

ارزیابی رفتار کودکان دبستانی در زمان عبور از خیابان در حالت‌های با سر و صدا و بدون سر و صدای وسایل نقلیه

علی منصور خاکی^۱، امیراسماعیل فروهید^۲، شهرزاد خسروی^۳

۱- استاد گروه مهندسی عمران گرایش راه و ترابری در دانشگاه علم و صنعت ایران

۲- دکتری مهندسی عمران - راه و ترابری دانشگاه علم و صنعت ایران

۳- فارغ التحصیل مهندسی صنایع - دانشگاه آزاد واحد تهران شمال

چکیده:

هدف از این مقاله، بررسی رفتار کودکان در زمان عبور از خیابان به هنگام خروج از مدرسه با استفاده از دو نظر گرفتن دو حالت سر و صدا و بدون سر و صدا است. در این نمونه‌گیری، چهار نوع رفتار خطرناک مد نظر قرار می‌گیرد:

۱- آیا در زمان ایستادن کودکان در کنار خیابان به صورت کامل توقف می‌کنند.

۲- آیا قبل از عبور از خیابان به اطراف نگاه می‌کنند.

۳- آیا در زمانی که فاصله آنان و وسایل نقلیه کم است، اقدام به گذر از خیابان می‌کنند.

۴- آیا در زمان عبور می‌دوند یا به آرامی حرکت می‌کنند.

محدوده سنی مورد مطالعه از هفت تا ۱۱ سال در نظر گرفته می‌شود، زیرا در این سن است که می‌توان با آموزش مناسب ترافیکی، کودکان را در عبور و مرور ایمن از خیابان‌ها هدایت کرد. با استفاده از نمونه‌گیری که به وسیله مشاهده رفتار آنان در دو حالت که سر و صدا ناشی از وسایل نقلیه متفاوت وجود دارد، صورت می‌گیرد و با استفاده از نتایج که بدست آمده تحلیل می‌گردد و این نتیجه گرفته خواهد شد که برای کودکانی که هیچ سر و صدایی در محل تردد آنها نیست، تعداد رفتار غیر ایمن بیشتر از کودکانی است که در محل تردد آنها وسایل نقلیه سر و صدا تولید می‌کنند، بنابراین باید آموزش‌های ترافیکی بر مبنای سر و صدا وسایل نقلیه برای کودک توضیح گردد و باید کودکان را با سر و صدای وسایل نقلیه و محیط در ارتباط قرار داد تا بتوانند رفتارهای مناسب را در نظر بگیرند.

واژگان کلیدی: خیابان، رفتار کودکان، سر و صدا، وسایل نقلیه، آموزش ترافیکی.

۱- مقدمه

۲. سر نشین وسایل نقلیه

۳. دوچرخه سوار

در این بررسی به حالت اول که کودک به عنوان عابر پیاده است پرداخته می‌شود [۴].

کودکان به عنوان یکی از استفاده کنندگان راه، دارای خصوصیتی در رابطه با مسائل ترافیک می‌باشند:

۱- آموزش ترافیک اندک و تجربه کم از مسائل ترافیک

۲- فکر کودکان محدود است و نمی‌توانند در یک لحظه به چند چیز فکر کنند.

کودکی بخشی از زندگی هر فرد است و گرچه به لحاظ زمانی کوتاه است، اما به دلیل تأثیرپذیری و تکوین شخصیت فرد در این دوره، دارای اهمیت فراوانی است. از سوی دیگر به سبب آسیب پذیری این قشر از جامعه، مراقبت و توجه بیشتری از جانب بزرگترها را طلب می‌کنند.

کودکان به سه شکل در ترافیک حضور می‌یابند:

۱. عابر پیاده که بیشترین نقش کودک در ترافیک محسوب می‌شود

۳- کودکان به سهولت نمی‌توانند دریابند که چه چیزهایی برای تأمین ایمنی آنها مهم است، آنها یاد نگرفته‌اند هنگام عبور از خیابان به هر دو طرف نگاه کنند و نمی‌دانند واکنش آنها هنگام مواجهه با خطر باید چگونه باشد.

