

## بررسی نقش آموزش مقررات راهنمایی و رانندگی

### بر تغییر عملکرد ترافیکی کودکان مقطع پیش دبستان تهران (۱۳۸۶)

تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۰۷/۲۵

سرهنک دوم نادر رحمانی<sup>۱</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۷/۱۰/۰۱

کامران رحیم‌اف<sup>۲</sup>

#### چکیده

در ترافیک، آموزش<sup>۳</sup> یکی از سه ضلع مثلث ترافیک بوده و اصول ترافیک را تشکیل می‌دهد. اصل آموزش در ترافیک متضمن دامنه گسترده‌ای از آموزش‌های ترافیک، شامل: آموزش‌های کلاسیک در مقطع کودکان، پیش دبستان، دبستان،... و آموزش فرهنگ ترافیک از طریق وسایل ارتباط جمعی و رسانه‌ها و آموزش‌های تخصصی و حرفه‌ای مانند آموزش به استفاده‌کنندگان از راه نظیر رانندگان، سرنشینان، عابران پیاده و... است. در این تحقیق با توجه به میزان احتمال خطر در عرصه ترافیک برای کودکان و لزوم اصلاح یا تغییر رفتار در این قشر سنی به جهت حفظ ایمنی آنان، مباحثی در خصوص نقش آموزش و فرهنگ‌سازی در تغییر یا اصلاح در عملکرد و دانش و آموخته‌های کودکان این مقطع سنی مورد بررسی و پژوهش به صورت تجربی قرار گرفته است. از آنجا که عملکرد افراد، حاصل دانش و درک مفاهیم لازم از محرک‌های بیرونی در سطح جامعه است، بنابراین تحقیق حاضر در سه بخش دانسته‌ها، رفتار و مفاهیم ترافیکی تقسیم‌بندی شده است و برای هر بخش ابزار اندازه‌گیری با تعدادی سوال به گونه پرسشنامه طراحی شده رفتار عملی کودکان در محیط‌های شبیه‌سازی شده مشاهده گردیده است.

کودکان مورد تحقیق در دو گروه آزمایش با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی به صورت چند مرحله‌ای از مقطع پیش دبستان شهر تهران انتخاب شدند. با تحلیل آماری نتایج به دست آمده با استفاده از روش آماری-توصیفی، استنباطی انجام شده که نتایج آن به شرح ذیل است:

- آموزش، در ارتقای آگاهی‌های کودکان از خطرات احتمالی ناشی از تصادفات در عرصه ترافیک، تأثیر مستقیم و مثبتی دارد.

- آموزش، در ارتقا و تصحیح رفتار ترافیکی کودکان اثر مستقیم و مثبتی دارد.

- آموزش، در ارتقا و درک کودکان از مفاهیم ترافیکی اثر مستقیم و مثبتی دارد.

**کلید واژه‌ها:** آموزش مقررات راهنمایی و رانندگی، عملکرد ترافیکی، کودکان مقطع پیش دبستان

۱- کارشناس ارشد مدیریت ترافیک- جمعی پلیس راهنمایی و رانندگی ناجا

۲- دکترای برنامه‌ریزی حمل و نقل ترافیک- استادیار دانشگاه آزاد واحد، علوم تحقیقات

<sup>3</sup> Education

## مقدمه

براساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، تصادف کودکان موضوعی است که باعث نگرانی بی‌اندازه عموم افراد جامعه می‌شود.

برای موجوداتی که در مسیر تغییر و تحول و رشد و تکامل هستند معمولاً زمانی فرا می‌رسد که در آن برهه زمانی به بهترین و مناسب‌ترین رشد خود می‌رسند و رفتار و کنش‌های خاصی از آنان انتظار می‌رود.

کودکی، بخشی از زندگی هر یک از ماست که گرچه به لحاظ زمانی، کوتاه است، اما به دلیل تاثیرپذیری و شکل‌گیری شخصیت فرد در این دوره از اهمیت فراوانی برخوردار است.

براساس بیانیه یونیسف در سال ۲۰۰۱، یک دلار سرمایه‌گذاری در دوره خردسالی، برابر با هفت دلار بازدهی در سرمایه‌های ملی است [۱].

در حال حاضر تلفات و سوانح کودکان در عرصه ترافیک، سومین عامل مرگ و میر کودکان زیر پنج سال در کشور بشمار می‌آید. از این رو بایسته است با آموزش و مراقبت در عملکرد ترافیکی کودکان از سوانح و تلفات در این رده سنی کاست.

