarak oto galerileri, 1 pastane, 1 lokanta ve bankalar bulunmaktadır. Okulun bulunduğu sokakta araçların yol kenarlarına park etmiş oldukları ve okul civarında herhangi bir trafik işaret levhası, ışık veya üst geçit bulunmadığı saptanmıştır. Okul personelinin araçlarını okul bahçesi dışındaki boş alanlara park ettikleri tespit edilmiştir. Okula servis yapan on yedi araç bulunmaktadır. Servis araçları 07.50'de okula gelmektedirler. Servis araçları okul civarındaki boş alanlara park etmektedirler. Bazı öğrenci velilerinin okula araçlarıyla geldiği, gelen araç sayısının yaklaşık 15 olduğu ve bu araçların da okul civarındaki boş alanlara park ettikleri belirlenmiştir. Okul çıkış saatlerinde servis araçlarıyla birlikte trafikte yaklaşık olarak 50 araç bulunduğu saptanmıştır.

3.5. Hacı Ömer Tarman Lisesi

Şekil 6’da Hacı Ömer Tarman Lisesi’nin bulunduğu bölgenin krokisi ve çevre özellikleri gösterilmiştir.

Şekil 6: Hacı Ömer Tarman Lisesi Krokisi



Okul 5969 m² alan üzerine, 1500 m² ve 25 derslikli olarak inşa edilmiştir. Okulda 767 öğrenci öğrenim görmekte, okul servislerinden 337 öğrenci yararlanmaktadır. Okul servis araçlarının okul alanına girebilmesi için 500 cm genişliğinde bir kapı bulunmaktadır. Ayrıca iki adet okul alanına giriş kapısı bulunmaktadır. Birinci kapı 450 cm, ikinci kapı ise 200 cm genişliğindedir.

Okul ana girişinde kaldırım yüksekliği 20 cm olup bu ölçü TSE 7937’ye uygun düşmemekte ve hasarlıdır. Kaldırım korkulukları bulunmamaktadır. Okul ana giriş yolu Hoşdere caddesi yoluna bağlanmaktadır. Okul yanında ve/veya yakınında iş merkezleri ve 1 hastane bulunmaktadır. Okulun bulunduğu sokakta araçların yol kenarlarına park ettikleri ve okul civarında herhangi bir trafik işaret levhası, ışık veya üst geçit bulunmadığı saptanmıştır. Okul personelinin araçlarını okul bahçesindeki boş alanlara park ettikleri gözlenmiştir. Okula servis yapan on sekiz araç bulunmaktadır. Servis araçları 08.10’da okula gelmektedirler. Servis

araçları okul civarındaki boş alanlara park etmektedirler. Bazı öğrenci velilerinin okula araçlarıyla geldiği, gelen araç sayısının yaklaşık 30 olduğu ve bu araçların da okul civarındaki yol kenarına veya kaldırımlara park ettikleri belirlenmiştir. Okul çıkış saatlerinde, 5 dakika içinde, servis araçlarıyla birlikte, trafikte yaklaşık olarak 115 araç bulunduğu saptanmıştır.

3.6. Türkan Yamantürk İlköğretim Okulu

Şekil 7’de Türkan Yamantürk İlköğretim Okulu’nun bulunduğu bölgenin krokisi ve çevre özellikleri gösterilmiştir.

Şekil 7: Türkan Yamantürk İlköğretim Okulu Krokisi



Okul servis araçlarının okul alanına girebilmesi için 500 cm genişliğinde bir kapı bulunmaktadır. Okul giriş kapısı 500 cm genişliğindedir. Okul girişinde kaldırım yüksekliği 20 cm olup bu ölçü TSE 7937’ye uygun düşmemekte ve hasarlıdır. Kaldırım korkulukları bulunmamaktadır. Okul ana giriş yolu Hoşdere caddesi yoluna bağlanmakta ve yol genişliği 900 cm’dir. Okul yanında ve/veya yakınında herhangi bir işyeri veya resmi bina bulunmadığı belirlenmiştir. Okulun bulunduğu sokakta araçların yol kenarlarına park ettikleri ve okul civarında herhangi bir trafik işaret levhası, ışık veya üst geçit bulunmadığı