۴- کودکان قادر به تخمین سرعت و فاصله اتومبیلی که به سمتشان می‌آید نیستند از این رو عبور از عرض خیابان برای آنها خطرناک است.

۵- هنگامی که کودکان از عرض خیابان دوطرفه عبور می‌کنند سرعت زیاد وسیله نقلیه در یک جهت خیابان، توجه کودک را نسبت به جهت دیگر خیابان کم‌رنگ می‌نماید.

۶- کودکان معمولاً به وسایل هشدار دهنده در سطح راه‌ها توجه چندانی ندارند چون درک آنها از مرگ، جرح و یا خطر بسیار محدود است.

۷- شناخت رفتار کودک در ترافیک از آن رو اهمیت دارد که برای برنامه‌ریزی آموزشی ابتدا باید این رفتارها شناخته شود تا بتوان آموزشهای لازم را برای اصلاح و بهبود آنها تدارک دید.

در این مقاله سعی بر این است که با انجام کار میدانی عوامل و رفتار مورد نظر را در بین کودکان در دو حالت که سر و صدا وجود دارد و محیط آرام بررسی کرده و روند تاثیر آموزش‌های ترافیکی و سر و صدا را بر آنها با آمارها، بررسی کرد [۷ و ۱۳].

۲- تعریف مساله و اهداف تحقیق

بزرگترین گروه در میان قربانیان حوادث خیابان ناشی از ترافیک را عابران تشکیل می‌دهند. نوجوانان و جوانان با توجه به اقتضای

سن، بیشتر در معرض خطر می‌باشند، به همین علت توضیحاتی در این زمینه ضروری به نظر می‌رسد. از آمار تصادف‌هایی که برای کودکان وجود دارد به نمونه‌هایی اشاره می‌شود:

در انگلیس تصادفات جاده‌ای علت اصلی حوادث منجر به جرح در میان کودکان و نوجوانان بوده است. هر ساله بیش از ۱۳۰ کودک در حین پیاده روی اکثراً در نزدیکی منزلشان کشته شده و بیش از ۴۵۰۰ نفر دیگر به سختی مجروح می‌شوند. این در حالی است که نرخ کلی تصادفات منجر به جراحت‌های سخت در کشور انگلیس نسبت به متوسط کشورهای اروپایی وضع بهتری دارد. در آمریکا در سال ۱۹۹۹ حدود ۶۰۰۰ کودک و در سال ۲۰۱۲، ۱۱۹۷۴ کودک، به دلیل بی توجهی قربانی شده‌اند که این رقم بیشتر از تلفات مربوط به بیماریها، خشونت و یا خودکشی است [۳]. بررسی آمار کشته‌های ناشی از تصادفات ایران بر اساس سن نشان می‌دهد که گروه سنی زیر ۱۰ سال و همچنین بزرگسالان بالای ۶۰ سال دارای بالاترین درصد فوتی‌های ناشی از تصادفات می‌باشند و با توجه به اینکه کودکان زیر ۳ سال کمتر به عنوان عابر در خیابان‌ها تردد می‌نمایند گروه سنی زیر ۱۰ سال، ۲۲ درصد تلفات عابرین را تشکیل می‌دهند که نشان دهنده تعداد بسیار زیاد تلفات کودکان در سنین بین ۴ الی ۹ ساله است، امری که بسیار تأسف آور است. جدول ۱ تعداد و درصد متوفیات عابران کشورمان را بر اساس گروه‌های سنی مختلف نشان می‌دهد [۶ و ۱۰].