## کودکان و ترافیک

### بیان مسئله

طبق نظر سازمان جهانی بهداشت، کودکان و افراد مسن، آسیب‌پذیرترین افراد در عرصه ترافیک هستند [۲].

در ایران به طور متوسط روزانه چهار کودک جان خود را در اثر سوانح ترافیکی از دست می‌دهند [۱].

عدم رشد کامل مغز، نقص در توانایی‌های حسی و حرکتی، کوتاهی قد، نقصان و عدم رشد کافی اندام شنوایی و بینایی و اندام‌های حرکتی و عدم تشخیص صحیح فاصله و سرعت وسایل نقلیه از جمله موضوعاتی هستند که کودکان را در این مقطع سنی (پیش دبستان) دچار مشکل و آسیب‌پذیر می‌کند بر همین اساس، آموزش قواعد ترافیکی با استفاده از

شیوه‌های گوناگون انتقال مفاهیم به کودکان در کنار مواظبت و مراقبت‌های سرپرستی از مهم‌ترین عوامل بازدارنده در وقوع سوانح رانندگی برای این مقطع سنی است. در حال حاضر بسیاری از کشورهای پیشرفته که توانسته‌اند از سوانح رانندگی کشور خود کاسته یا آن را کنترل کنند، آموزش مقررات و اصول ترافیکی را یکی از رؤس برنامه‌های آموزشی در جهت ایجاد نظم جمعی و بهبود سیستم حمل و نقل خود دانسته‌اند. عده‌ای از منتقدان، با این توجیه که کودکان به عنوان کاربران ترافیک نقش کم‌رنگی دارند در تاثیرگذاری آموزش ترافیکی یک کودک به دلیل کمی سن، در تردیدند و علت این تردید را می‌توان در عدم شناخت صحیح از نوع درک و برداشت کودکان از محرک‌های محیطی و تفاوت آن با برداشت بزرگسالان از شرایط پیرامونی دانست. باید دانست آیا آموزش مقررات راهنمایی و رانندگی و قواعد ترافیکی، تاثیری بر درک مناسب‌تر کودکان از محیط پیرامونی خود جهت شناسایی و فهم خطرات احتمالی خواهد داشت؟

همچنین لازم است مشخص شود کودکان چه جنبه‌هایی از آموزش ترافیک را بهتر می‌فهمند و در چه جنبه‌هایی از این موضوع دچار نقص یا دیرکرد در یادگیری هستند؟ علاوه بر این راهکارهای مناسب آموزش و میزان تاثیرگذاری آن در اصلاح رفتار و عملکرد ترافیکی کودکان باید مورد بررسی قرار گرفته و مشخص شود.

### سوالات تحقیق

- آیا بین آموزش مقررات راهنمایی و رانندگی به کودکان و افزایش میزان آگاهی آنان از خطرات احتمالی رابطه‌ای وجود دارد؟
- آیا بین آموزش مقررات راهنمایی و رانندگی به کودکان و بهبود رفتارهای ترافیکی آنان رابطه‌ای وجود دارد؟
- آیا بین آموزش مقررات راهنمایی و رانندگی به کودکان و افزایش میزان آگاهی آنان از مفاهیم ترافیکی رابطه‌ای وجود دارد؟

### پیشینه تحقیق

به علت گستردگی اقدامات انجام شده در کشورهای مختلف در امر آموزش ترافیکی کودکان در ادامه نمونه‌ای از این اقدامات مدنظر قرار گرفته است.

ایالت ویکتوریای استرالیا جهت آموزش قواعد ترافیکی به کودکان، تقسیم‌بندی سنی مشخصی در سه دوره را به شرح ذیل پیش‌بینی کرده و به مرحله اجرا درآورده است:

- مقطع سنی و بدو تولد تا پنج سالگی: در این دوره تاکید بر ایمنی کودک به عنوان سرنشین وسیله نقلیه و عابر پیاده است. در این مقطع، استراتژی آموزش بیشتر معطوف به والدین، سرپرستان و رانندگانی است که مسئول جابه‌جایی کودکان هستند.

- مقطع سنی ۵ تا ۱۲ سالگی: در این مقطع مطالب آموزشی با تاکید بر نقش‌های اجتماعی کودکان به عنوان عابر، سرنشین و دوچرخه‌سوار معطوف است. آموزش‌ها وارد مدرسه و مراکز آموزشی شده و این معلمان هستند که باید آموزش‌ها را به کودکان تفهیم کنند.

