

بررسی و اثربخشی ابزارهای آموزشی با رویکرد ارتقاء فرهنگ ترافیک شهروندان

شهاب حسن پور*، کارشناس ارشد راه و ترابری، پژوهشکده حمل و نقل طراحان پارسه
علیرضا ادیب فر، دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه ریزی حمل و نقل، پژوهشکده حمل و نقل طراحان پارسه
بابک میربها، دانشجوی دکتری راه و ترابری، پژوهشکده حمل و نقل طراحان پارسه

*shahabhasanpour@gmail.com

تاریخ دریافت مقاله: مهر ۹۰ تاریخ پذیرش: اسفند ۹۱

چکیده

امروزه آموزش فرهنگ ترافیک به عنوان راهکار اصلی بهبود وضعیت ترافیک در شهرهای بزرگ، به ویژه شهرهایی همچون تهران مطرح می‌باشد. این آموزش‌ها علاوه بر نیاز به منابعی مدون و استاندارد، به شیوه‌ای مناسب جهت انتقال به مخاطب نیاز دارند. به گونه‌ای که در صورت عدم وجود شیوه‌ای مناسب برای انتقال پیام، محتوای آموزش‌ها هراندازه خوب تهیه شده باشند، کارایی لازم و مورد انتظار را نخواهند داشت. انتقال پیام‌های آموزشی به آموزش‌گیرندگان با استفاده از رسانه‌های آموزشی که جزء تفکیک‌ناپذیر فرآیند آموزش محسوب می‌شوند، صورت می‌گیرد و آشنایی با انواع رسانه‌ها راه را به سوی بهره‌برداری ثمربخش از آن‌ها هموار می‌نماید. بنابراین رسانه عامل انتقال و رسانندگی پیام آموزشی است و وسایل کمک آموزشی همان‌طور که از عنوان آن برمی‌آید کار کمک به فرآیند آموزش و تدریس را انجام می‌دهند. با این رویکرد در مقاله جاری ابتدا انواع ابزارهای آموزشی با رویکرد ترافیک، شناسایی شده و بر حسب میزان مخاطب و اثربخشی طبقه‌بندی می‌گردد. سپس با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی، میزان اهمیت هر یک از ابزار تعیین می‌گردد. فلذا تحقیقات حاکی از این است که تلویزیون به عنوان اثر بخش‌ترین ابزار آموزش ترافیک با ۵۴٪ و پس از آن برنامه‌های رادیویی با ۲۰٪ در مرتبه دوم اولویت قرار می‌گیرند. لذا می‌توان با اتخاذ سیاست‌های مناسب، از ابزارهای آموزشی با توجه به اولویت آن‌ها بهره‌گرفت.

واژه‌های کلیدی: آموزش، فرهنگ ترافیک، ابزارهای آموزشی، تحلیل سلسله مراتبی

۱- مقدمه

در هر جریان ارتباطی، رسانه مناسب سهم عمده‌ای در تسهیل انتقال پیام بین فرستنده و گیرنده دارد. انتقال پیام‌های آموزشی به آموزش‌گیرندگان با استفاده از رسانه‌های آموزشی که جزء تفکیک‌ناپذیر فرآیند آموزش محسوب می‌شوند صورت می‌گیرد و آشنایی با انواع رسانه‌ها راه را به سوی بهره‌برداری ثمر بخش از آن‌ها هموار می‌نماید. بر اساس تعریف، تکنولوژی آموزشی و به کارگیری منابع انسانی و غیر انسانی راه انجام آموزش مؤثر، پایدار و عمیق است. این منابع، رسانه‌ها و وسایل کمک آموزشی هستند.

۲- رسانه‌های آموزشی

به عوامل، وسایل و یا ابزاری گفته می‌شود که کل محتوای آموزش را به فراگیران منتقل می‌کند، در حالی که وسایل کمک آموزشی شامل اشیاء، وسایل و ابزاری است که تنها در بخشی از آموزش از آن‌ها استفاده می‌شود. بنابراین رسانه عامل انتقال و رسانندگی پیام آموزشی است و وسایل کمک آموزشی همان‌طور که از عنوان آن

برمی‌آید کار کمک به فرآیند آموزش و تدریس را انجام می‌دهند. هر قدر کاربرد وسایل کمک آموزشی غنی‌تر باشد، امر یاددهی و یادگیری با سهولت بیشتر و در زمان کوتاه‌تری صورت می‌گیرد. عدم کاربرد این وسایل، درعین حال که آموزش را متوقف نمی‌کند به طولانی‌تر شدن زمان آموزش و دشوارتر شدن یاد دهی - یادگیری منجر می‌شود، در مجموع رسانه‌های آموزشی بالاتر از وسایل کمک آموزشی بوده و تلفیق این دو با یکدیگر کار آموزش را به نحو مطلوب‌تری میسر خواهد ساخت [۱].