براساس آمار، بیشترین قربانیان سوانح رانندگی را سالمندان و کودکان تشکیل می‌دهند و در این میان، کودکان نسبت به سالمندان آسیب پذیرترند. این امر، ناشی از ناتوانی این گروه در عبور و مرور از مسیرهای سواره روست. ضمن آن که کودکان در برداشتن گام‌های بلند نسبت به سایر عابران ناتوان اند و میدان

جدول ۱: آمار تعداد متوفیات عابرین پیاده [۵]

ردیف	سن	تعداد متوفیات	درصد متوفیات
۱	کمتر از ۱۰ سال	۸۴۵	۲۲
۲	۱۰ تا ۲۰ سال	۵۸۱	۱۵/۱
۳	۲۱ تا ۳۰ سال	۳۹۰	۱۰/۱
۴	۳۱ تا ۴۰ سال	۳۱۸	۸/۳
۵	۴۱ تا ۵۰ سال	۳۳۱	۸/۶
۶	۵۱ تا ۶۰ سال	۳۵۰	۹/۱
۷	۶۱ سال به بالا	۱۰۲۹	۲۶/۸
کل		۳۸۴۴	۱۰۰

علوم و ریاضی پایه اول ابتدایی مطلبی در باب ترافیک و عبور و مرور نیامده است. در کتاب پایه دوم ابتدایی درسی تحت عنوان " چراغ راهنما" با تاکید بر چراغ پیاده حدود دو صفحه مطلب با زبانی کودکان دارد. در کتاب اجتماعی پایه سوم ابتدایی درسی تحت عنوان "اطاعت از قانون" اشاره ای به مقررات عبور و مرور سواره و پیاده دارد و در بخش تمرین عملی این درس وجوه مختلف خطراتی که برای عابر پیاده ممکن است رخ دهد، شرح داده شده است. در دوره ابتدایی کاملترین درسی که به آموزش ترافیک اختصاص داده شده همین درس است ضمن آنکه تنها درس مشتمل بر تمرینهای نسبتاً مفصل در باب آموزش ترافیک می‌باشد. در کتاب فارسی چهارم ابتدایی درسی تحت عنوان "عبور از خیابان" دارد. محتوای درس داستان بچه‌ای است که در اثر عجله در سواره رو حرکت می‌کند و تصادف می‌کند. در کتاب فارسی پایه پنجم ابتدایی درسی تحت عنوان مقررات عبور و مرور وجود دارد که حدود سه صفحه را به رعایت مقررات عبور و مرور پیاده اختصاص داده است.

دید آنان نسبت به بزرگسالان محدودتر است. بخش دیگر ترافیک که اهمیت آن از موارد پیش گفته بسیار بیشتر است، آشنایی کودکان با مقررات عبور و مرور و به طور کلی آموزش فرهنگ ترافیک به آنان است. برای این منظور، در کشورهای توسعه یافته، بخشی از ساعات درسی دانش آموزان به آموزش ترافیک اختصاص یافته و از این رهگذر، کودکان همزمان با فراگیری دیگر دروس، فرهنگ ترافیک را نیز می‌آموزند. شیوه آموزش نیز در این امر، نقشی انکارناپذیر دارد. بدیهی است همیاری و کمک گرفتن از کارشناسان علم ترافیک، پیش از آغاز آموزش و در طی تمام مراحل آن، ضرورتی اجتناب ناپذیر است..

در این مورد نمونه‌ای از آموزش‌های داده شده برای دانش آموزان در کشور آلمان آورده می‌شود:

در کشور ایران نیز کارهای در آموزش صورت گرفته است:

بررسی کتابهای درسی نشان می‌دهد که در سه کتاب فارسی،

جدول ۲: نمونه‌ای از آموزش در مدارس [۶]

ردیف	پایه	موضوع درس	ساعات تدریس
۱	کلاس اول	آشنایی با عناصر دخیل در ترافیک، شناخت رنگها و جهت ها	۲۰ ساعت
۲	کلاس دوم	آموزش چگونگی عبور از خیابان و آشنایی با علائم و تابلوهای رانندگی	۲۰ ساعت
۳	کلاس سوم و چهارم	آموزش دوچرخه سواری صحیح از نقطه نظر ایمنی و رفتار درست بعنوان عابر پیاده	۲۰ ساعت
۴	کلاس پنجم و ششم	تمرینات عملی مراحل قبلی و شناخت تابلوها و علائم پیچیده	۲۰ ساعت
۵	کلاس هفتم و هشتم	ساعت آشنایی با چگونگی عملکرد در هنگام بروز تصادف و نحوه ارائه کمکهای اولیه	۱۰ ساعت
۶	کلاس نهم	آموزش دوچرخه سواری تا موتور سواری، خوب دیدن و خوب دیده شدن، محیط زیست و رابطه آن با ترافیک	۱۰ ساعت