- مقطع سنی ۱۲ تا ۱۸ سالگی: مطالب آموزشی در این مقطع، بیشتر تکرار آموخته‌های قبلی است. در این مرحله، موسسات و نهادهای مختلف دولتی و خصوصی در کنار پلیس و شهرداری‌ها به آموزش کودکان در این سنین می‌پردازند [۴].

اما اقداماتی که در کشور ایران جهت آموزش ترافیکی کودکان به عمل آمده به این شرح است:

- طبق شواهد موجود، آموزش ترافیک در مقطع پیش دبستان با همکاری سازمان بهزیستی از سال ۱۳۷۶ به طور مقطعی و محدود شروع شد.

- آموزش ترافیک از سال‌های ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۱ بسیار محدودتر شد.

- از سال ۱۳۸۱ با هماهنگی دفتر امور کودکان سازمان بهزیستی کل کشور و معاونت اجتماعی و فرهنگی ترافیک برای آموزش کودکان مقطع پیش دبستان واحد کار پلیس تعریف شد.

- در راستای آموزش ترافیکی کودکان، تاکنون طرح‌های مختلفی از جمله طرح آموزش مربیان مهدهای کودک سراسر کشور تدوین شده و در این خصوص به تمامی مهدهای کودک سراسر کشور انواع کتاب و پوستر اهدا شده است.

### نیاز به حرکت

کودکان یک نیاز فطری برای دویدن، پریدن و صعود کردن دارند. به همان اندازه که برای بزرگسالان دویدن و پریدن غیرعادی است برای بچه‌ها همواره آرام و آهسته راه رفتن غیرعادی است! [۵]. فرض اساسی این است که هر عابر بزرگسالی از توانایی قدم زدن در یک شیوه منطقی و منظم برخوردار است و برای این کار هم انگیزه‌ای دارد، اما نیاز به حرکت وجهش در کودک به گونه‌ای غریزی و فطری، خطر بالقوه تصادف را در ترافیک برای وی افزایش می‌دهد. کودکان به دلایل مختلف می‌توانند وارد خیابان شوند که این خود خطرات یادشده را دوچندان می‌کند.

### ترس ناگهانی و وحشت

حتی هنگامی که کودکان به ترافیک توجه می‌کنند، اغلب قادر نیستند نسبت به آن رفتار مناسبی داشته باشند، زیرا مسائل ترافیک به قدری پیچیده و حساس است که امکان دارد کودکان ترسیده و وحشت کنند. یک بچه مدرسه‌ای کلاس اول نروژی این وضعیت را این‌گونه توضیح می‌دهد: «بیشتر وقت‌ها من از کامیون‌های بزرگ که با سرعت حرکت می‌کنند و گاهی وقت‌ها هم روی پیاده‌رو می‌آیند، می‌ترسم به همین خاطر به طرف خیابان می‌دوم ولی آنجا هم پر از ماشین است.» کودک دیگری می‌گوید: «بعضی وقت‌ها نزدیک بود یک ماشین روی خط عابر پیاده با من برخورد کند... در اینجا ماشین‌ها بچه‌ها را زیر می‌کنند من این مطلب را در روزنامه خواندم.» [۳]. این موارد نمونه‌هایی از برداشت همراه با ترس و وحشت اغلب کودکان از محیط ترافیک است.

### ظرفیت دیداری

از نظر علمی ثابت شده که میدان دید کودکان به مراتب از بزرگسالان کمتر است. در نتیجه کودکان توانایی ارزیابی یک موقعیت ترافیک را به اندازه بزرگسالان ندارند؛ کودکان نمی‌توانند در آن واحد، روی بیش از یک موضوع تمرکز فکری داشته باشند و نمی‌توانند مانند

بزرگسالان به سهولت میدان دید نزدیک را به دور تغییر دهند، بنابراین یک کودک باید اول به یک موضوع، سپس به موضوع دوم و در پایان به موضوع سوم نگاه کند و این برخلاف بزرگسالان است که در آن واحد می‌توانند به هر سه موضوع توجه کنند. پیازه معتقد است که توانایی تفسیر کامل مغز از آنچه چشم دریافت می‌کند، یکی از موضوعات بلوغ است که تا قبل از سن ۱۶ سالگی صورت نمی‌گیرد [۵].