saptanmıştır. Okul personelinin araçlarını okul bahçesindeki boş alanlara park ettikleri tespit edilmiştir. Yapılan incelemelerde okula öğrenci taşıyan servis araçlarının saat 7.45’de okula geldikleri ve araçların okul bahçesi dışındaki boş alanlara park ettikleri belirlenmiştir. Bazı öğrenci velilerinin okula araçlarıyla geldiği, gelen araç sayısının yaklaşık 25 olduğu ve bu araçların da okul civarındaki boş alanlara park ettikleri belirlenmiştir. Okul çıkış saatlerinde servis araçlarıyla birlikte trafikte yaklaşık olarak 90 araç bulunduğu saptanmıştır.

3.7. Nurçin Sayan İlköğretim Okulu

Şekil 8’ de Nurçin Sayan İlköğretim Okulu’nun bulunduğu bölgenin krokisi ve çevre özellikleri gösterilmiştir.

Şekil 8: Nurçin Sayan İlköğretim Okulu Krokisi



Okul 2300 m² alan üzerine, 900 m² ve 24 derslikli olarak inşa edilmiştir. Okulda 750 öğrenci öğrenim görmekte, okul servislerinden 200 öğrenci yararlanmaktadır. Okul servis araçlarının okul alanına girebilmesi için 500 cm genişliğinde bir kapı bulunmaktadır. Ayrıca 250 cm genişliğinde bir adet okul alanına giriş kapısı bulunmaktadır. Okul ana girişinde kaldırım yüksekliği 21 cm olup bu ölçü TSE 7937’ye uygun

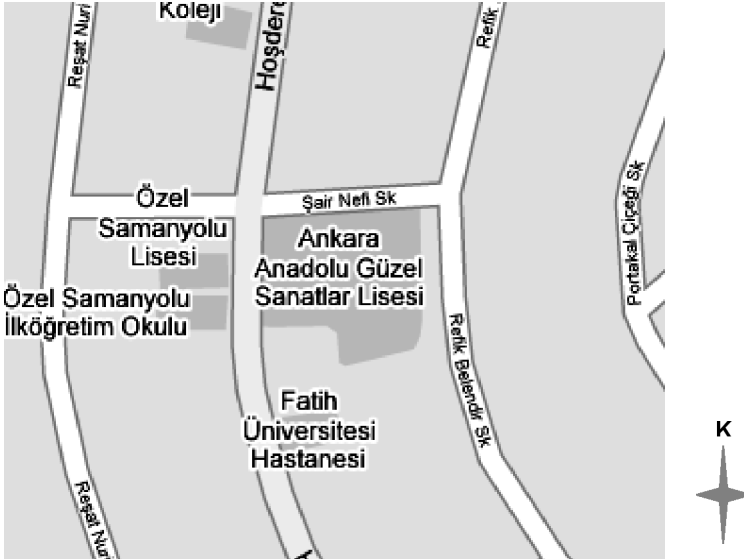
düşmemekte ve hasarlıdır. Kaldırım korkulukları bulunmamaktadır. Okul ana giriş yolu Turan Güneş Bulvarı yoluna bağlanmakta ve yol genişliği 600 cm'dir.

Okul yanında ve/veya yakınında çeşitli iş merkezleri bulunmaktadır. Okulun bulunduğu sokakta araçların yol kenarlarına park etmiş oldukları ve okul civarında üst geçit haricinde herhangi bir trafik işaret levhası veya ışık bulunmadığı saptanmıştır. Okul personelinin araçlarını okul bahçesindeki boş alanlara park ettikleri tespit edilmiştir. Okula servis yapan beş araç bulunmaktadır. Servis araçları 07.30'da okula gelmektedirler. Servis araçları okul civarındaki boş alanlara veya sokaklara park etmektedirler. Bazı öğrenci velilerinin okula araçlarıyla geldiği, gelen araç sayısının yaklaşık 20 olduğu ve bu araçların da okul civarındaki boş alanlara park ettikleri belirlenmiştir. Okul çıkış saatlerinde servis araçlarıyla birlikte trafikte yaklaşık olarak 70 araç bulunduğu saptanmıştır.