جدول ۳: نتایج بدست آمده بر اساس نوع رفتار غیر ایمن [۱ و ۲]

دویدن در راه	تلاش برای عبور در هنگام نزدیک شدن وسیله نقلیه	نگاه نکردن به راه قبل از عبور کردن	توقف کامل در کنار راه	نوع گروه
۴	۶	۶۷	۲۷	به همراه والدین
۱۴	۸	۶۷	۷۶	بدون والدین
۰	۴	۵۱	۱۸	با گرفتن دست والدین
۴	۲	۱۲	۹	بدون گرفتن دست والدین

سلامت و ایمنی عبور و مرور نخستین شرط برای حضور دانش آموزان در کلاس درس است، پس این نخستین شرط باید جدی گرفته شود [۱۲ و ۱۴]. برای بررسی اهمیت آموزشهای مورد نیاز به انجام کار میدانی با استفاده از نمونه‌گیری کودکان دبستانی پرداخته می‌شود تا بتوان تاثیر آموزشها را مشاهده کرد و در صورت نیاز برای تقویت آن اقدامات مناسب را در نظر گرفت.

در این مورد نمونه کارهایی بوسیله محققان دیگری انجام گرفته است، در این کارها به تفکیک نوع رفتار غیر ایمن و نوع گروه نتایج بدست آمده است که می‌توان به شرح آن به ترتیب در مقاله (Tova Rosenbloom Adar Ben Eliyahu, 2007, Dan Nemrodov) اشاره کرد. نتایج آن به این صورت بدست آمده است:

۳- روش کار

دو دبستان را در شهر تهران انتخاب کرده و یکی از آنها در مرکز شهر تقاطع خیابان شهید بهشتی و خیابان ولیعصر (عج) است که در چند متری خیابان است و در مدرسه رو به خیابان باز می‌گردد که وسایل نقلیه در زمان مورد نظر حرکت می‌کنند و دبستان دوم در شهرک والفجر در خیابانی آرام که تردد وسایل نقلیه کم و در نتیجه سر و صدا کم است. از ۵۶ کودک دبستانی که در حال عبور و مرور از دبستان هستند، نمونه‌هایی مشاهده‌ای گرفته می‌شود. در این نمونه‌گیری سه نوع طبقه‌بندی کودکان به این صورت است:

۱. کودکانی که تنها اقدام به رفتن می‌کنند.
۲. کودکانی که با والدین خود و بدون گرفتن دست آنها حرکت می‌کنند.
۳. کودکانی که با والدین خود و با گرفتن دست آنها اقدام به

عبور می‌کنند.

برای هر کودک چهار رفتار غیر ایمن در نظر گرفته شد:

- ۱- توقف نکردن در کنار جدول راه قبل از حرکت
- ۲- نگاه نکردن به راه مورد نظر که قرار است عبور کنند.
- ۳- تلاش به عبور در زمان نزدیک شدن وسیله نقلیه
- ۴- دویدن در راه مورد نظر برای عبور از عرض خیابان

۳-۱- نحوه و زمان نمونه‌گیری

مشاهده به صورت پنهانی و با کمک دو نفر انجام می‌گیرد. نمونه‌گیری در هشت روز معمولی از ۱۳۹۴/۲/۱۸ تا ۱۳۹۴/۲/۲۵ دو نوبت که در نوبت صبح از ساعت ۷ - ۷:۴۵ و در نوبت ظهر از ساعت ۱۲ - ۱۲:۳۰ انجام گرفته‌است، زیرا در این دو زمان است که کودکان به مدرسه وارد و از آنجا خارج می‌شوند.