#### قد

کوتاهی قد در کودکان خود به تنهایی کافی است تا آنها را در ارزیابی موقعیت‌های ترافیک دچار مشکل کند. یک کودک هفت ساله اروپایی حدوداً دارای ۱۰۰ تا ۱۲۵ سانتیمتر ارتفاع چشمی است در حالی که یک بزرگسال حداقل ۵۰ سانتیمتر و بیشتر ارتفاع چشمی دارد [۵]. بنابراین غیرممکن است که یک کودک بتواند بالای یک ماشین یا حتی کاپوت آن را ببیند. یک خودرو در حال حرکت که سریعاً توسط یک بزرگسال دیده می‌شود، ممکن است توسط یک کودک دیده نشود و در مقابل نیز ممکن است راننده کودک را نبیند.

#### شنوایی

حدود ۳ تا ۳۰ درصد کودکان جهت صوتی را که به طرف آنها فرستاده می‌شود، اشتباه تشخیص می‌دهند [۵] البته ممکن است بزرگسال هم اشتباه کند اما به راحتی می‌تواند آن را تصحیح کند. یک اشتباه عواقب خطرناکی برای کودک به همراه خواهد داشت؛ یک درک اشتباه می‌تواند به رفتن زیر ماشینی منجر شود که از جهتی غیرمنتظره می‌آید.

#### تکانش<sup>۱</sup>

تکانش یا رفتار تکانشی به رفتارهایی اطلاق می‌شود که فرد بدون فکر و توجه به نتیجه آنها اقدام خواهد کرد. بسیاری از رفتارها و عملکرد کودک خصوصاً در برخورد با محرک‌های محیطی بر اثر این تکانش‌هاست [۳]. نمونه رفتار تکانشی کودک در ترافیک، رها کردن

<sup>۱</sup> Impulse

دست پدر و مادر هنگام عبور از عرض خیابان پس از جلب توجه موضوعی خیره کننده مانند وجود یک اسباب بازی فروشی در سمت دیگر خیابان است.

روش حل مشکلات تکانشی، استفاده از تکنیک خودگرایی است. در این روش، کودک پس از آموزش، براساس صحبت با خود، مشکلات زندگی اش را با خود را مرور می کند. در این ارتباط توسط محققانی چون کندال و براسول<sup>۱</sup> (۱۹۹۳) و همچنین نلسون و نینج<sup>۲</sup> (۱۹۹۶) راه حل هایی توضیح داده شده که یکی از این راه حل ها، مراحل شش گانه ذیل است:

- ۱- بایست و فکر کن.
- ۲- مشکل چیست؟
- ۳- چه راه های ممکن برای حل مشکل وجود دارد؟
- ۴- پیامدها یا نتایج احتمالی در راه چیست؟
- ۵- بهترین راه حل را انتخاب کنید و به کار ببندید.
- ۶- چگونه به این راه حل عمل کنید؟

### آگاهی فضایی

آگاهی فضایی اصطلاح جامعی است که بر توانایی، یادگیری مفاهیم، وضعیت جانبی، جهت یابی، وضع در فضا و روابط فضایی اطلاق می شود [۵].

در خلال نخستین دوره کودکی، فرد نسبت به دو سمت بدن خود آگاهی درونی پیدا می کند که این آگاهی درونی با درک وضعیت جانبی به فضای بیرونی گسترش یافته و به این وسیله کودک جهت راست و چپ، جلو و عقب، بالا و پایین را می آموزد.

به زودی کودک درمی یابد که چگونه با استفاده از مفاهیم جهت یابی مکانی با توجه به وضع خودش در فضا، اشیای محیط را موضوع یابی کند، این مفهوم را اصطلاحاً موضوع یابی خودمحوری یا وضع در فضا و مکان می گویند. به همان ترتیب که کودک مفاهیم انتزاعی بیشتری درک می کند، تعیین وضع دو یا چند شیء نسبت به یکدیگر برایش امکان پذیر می شود.

<sup>1</sup> Kendal & Brosvel

<sup>2</sup> Nelson & Ninj

موضوع‌یابی چند شیء را نسبت به یکدیگر اصطلاحاً موضوع‌یابی ذهنی یا روابط فضایی می‌گویند. فرآیند اخیر پیچیده‌ترین سطح توانایی فرد در تعیین مکان اشیاء در محیط است. مفاهیم مربوط به آگاهی فضایی همچون مجموع قطعه‌های یک ساختمان به هم مرتبط و بر هم مبتنی هستند. یادگیری هر مفهوم، مبتنی بر دیگری است و این وضع تا رسیدن به بالاترین سطح ادامه دارد از این رو ضروری است کودکان این مفاهیم متوالی را با آزمایش‌ها و تمرین‌های عینی و عملی بیاموزند چراکه این آزمایش‌ها آنها را قادر خواهد ساخت با سهولت بیشتری، مناسبات انتزاعی مربوط به فضا و مکان را درک کنند.