3.8. Ankara Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi

Şekil 9'da Ankara Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi'nin bulunduğu bölgenin krokisi ve çevre özellikleri gösterilmiştir.

Şekil 9: Ankara Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi Krokisi



Okul 4500 m² alan üzerine, 1200 m² ve 9 derslikli olarak inşa edilmiştir. Okulda 204 öğrenci öğrenim görmekte, okulda öğrenci taşımacılığı yapan servis bulunmamaktadır. Okul alanına girilebilmesi için 800 cm, 400 cm ve 200 cm genişliğinde üç kapı bulunmaktadır. Okul ana girişinde kaldırım yüksekliği 20 cm olup bu ölçü TSE 7937'ye uygun düşmemekte ve hasarlıdır. Kaldırım korkulukları bulunmamaktadır. Okul ana giriş yolu Hoşdere Caddesi yoluna bağlanmakta ve yol genişliği 600 cm'dir.

Okul yanında ve/veya yakınında çeşitli iş merkezlerinin bulunduğu belirlenmiştir. Okulun bulunduğu sokakta araçların yol kenarlarına park ettikleri ve okul civarında herhangi bir trafik işaret levhası, ışık veya üst geçit bulunmadığı saptanmıştır. Okul personelinin araçlarını okul bahçesindeki boş alanlara park ettikleri tespit edilmiştir. Bazı öğrenci velilerinin okula araçlarıyla geldiği, gelen araç sayısının yaklaşık 25 olduğu ve bu araçların da okul civarındaki boş alanlara park ettikleri belirlenmiştir. Okul çıkışı saatlerinde trafikte yaklaşık olarak 30 araç bulunduğu saptanmıştır.

3.9. Özel Samanyolu İlköğretim Okulu

Şekil 10' da Özel Samanyolu İlköğretim Okulu'nun bulunduğu bölgenin krokisi ve çevre özellikleri gösterilmiştir.

Şekil 10: Özel Samanyolu İlköğretim Okulu Krokisi



Okul 3500 m² alan üzerine, 1200 m² ve 32 derslikli olarak inşa edilmiştir. Okulda 611 öğrenci öğrenim görmekte, okul servislerinden 525 öğrenci yararlanmaktadır. Okul servis araçlarının okul alanına girebilmesi için 500 cm genişliğinde bir kapı bulunmaktadır. Ayrıca 200 cm genişliğinde bir adet okul alanına giriş kapısı bulunmaktadır. Okul ana girişinde kaldırım yüksekliği 12 cm, genişliği 310 cm'dir. Okul ana giriş yolu Hoşdere caddesi yoluna bağlanmaktadır. Yol genişliği 1200 cm'dir.

Okul yanında ve/veya yakınında iş yeri veya resmi bina bulunmamaktadır. Okulun bulunduğu sokakta araçların yol kenarlarına park etmiş oldukları ve okul civarında herhangi bir trafik işaret levhası, ışık veya üst geçit bulunmadığı saptanmıştır. Okul personelinin araçlarını okul bahçesindeki boş alanlara park ettikleri tespit edilmiştir. Okula servis yapan otuz iki araç bulunmaktadır. Servis araçları 08.00'de okula gelmekte, okul civarındaki boş alanlara park etmektedirler. Bazı öğrenci velilerinin okula araçlarıyla geldiği, gelen araç sayısının yaklaşık 10 olduğu ve bu araçların da okul bahçesindeki boş alanlara park ettikleri belirlenmiştir. Okul çıkış saatlerinde servis araçlarıyla birlikte trafikte yaklaşık olarak 20 araç bulunduğu saptanmıştır.