۳-۲- مشخصات راه و مکان نمونه‌گیری

در راه مورد نظر مسیری با عرض ۱۳ متر است و به صورت دو خط و و حجم ترافیک عبوری با استفاده از روش شمارش ۱۵ دقیقه‌ای وسایل نقلیه بدست می‌آید. در جدول ۱ مشخصات محل آورده شده است.

چهار مطالعه مورد بحث به عنوان رفتارهای غیر ایمن در نظر گرفته می‌شود زیرا نتایج آن ممکن است به کودک یا افراد دیگر صدمه وارد کند. در این مطالعه مواردی که در آن کودکان به صورت گروهی اقدام به عبور می‌کردند، در نظر گرفته نشده است. نتایج و شمارش بوسیله نمونه‌گیرها انجام و در جدول‌های ۲ تا ۷ زیر یادداشت می‌شود. نتایج نمونه‌گیری برای مسیر مورد نظر:

جدول ۱: مشخصات راه و مسیر مورد نمونه‌گیری

دبستان ۲	دبستان ۱
حجم مسیر = ۴۱۳ وسیله نقلیه در ساعت	حجم مسیر = ۴۱۸ وسیله نقلیه در ساعت
سرعت وسیله نقلیه در مسیر = ۴۰ کیلومتر بر ساعت	سرعت وسیله نقلیه در مسیر = ۴۵ کیلومتر بر ساعت
سر و صدا وسایل نقلیه کم و آرام است.	سر و صدا وسایل نقلیه وجود دارد.

جدول ۲: تعداد کودکان و رفتارهای غیر ایمن مورد نظر در دبستان ۱

تعداد کل رفتارهای غیر ایمن	تعداد کودکان	درصد کودکان
۰	۱۳	۲۳,۱
۱	۸	۱۴,۳
۲	۱۱	۱۹,۶
۳	۱۸	۳۲,۱
۴	۶	۱۰,۸

جدول ۳: تعداد کودکان و رفتارهای غیر ایمن مورد نظر در دبستان ۲

تعداد کل رفتارهای غیر ایمن	تعداد کودکان	درصد کودکان
۰	۱۱	۱۹,۶
۱	۳	۵,۳
۲	۱۴	۲۵
۳	۲۳	۴۱,۱
۴	۵	۸,۹

جدول ۴: تعداد کودکان بر اساس نوع رفتار غیر ایمن در دبستان ۱

نوع رفتار غیر ایمن	تعداد کودکان	درصد کودکان
ایستادن کامل کنار جدول	۱۸	۳۲,۱۴
نگاه نکردن به راه	۱۴	۲۵
تلاش به عبور در زمان حرکت وسیله	۱۳	۲۳,۲
دویدن در راه مورد نظر	۱۱	۱۹,۶

جدول ۵: تعداد کودکان بر اساس نوع رفتار غیر ایمن در دبستان ۲

نوع رفتار غیر ایمن	تعداد کودکان	درصد کودکان
ایستادن کامل کنار جدول	۱۴	۲۵
نگاه نکردن به راه	۱۳	۲۳,۲
تلاش به عبور در زمان حرکت وسیله	۱۶	۲۸,۵
دویدن در راه مورد نظر	۱۳	۲۳,۲

۴- محاسبات حاصل از نتایج

در دبستان ۱ دو رفتار غیر ایمن که بیشتر کودکان رعایت نکردند، ایستادن کامل کنار جدول و نگاه نکردن راه است و در دبستان ۲ ایستادن کنار جدول و تلاش به عبور در زمان حرکت وسیله دو رفتار غیر ایمن می‌باشند که باید با استفاده از آموزش‌های ترافیکی و اینکه به کودکان یاد بدهیم که فقط نباید زمانی که خیابان دارای ترافیک و وسیله نقلیه است در زمان عبور از خیابان رفتارهای ایمن را در نظر بگیریم و باید در مواردی که آرام و ترافیک کم است نیز این موارد رعایت گردد.