ورنر و رینی<sup>۱</sup> معتقدند کودکانی که یادگیری و تمرین حرکت به بالا و پایین، راست و چپ، جلو و عقب، زیر و زبر، داخل و خارج و سایر مناسبات فضایی را تجربه و تمرین کرده‌اند بیش از کودکانی که فاقد این تجربه بوده‌اند، آمادگی یادگیری مفاهیم را دارند.

فرض دیگر این محققان این است که آزمایش‌ها و تمرین‌های حرکتی درشت به مهارت‌های آمادگی بازشناسی حروف انتقال می‌یابد چرا که تفاوت حروف d و b تنها به تفاوت بعد فضایی راست و چپ مربوط می‌شود. هر چند محققان به این نکته آگاهند که سایر عوامل نظیر دید محوری، واژگون‌سازی و ادراک بینایی نیز در آمادگی کودک برای خواندن مؤثر است [۵].

### شرح پژوهش

با توجه به خصوصیات فیزیولوژیکی مطرح شده در خصوص توانایی‌های کودکان و محدودیت‌های آنها، پژوهش حاضر جهت بررسی میزان اثرگذاری آموزش مقررات راهنمایی و رانندگی بر نحوه عملکرد کودکان مقطع پیش دبستان انجام شده است.

بر این اساس به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی چند مرحله‌ای از مناطق تهران، یک منطقه و از مهدهای منطقه، یک مهد کودک و از نونهالان حاضر در مهد، تعداد ۶۶ نفر در دو گروه آزمایش و کنترل با جنسیت پسر و دختر برای هر دو گروه کنترل و آزمایش به صورت یکسان ۱۹ نفر پسر و ۱۴ نفر دختر با سهم ۵۷/۶ درصد پسر و ۴۲/۴ درصد دختر انتخاب

<sup>۱</sup> Verner & Reyni



شدند (لازم به ذکر است جهت همسان‌سازی نونهالان، افراد دارای ضریب هوش بالا یا با آگاهی ناکافی از گروه‌های موجود غربال و جدا شدند).  
طرح آزمایش این تحقیق، طرح آزمایشی کلاسیک از نوع تجربی Experimental است.

### روند اجرای تحقیق

بعد از مشخص شدن گروه‌های مورد تحقیق، پرسشنامه محقق‌ساخته‌ای که به صورت مصاحبه و مشاهده رفتار کودکان تهیه شده بود در سه بخش آماده شده و آزمون‌های مربوطه به شرح ذیل به انجام رسیده است.

**بخش اول-** بررسی میزان تغییر یا افزایش آگاهی‌های کودکان از خطرات احتمالی در ترافیک مانند خطرات بیرون بردن دست، سر یا بلند شدن از روی صندلی و همچنین خطر و عواقب تصادف انسان با وسیله نقلیه.

**بخش دوم-** بررسی میزان تغییر در رفتارهای ترافیکی: در این بخش آزمایش‌هایی چون نحوه بیرون آمدن از پشت ماشین پارک شده کنار خیابان، نحوه استفاده از مسیرها و محل‌های مجاز برای عبور از عرض خیابان، نحوه صحیح عبور از عرض خیابان یک و دو طرفه و مقررات مربوط به عبور مانند ایست قبل از ورود به خیابان، در محیط شبیه‌سازی شده پارک ترافیک، از کودکان به عمل آمد.

**بخش سوم-** تغییر یا افزایش دانسته‌های کودکان از معنی و مفهوم تابلوهای راهنمایی و رانندگی: در این بخش با پنج تابلو مربوط به عبور و مرور کودکان یعنی ۱- تابلو محل عبور اطفال (مدرسه)؛ ۲- تابلو محل پل هوایی؛ ۳- تابلو عبور عابر ممنوع؛ ۴- تابلو محل عبور عابر پیاده و ۵- تابلو محل خط‌کشی عابر پیاده، سؤالاتی در خصوص نام و کارکرد تابلو به عمل آمد.

برای هر کدام از سؤالات، تقسیم‌بندی لازم جهت نمره‌دهی به سؤالات تئوری و عملی صورت گرفته است (طیف کیمرت) که برای هر دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون مورد استفاده قرار گرفت. هنگام آزمون از شیوه‌های بازی، کودکان به گروه‌های دو یا سه نفر به صورت پدر، مادر و فرزند تقسیم‌بندی و از کودکی که نقش پدر یا مادر را داشت، خواسته شد تا برای خرید از مغازه‌های شبیه‌سازی شده در شهرک ترافیک با کودک خود به خرید بپردازند. در مرحله بعد، پس از آزمون فقط گروه آزمایش به شرح ذیل مورد آموزش قرار گرفتند.