4. Bulgular ve Tartışma

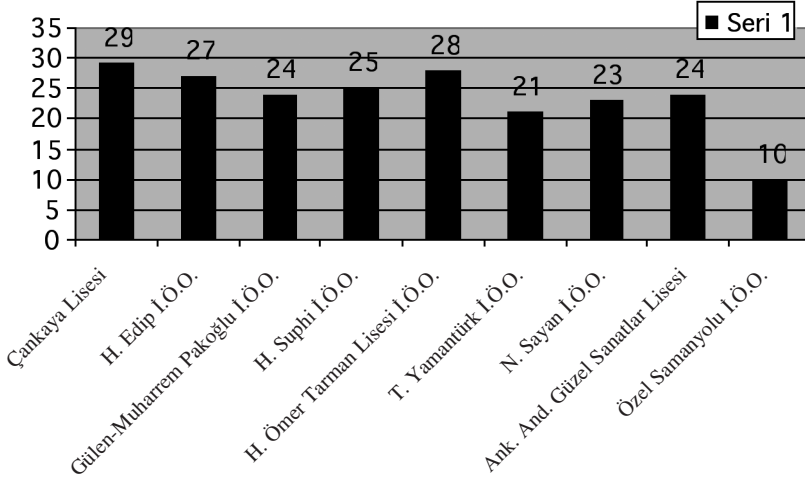
Okulların trafik açısından birbiri ile kıyaslanabilmesi amacıyla buldukları konumla ilgili veriler ağırlıklandırılmış puanlama tekniği ile parametrik veriler haline getirilmiştir (Çizelge 4). Oluşturulan puanlama tekniği tüm okullara uygulanarak bütünlük sağlanmıştır. Her okul için elde edilen nihai puanlara göre de okulun bulunduğu konumun trafik açısından risk potansiyeli belirlenmiştir.

Çizelge 4: Çankaya İlçesindeki Okulların Ağırlıklandırılmış Puan Dağılımları

| Okullar | Öncelik Derecesi | | | | | Toplam |
|--------------------------------------|--|--|---|------------------------|----------------------------|--------|
| | Okulun bulunduğu sokaktan giriş-çıkış saatlerinde 5 dakikada geçen araç sayısı | Okul civarında trafik işaret levhası olup olmadığı | Okul civarında gayri nizami park durumu | Okul çevresinde işyeri | Okul çevresinde resmi bina | |
| Çankaya Lisesi | 9 | 8 | 6 | 4 | 2 | 29 |
| Halide Edip İlk Öğretim Okulu | 9 | 8 | 6 | 4 | 0 | 27 |
| Gülen-Muharrem Pakoğlu İ.Ö.O. | 6 | 8 | 6 | 4 | 0 | 24 |
| Hamdullah Suphi İ.Ö.O | 5 | 8 | 6 | 4 | 2 | 25 |
| Hacı Ömer Tarman Lisesi | 8 | 8 | 6 | 4 | 2 | 28 |
| Türkan Yamantürk İ.Ö.O. | 7 | 8 | 6 | 0 | 0 | 21 |
| Nurçin Sayan İ.Ö.O. | 5 | 8 | 6 | 4 | 0 | 23 |
| Ankara Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi | 6 | 8 | 6 | 4 | 0 | 24 |
| Özel Samanyolu İ.Ö.O. | 2 | 8 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| TOPLAM | 57 | 64 | 48 | 28 | 6 | 211 |
| ORTALAMA | 6,3 | 7,11 | 5,33 | 3,11 | 0,66 | 23,44 |

Şekil 11’de incelenen okulların toplam puanları grafik üzerinde karşılaştırmalı olarak gösterilmiştir.

Şekil 11: Çankaya İlçesindeki Bazı Okulların Trafikteki Risk Durumlarının Dağılımı.



Çankaya ilçesindeki 9 okulun buldukları konumları ile trafik etkileşiminin belirlenebilmesi için yapılan puanlamada en yüksek puan Çankaya Lisesi için oluşurken en düşük puanın Özel Samanyolu İ.Ö.O.'na ait olduğu görülmektedir. Bu durumda Çankaya Lisesi'nin bulunduğu konum itibarıyla trafik kazaları açısından en riskli okul olduğu, buna karşılık Özel Samanyolu İ.Ö.O.'nun ise en az riske sahip olduğu söylenebilir.

Ayrıca okulların standardı ile ilgili yapılan mevzuat araştırmalarında; gerekli derslikler ve sosyal tesislerin bulunmasının mevzuatlarda yer aldığı tespit edilmiştir. Fakat bu tesislerin kaç öğrenciye kaç metre kare alan (okul bahçesi, otopark, spor salonu, laboratuvar, kütüphane) olması gerektiği yönünde bir standart mevcut değildir (MEB'e Bağlı Özel Öğretim Kurumları Yönetmeliği, 2006).