برای کاهش تعداد رفتارهای غیر ایمن پیشنهادهایی آورده می‌شود. به چند نمونه از راهکارهای که در بهبود این وضعیت می‌تواند مناسب باشد اشاره می‌شود:

۱. گام نخست آموزش ترافیک از خانواده آغاز می‌شود و اگر افراد خانواده با فرهنگ ترافیک آشنا شوند و در رفتار خود آن را رعایت کنند، می‌توانند بر فرزندان خود نیز تاثیر بگذارند.

۲. مرحله دوم آموزش در مهد کودکها و کودکستان‌هاست. مربیان مهد کودک می‌توانند به صورت نظری و عملی کودکان را با عبور و مرور و خطراتی که آنها را تهدید می‌کند، آشنا سازند.

۳. مرحله سوم آموزش زمانی است که کودک وارد دبستان

با استفاده از نتایج بدست‌آمده در جدول ۶ و ۷ و ۸ و ۹ آمار بدست آمده از تعداد کودکان و رفتارهای غیر ایمن مورد نظر مشاهده می‌گردد و همانطور که نشان داده شده است در دبستان ۲ نتایج ایمنی کمی را در زمان عبور کودکان از خیابان بدست آمده است از مواردی که در این مورد تاثیر دارد کمی تردد وسایل نقلیه و کاهش سر و صدا ناشی از وسایل نقلیه است که بها این مورد توجه کودکان در زمان گذر از خیابان کاهش یافته و رفتارهای غیر ایمن بیشتر می‌گردد.

در جدول ۸ و ۹ مجموع حالت‌های مورد نظر در این دبستان‌ها با یکدیگر مقایسه شده است.

۵- نتیجه‌گیری از آمارها و آرایه راهکارهای مناسب

با استفاده از موارد بدست آمده در دبستان ۱ که نزدیک خیابان است و در زمان عبور کودکان از خیابان وسایل نقلیه در حال تردد می‌باشند، کودکان موارد ایمنی را بیشتر توجه می‌کنند، در مقایسه با دبستان ۲ به دلیل آرام بودن و اینکه کودکان خیالشان کمی راحت‌تر که وسایل نقلیه کمتر عبور می‌کنند، رفتارهای غیر ایمن بیشتر است. باید بهتر کرد.

جدول ۶: تعداد کودکان و والدین در دبستان ۱

نوع گروه	تعداد کودکان	میانگین رفتار غیر ایمن
بدون والدین	۲۳	۰٫۸۳
به همراه والدین	۳۳	۱٫۶۵

جدول ۷: تعداد کودکان و والدین در دبستان ۲

نوع گروه	تعداد کودکان	میانگین رفتار غیر ایمن
بدون والدین	۳۰	۱٫۰۶
به همراه والدین	۲۶	۱٫۵۶

جدول ۸: مجموع حالت‌های مورد مطالعه در دبستان ۱

نوع گروه رفتار غیر ایمن	توقف کامل در کنار راه	نگاه نکردن به راه قبل از عبور کردن	تلاش برای عبور در هنگام نزدیک شدن وسیله نقلیه	دویدن در راه
به همراه والدین	۱۱	۹	۵	۸
بدون والدین	۵	۸	۸	۵
با گرفتن دست والدین	۸	۱۶	۶	۳
بدون گرفتن دست والدین	۶	۸	۴	۵

جدول ۹: مجموع حالت‌های مورد مطالعه در دبستان ۲

دویدن در راه	تلاش برای عبور در هنگام نزدیک شدن وسیله نقلیه	نگاه نکردن به راه قبل از عبور کردن	توقف کامل در کنار راه	نوع گروه رفتار غیر ایمن
۵	۲	۴	۱۸	به همراه والدین
۳	۵	۱۱	۸	بدون والدین
۴	۳	۱۳	۵	با گرفتن دست والدین
۴	۴	۹	۱۴	بدون گرفتن دست والدین

نوارها و CD، رسانه‌های دیداری و چهارم مولتی مدیا یا چند رسانه‌ای (آموزش با استفاده از نرم افزارهای رایانه ای) [۸].