با توجه به اینکه کودکان در این سنین، دارای هوش عینی هستند و نه هوش انتزاعی (پیاژه: ۱۹۸۰-۱۸۹۶) [۵]، در این بخش از روش‌های غیرمستقیم و مبتنی بر بازی استفاده و سعی شد با استفاده از محیط‌های واقعی برای آموزش کودکان به طور ملموس، مفاهیم مدنظر انتقال یابد.

**بخش اول-** با استفاده از هنر نقاشی: با همکاری مربی مخصوص نقاشی، موضوع تصادف و عواقب آن، با کودکان گروه آزمایش گفت‌وگو و سپس از کودکان خواسته شد تا نقاشی‌های خود را در این خصوص کشیده و برای هر کدام توضیحاتی را ارائه کنند.

**بخش دوم-** استفاده از آموزش در محیط واقعی: در این مرحله، نحوه عبور از عرض خیابان، تفهیم محل‌های امن برای عبور و نحوه خروج از پشت ماشین پارک شده کنار خیابان به کودکان آموزش داده شد.

**بخش سوم-** استفاده از هنر مجسمه‌سازی: با استفاده از مربی مخصوص مجسمه‌سازی کودکان با پنج تابلو مورد آموزش، آشنا شدند و به آنها آموزش لازم در خصوص معنی، کارکرد و محل‌های نصب تابلوهای مدنظر داده شد، سپس هر کدام از نونهالان با گل مجسمه‌سازی شکل تابلو را ساخته و در خصوص آن توضیحات لازم را ارائه کردند.

## نتایج

### تحلیل آمار توصیفی- مرحله پس آزمون

#### آزمون فرض اول

نمره میانگین گروه آزمایش: ۴/۸۸

نمره میانگین گروه کنترل: ۳/۶۶

با توجه به آماره  $t$  به دست آمده  $۹/۱۷۶$  با درجه آزادی  $۴۱/۲۲$  و سطح معنی‌دار  $۰/۰$  و مقایسه این سطح معنی‌دار با  $\alpha = ۰/۰۵$  مشاهده می‌شود، فرض صفر مبنی بر یکسان بودن نحوه نمره بخش مصاحبه در دو گروه کنترل و آزمایش مردود اعلام شده و بنابراین میزان آگاهی کودکان در گروه آزمایش از مقررات راهنمایی و رانندگی و خطرات احتمالی در محیط ترافیکی بیشتر شده است.

آزمون فرض دوم

نمره میانگین گروه آزمایش: ۳/۹۸

نمره میانگین گروه کنترل: ۲/۲۳

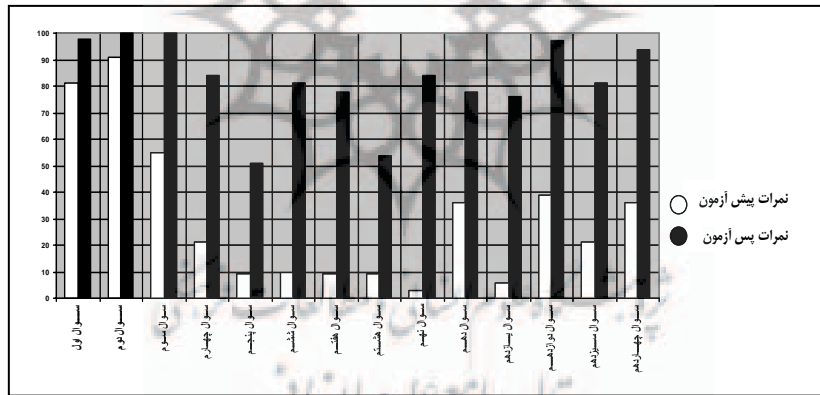
با توجه به آماره t به دست آمده ۸/۳۰۱ با درجه آزادی ۶۴ و سطح معنی داری ۰/۰۰ و مقایسه این سطح معنی داری با  $\alpha = ۰/۰۵$  مشاهده می‌شود فرض صفر مبنی بر یکسان بودن نمره بخش مشاهده در دو گروه کنترل و آزمایش رد می‌شود. به عبارت دیگر، رعایت مقررات راهنمایی و رانندگی در دو گروه آزمایشی با وجود اینکه در مرحله پیش آزمون اطلاع کمتری داشتند اما در پس آموزش به صورت چشمگیری افزایش یافته است.