Sonuç ve Öneriler

Yapılan alan araştırmalarında okulların çevresindeki kaldırım, yol ve trafik işaretlerinin eksik, yetersiz veya hiç olmadığı, ayrıca araçların,

mevcut bulunan park etme yasağı, girilmez, dönülmez vb. levha veya işaretlerine uymadıkları saptanmıştır.

Okul servis araçları, trafiğin en yoğun olduğu saatlerde, okul önlerinde indirme-bindirme yapmakta, bu durumda trafiğin okul önlerinde trafiğin tıkanmasına neden olmaktadır.

Bir başka gözlemlenen problem ise çocuklarını okula kendi araçlarıyla getiren velilerin, özel araçlarını gelişi güzel park etmesinden dolayı trafik akışının yavaşlamasına ve trafik sıkışıklığına neden olduğudur.

Okul yönetimi, veli, servis aracı sahipleri arasında yeterli diyalogun sağlanmadığı ve servis araçlarının denetiminde bir boşluk olduğu gözlenmiştir.

Bu trafik yoğunluğunu ortadan kaldırmak veyahut azaltılması için öncelikle belediyelere ve resmi kurumlara görev düşmektedir; Okul yeri seçiminde trafikle ilgili olarak; okul servis araçları park alanları, indirme-bindirme alanları, personel otoları için otopark ve öğrenci velilerinin araçlarıyla ilgili geçici otopark alanlarının, belediyelerin düzenlediği imar planlarda yer verilmesi gerekmektedir. Ayrıca okul çevresinde açılacak olan işyerlerine izin verilirken, okul bölgesi trafik yoğunluğuna olumsuz etki edecek projeler trafik açısından incelenerek karar verilmelidir.

Okullardaki mevcut bahçe ve boş alanlar, özellikle öğrencilerin giriş-çıkış saatlerinde okul servis araçlarının kullanımına uygun park alanı haline getirilmelidir.

Okul servis araçlarının denetiminde; okul yönetimi, okul aile birliği, umum servis araçları odası yönetimi ve servis araçları şirket yöneticileri arasında sıkı bir koordinasyon sağlanmalıdır ki trafikteki riski yüksek okulların oranı düşülsün.

İşine yetişmeye çalışanların okul çevrelerinde trafik yoğunluğuna takılmamaları için, okulların derse başlama saatlerinin değiştirilmesi ya da işe başlama saatlerinin yaz ve kış ayları için yeniden düzenlenmesi gerekmektedir.

Kaynaklar

- Albayrak, M., (2002), *Ankara'nın Şehir İçi Ulaşım Soruları ve Çözümü İçin Yeni Yaklaşımlar*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Doğan, N. ve Özcan M.Ö., (2003), *Ankara'daki Servis İşletmeciliğinin Durumu*, Trafik Kuralları ve Mevzuatı Dersi Seminer Ödevi, Gazi Üniversitesi Trafik Planlaması A.B.D., Ankara.
- Emniyet Genel Müdürlüğü (EGM), (2004), *Trafik İstatistik Yıllığı*, Ankara: EGM Matbaası.
- Gökhan, İ., (2006), *Ankara Şehir İçi Trafiği Ve Okul Servis Araçlarının Güvenlik Donanımları*,Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Hatipoğlu, S., (2004), *Servis Araçlarının Atıl Zamanlarının Başka Bir Ulaşım Sistemi Olarak Değerlendirilmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kuntay, O., (2004), “Yaşatılmaya Çalışılan Ölü”, *Kentsel Planlama, Mimarlık Dergisi*, Sayı 314. (Erişim tarihi: 06.09.2007) <http://old.mo.org.tr/mimarlikdergisi/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergiSayi=27&RecID=322>
- Milli Eğitim Bakanlığına (MEB) Bağlı Özel Öğretim Kurumları Yönetmeliği (2006), Resmi Gazete, 26254 sayı, Ankara.
- Türkiye İstatistik Enstitüsü Kurumu (TÜİK), (2006), *Karayolları Trafik Kaza İstatistikleri Yıllığı*, Ankara: TÜİK Matbaası.