یکی از مهم‌ترین محیط‌هایی که به کودکان در ارتقای ایمنی آن‌ها کمک می‌کند و بیشتر زمان یادگیری کودکان در این محیط است، خانواده است. اما پدران و مادران وظیفه‌ی مهم‌تری به عهده دارند. آنها نیز مکلف هستند که قبل از هر چیز نونهالان خود را با روش‌های عبور از کوچه‌ها و عرض خیابان‌ها آشنا سازند و به عنوان یک مربی و راهنما او را در مسائل ترافیک هدایت و ارشاد کنند. در حالی که بسیاری از ما نه تنها با اعمال و رفتار و کردار خود نمی‌توانیم در هدایت و ارشاد کودک، صادق و راستین باشیم؛ بلکه ناخودآگاه او را در جهت عکس قضیه راهنمایی می‌کنیم.

علاوه بر والدین، مربیان و معلمان باید تا حد امکان دقایقی از ساعات درس را به آموزش کودکان در مسائل اجتماعی اختصاص دهند و به آنها بیاموزند که آمد و شد نادرست، عواقبی شوم در بر دارد [۸].

آنچه مسلم است تاکنون در این زمینه گام‌های قابل تحسین برداشته شده، اما انتظار آن است با توجه به وضعیت نابسامان ترافیک شهر تهران، از یک سو مدیران شهری بیش از پیش به این مهم بیندیشند و از سوی دیگر، آموزش و پرورش با نظر متخصصان کار آزموده، ساعاتی را به آموزش ترافیک دانش آموزان اختصاص دهند [۱۳].

۶-مراجع

- 1- Tova Rosenbloom , Adar Ben-Eliyahu , Dan Nemrodov, 2007. Childrens crossing behavior with an accompanying adult. The Reasearch Institute of Human Factors in Road Safety , Department of Behavioral Sciences , Academic Studies , College of Management and the Phoenix Road Safety Studies.

می‌شود. این مرحله در صورت عدم توجه کافی می‌تواند خطرناک‌ترین مرحله باشد، زیرا عوامل گوناگونی در این گروه سنی موجب افزایش خطرات می‌شود، از جمله طولانی بودن و خطرزا بودن مسیر خانه به مدرسه، بازی گوشه کودک، شوخی با همکلاسی‌ها، تمایل به تنهایی رفتن و به طور مستقل کار کردن. پیشنهاد می‌شود اولیا ضمن شناخت مسیر ایمن خانه و مدرسه، چند روز این مسیر را به همراه فرزند خود طی کنند تا کودک با مشکلات مسیر آشنا شود و یک روز هم می‌تواند بی آنکه کودک بفهمد مراقب او باشد.

۴. مرحله چهارم زمانی است که کودک وارد دوره راهنمایی می‌شود. در این مرحله از آموزش، مدرسه نیز مسئولیت هماهنگی با اولیا را دارد. اینها حالت‌هایی برای آموزش رسمی بود. برای آموزش‌های غیر رسمی نیز پیشنهادهایی وجود دارد که می‌توان آنها را به دو دسته آموزش حضوری و غیر حضوری تقسیم کرد:

۱- آموزش حضوری شامل جنگ‌ها و مسابقات و استفاده از پارک آموزش ترافیک است. در این مورد رسانه ملی نیز برنامه‌هایی را به صورت انیمیشن درست کرده که کودکان را به رعایت نکات ایمنی و ترافیکی تشویق می‌کند. این مجموعه ارزشمند آموزشی می‌تواند براساس برنامه ریزی‌های منظم و مداوم آموزش‌های نظری و عملی در اختیار کودکان و نوجوانان بویژه دانش آموزان قرار گیرد [۹ و ۱۱].

جدولی از لوازم و مواد کمک آموزشی مورد نیاز پارک ترافیک را به تفصیل در مرجع [۶] اشاره می‌شود.