آزمون فرض سوم

نمره میانگین گروه آزمایش ۴۱/۴

نمره میانگین گروه کنترل ۳/۰۰

با توجه به آماره t به دست آمده ۶/۶۳۱ با درجه آزادی ۶۴ و سطح معنی داری ۰/۰۰ و مقایسه این سطح معنی داری با  $\alpha = ۰/۰۵$  مشاهده می‌شود و فرض صفر مبنی بر یکسان بودن نمره بخش درک و فهم تابلوهای راهنمایی و رانندگی رد شده و میزان درک و فهم معنی تابلوهای راهنمایی و رانندگی در گروه آزمایش بیشتر از گروه کنترل شده است (نمودار یک).



نمودار یک- نمرات مقایسه‌ای نمرات گروه آزمایش در مرحله پیش آزمون و پس آزمون

### نتایج تحقیق

بعضی از کودکان تصویر درستی از خطرات احتمالی در عرصه ترافیک و تصادف ندارند، مانند این تصاویر:

- وقتی ماشین به من می‌خورد، ماشین داغون می‌شه.

بعضی از کودکان تصورات کارتونی از عواقب تصادفات داشتند، مانند آن:

- بعد از تصادف با ماشین، بلند می‌شیم می‌ریم پی کارمون.

بعضی از کودکان خطرات محیط ترافیک و عواقب آن را با میزان دانسته‌ها و تجربیات خود تلفیق و تعبیر می‌کردند، مانند:

- کسی که دستش را از ماشین بیرون بیره دستش از قالب کنده می‌شه (شغل پدر: استاد).

- کسی که تصادف می‌کنه می‌برنش بیمارستان با بخیه می‌دوزنش، دردش می‌گیره (شغل پدر و مادر: پزشک).

- کسی که تصادف می‌کنه، آمبولانس میاد می‌بره بیمارستان دماغشو عمل می‌کنه (سابقه عمل زیبایی مادر).

بعد از آموزش و تفهیم مطالب به نونهالان، کودکانی که چنین مسائلی را عنوان کردند توانستند تصویر صحیح‌تری از تصادف و عواقب آن پیدا کنند و به درستی به سؤالات تست ثانویه پاسخ دهند.

در بررسی رفتارهای ترافیکی مشاهده شده، کودکان در این سن مفاهیمی چون چپ یا راست، تشخیص فاصله یا سرعت نزدیک شدن وسیله نقلیه را نمی‌فهمند.

همچنین آنان با وجود آموزش عملی، معنی کوتاهی قد و عدم دید راننده را خصوصاً هنگام خروج از پشت ماشین پارک شده به درستی نفهمیدند و میزان افزایش نمره مرحله پس از آزمون و پیش آزمون در این سؤال اندک بوده است.

بنابراین می‌توان ادعان داشت، آموزش توانسته بود روی جنبه‌های ساده اما مهم رفتاری کودکان در ترافیک مانند ایست قبل از ورود به خیابان، استفاده از پل هوایی و عبور از محل‌های خط‌کشی عابر پیاده تاثیرگذار باشد اما جنبه‌های پیچیده‌تر رفتار ترافیکی برای کودکان این مقطع سنی نیازمند تداوم آموزش و رشد بیشتر جسمی و ذهنی تا رسیدن به درک و فهم مطلوب در این موضوعات است.

در بخش آخر و بررسی اطلاع کودکان از مفاهیم تابلوها همانند بخش اول دانسته‌های کودکان نشأت گرفته از آموزه‌های خانوادگی یا محاوره‌های گروه همسالان یا آموزش‌های قبلی در مراکز آموزش است.

مثال: تابلو عبور اطفال یعنی: - با دخترتان از خیابان رد شوید - یعنی کمک به پیرمردها  
تابلو خط‌کشی عابر پیاده یعنی: - پیاده‌رو - پل عابر - رعایت کنیم.

### یافته‌های تحقیق

عنوان این نکته خالی از فایده نیست که در جریان تحقیق، ملاحظه شد پسران از همان ابتدا نسبت به دختران با مسائل ترافیکی بهتر آشنا هستند هر چند این موضوع جزو فرضیه‌های پژوهش نبوده و محصول جنبی<sup>۱</sup> آن است.

پسران خصوصاً در درک معنی تابلوهای راهنمایی و رانندگی و بعد از آن در بهبود رفتار ترافیکی دارای میزان آگاهی و عملکرد مناسب‌تری نسبت به دختران بودند.

علاقه‌مندی پسران به اتومبیل و ماشین سواری از همان ابتدای کودکی می‌تواند یکی از علل اصلی این موضوع باشد. در اینجا باید عنوان کرد میزان آگاهی پسران از خطرات احتمالی در محیط ترافیک با دختران برابری می‌کرد که این موضوع نیز مرتبط با آموخته‌های آنان از قواعد ایمنی ترافیک برای کودکان در کانون خانه و مهد کودک و گروه همسالان است.

با ذکر نکات عنوان شده باید یادآور شد در مقایسه بین میانگین نمرات دریافتی کودکان در دو سنجش پیش آزمون و پس آزمون بعد از آموزش، گروه آزمایش در هر سه بخش مورد اشاره قبلی و فرضیات تحقیق دارای افزایش چشمگیری در نمرات اکتسابی نسبت به گروه کنترل شدند و می‌توان با قاطعیت عنوان کرد در تمامی بخش‌های تحقیق، گروه آزمایش پس از آموزش نسبت به گروه کنترل دارای پیشرفت بهتری شد.

نقش آموزش به تغییر ساختار فرهنگ و عملکرد افراد در جامعه بر هیچ‌کس پوشیده نیست، اما با توجه به میزان احتمالی خطر برای کودکان زیر هشت سال در عرصه ترافیک، انجام این تحقیق نشان می‌دهد که با وجود شباهت موجود در کشور که بعضاً در محافل علمی نیز عنوان می‌شود، آموزش مقررات راهنمایی و رانندگی نسبت به آگاهی‌ها و عملکرد ترافیک کودکان مقطع پیش دبستان تأثیر بسزایی داشته باشد که مؤید این موضوع رشد ۷۰ درصد بهبود وضعیت عملکرد صحیح کودکان پس از آموزش است.

<sup>۱</sup> By Product

### پیشنهاد‌های اجرایی

- ۱- آموزش قواعد ترافیکی به صورت مدون و کلاسیک به نحو مقتضی به مقطع پیش دبستان ارائه شود.
- ۲- تقسیم‌بندی دوره‌های آموزشی و مطالب مربوطه با توجه به وضعیت موجود در کشور از سه تا پنج سالگی و پنج تا هفت سالگی برنامه‌ریزی شود.
- ۳- آموزش‌های لازم به والدین، رانندگان حرفه‌ای و سرپرستان کودکان در خانه، مهد کودک و سرویس ایاب و ذهاب در دستور کار سازمان‌های ذی‌ربط قرار گیرد.
- ۴- تامین بودجه مورد نیاز جهت اجرای آموزش‌های لازم به گروه‌های مخاطب مورد اشاره مدنظر قرار گیرد.

### پیشنهاد‌های اختصاصی

- ۱- بررسی و پژوهش‌های علمی در خصوص برآورد نیازمندی‌های آموزشی در این خصوص به عمل آید.
- ۲- استفاده از ابزار و روش‌های آموزشی مختص این سنین جهت انتقال بهتر مفاهیم در دستور کار مراکز آموزش مرتبط قرار گیرد.
- ۳- توجه بیشتر پلیس (به عنوان منبع قدرت برای کودکان) به آموزش حضوری در مراکز آموزشی.
- ۴- تفهیم مطالب پیچیده‌تر ترافیکی برای کودکان فراخور رشد سنی و عقلی آنان.
- ۵- نزدیک کردن تفکر مریبان به تفکرات کودکان از محرک‌های محیط ترافیک و آموزش در محیط‌های واقعی بر اساس دیدگاه‌های کودکان.
- ۶- نشان دادن عواقب و خطرات محیط ترافیکی فراخور این سنین به صورت مشهود و ملموس از طرق مقتضی برای کودکان.

### منابع

- [۱] وزارت بهداشت؛ گزارش دوره‌ای، تهران: وزارت بهداشت؛ ۱۳۸۶.
- [۲] اسماعیل کرمی، قندی محسن. آسیب‌های ترافیکی، تهران: پیام؛ ۱۳۸۱.
- [۳] آنجلو بی. کوهکر ال، رضایی‌راد حسن. آموزش ترافیک و تغییر رفتار ترافیکی. تهران: دانشگاه علوم انتظامی؛ ۱۳۸۳.
- [4] Action plan of traffic education – www.vicroads.com.page. 20- 2006- Victoria state.