۲- آموزش غیر حضوری با بهره‌گیری از رسانه‌ها انجام می‌گیرد که رسانه‌ها را می‌توان به طور کلی به چهار دسته تقسیم کرد: رسانه‌های نوشتاری شامل کتاب، جزوه، بروشور و مطبوعات. رسانه‌های شنیداری شامل رادیو،

- ۹- بررسی آموزش و ایمنی عبور و مرور در گروه‌های سنی مختلف، آبان ۱۳۸۷، واحد پژوهش و آموزش‌های تخصصی، سازمان حمل و نقل ترافیک، ۱-۷.
- ۱۰- سایت وزارت راه و ترابری، ۱۳۸۹، ایمنی و عبور و مرور کودکان.
- ۱۱- آشنایی با پارک ترافیک و دستورالعمل اجرایی احداث و بهره برداری پارک‌های ترافیکی، ۱۳۸۷، مهندس عادل منصور کیایی و مهندس سید جواد سقایی، دفتر ایمنی و ترافیک، ۲۰-۲۸.
- ۱۲- سایت مرکز پزشکی و اجتماعی ایران، ۱۳۸۸، رعایت اصول ایمنی برای کودکان در هنگام رانندگی و عبور از خیابان.
- ۱۳- پایگاه خبری نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۵، ضرورت آموزش فرهنگ ترافیک، ۲-۹.
- ۱۴- پایگاه خبری معاونت حمل و نقل جاده‌ای، ۱۳۸۶، آموزش ایمنی ترافیک و کمک‌های اولیه به کودکان.
- 2- M. Suzanne Zeedyk , Linda Wallace , Linsay Spry , 2000. Stop , look , listen , and think? What young children really do when crossing the road. Department of psychology , University of Dundee , and Tayside Police , Police Headquarters , West Bell Street.
- 3- School Transportation Safety, 2010 In the web site of American Academy of Pediatrics.
- ۴- مرکز کنترل ترافیک، ۱۳۸۷، رفتار کودکان در ترافیک .
- ۵- مهندس محسنیان، ح. روش‌های ارتقای فرهنگ ترافیک پایان نامه کارشناسی ارشد، ۱۳۸۷، ۲۵-۳۰، ۴۰-۴۲.
- ۶- مجله تازه‌های ترافیک، ۱۳۸۸ واحد آموزش فرهنگ ترافیک، پارک‌های آموزش ترافیک.
- ۷- پایگاه اطلاع رسانی وزارت درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۸۸، عبور و مرور و ایمنی دانش‌آموزان.
- ۸- کتاب مدیریت ایمنی راه، ۱۳۸۵، بانک توسعه آسیایی، پژوهشکده حمل و نقل، ۱۱۰-۱۲۰.

The Evaluation of the behavior of Primary School Children crossing the Streets with and without the Noise Pollution of Vehicles

Ali Mansour Khaki¹, Amir Esmael Forouhid², shahrzad khosravi³

1,2-(Professor of Road & Transportation Engineering, School of Civil Engineering, Iran University of Science & Technology, Narmak, Tehran, Iran)

3- B.Sc in industrial engineering – north branch of azad university of Tehran.

Abstract

The purpose of this paper is to investigate the behavior of children at the time of crossing the street when leaving the school with regard to noise. Unobtrusive observation of two groups of children that each groups include children with age between 7 – 11 at two crosswalks near an elementary school.

For each child observed, for unsafe behaviors were taken:

- 1- Not stopping at the curb
- 2- Not looking before crossing the road
- 3- Attempting to cross when a car is nearing
- 4- Running across the road

School children who are close to the street and the noise of vehicles to local school children who are slow In this observation, consider that the children who cross with and without an accompanying adult and compare the results with correlations factor of them. At the end of the study, find that teaching traffic regulations for children in elementary school is enough or not. If not, what should do for increasing children ability for cross safety on roads.

Key words: Children behavior, Street, Noise, vehicles, Traffic education.