۲-۱- شکل‌دهی تجارب یادگیری دست اول و یا نزدیک به آن

برای یادگیری بهتر هر موضوعی بایستی آن را با حس‌های هر چه بیشتر فراگیر درگیر کرد تا به تجارب یادگیری مستقیم دست یافت. اما تجربه‌های مستقیم به خاطر کمبود وقت، دور از دسترس بودن شیء یا عوامل دیگر، همیشه امکان پذیر نیستند. در چنین مواردی، استفاده از رسانه‌های آموزشی، به عنوان جانشین مناسب کسب تجارب یادگیری به شمار می‌رود. برای

مثال نشان دادن اثرات نسبتن کمربند سرنشین عقب در یک تصادف در شرایط واقعی امکان پذیر نیست، اما به وسیله یک فیلم آموزشی به راحتی می توان این موضوع را نمایش داد [۲].

۲-۲- ایجاد انگیزه یادگیری و کمک به تداوم آن

شکل گیری هر فرآیند یادگیری، به انگیزه و علاقه یادگیرنده بستگی دارد. وجود انگیزه سبب فعالیت داوطلبانه و درگیری مستقیم در جریان یادگیری می شود و امکان دستیابی وی به اهداف آموزشی را افزایش می دهد. به کارگیری رسانه های مناسب نظیر چارت، عکس، فیلم و غیره این علاقه را در فراگیران بیدار نموده و یا شکل می دهد و بقای آن را در طول مدت یادگیری تداوم می بخشد.

۳-۲- صرفه جویی در زمان آموزش

آموزش و تدریس در محدوده زمانی خاصی باید صورت پذیرند. با استفاده از رسانه های آموزشی می توان در یک محدوده زمانی، بهره بیشتری را نصیب فراگیران کرد، مفاهیم مورد نظر خود را در مدت کمتری آموزش داد و در مدت زمان مشخص، مفاهیم بیشتری را به یادگیرندگان آموخت. مثلاً آشنا کردن فراگیران با رابطه ترمز کردن و زمان توقف خودرو با استفاده از یک مدل آموزشی ساده نسبت به انجام این کار از طریق توضیحات شفاهی حتماً به زمان بسیار کوتاه تری نیاز خواهد داشت.

۴-۲- ارتباط آسان و تفهیم بهتر

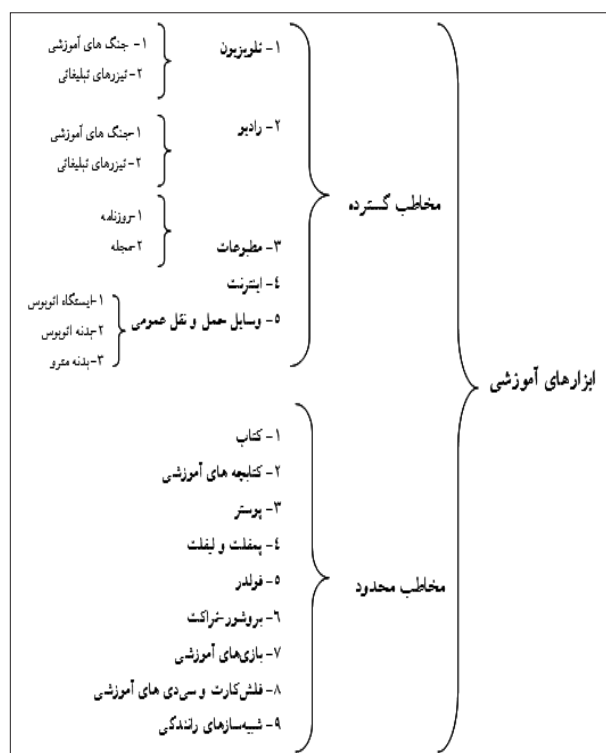
رسانه های آموزشی با انتقال پیام، ارتباط بین مربی و فراگیران را آسان می کنند. با استفاده از رسانه های مناسب، از سوء تعبیرهای احتمالی که اغلب ناشی از بهره گیری صرف از کلام است، پیشگیری به عمل می آید. کاربرد به جا و درست رسانه ها می تواند از تاثیر سوء برخی موانع ارتباطی نظیر حواس پرتی و یا انتقال های منفی پیشگیری کند.

۵-۲- شکل دهی یادگیری سریع، عمیق و پایدار

با کمک گرفتن از رسانه های آموزشی مناسب، در بسیاری از موارد، مفاهیم پیچیده را آسان تر و سریع تر به فراگیران می توان آموخت. رسانه های آموزشی ضمن اینکه حواس بیشتری از فراگیران را به کار می گیرند، در شرایط یادگیری نیز تنوع ایجاد می کنند. این امر سبب تثبیت یادگیری و حفظ و بقای آموخته ها به مدت طولانی تر می شود. کودکان حدود یک سوم تا یک پنجم و افراد بزرگسال حدود یک دوم آنچه را که شنیده اند به خاطر می سپارند. این مقادیر پس از دوماه به نصف تقلیل می یابد. استفاده از رسانه های مختلف، خصوصاً اگر با فعالیت و درگیری هر چه بیشتر فراگیر در جریان یادگیری همراه باشد، نه تنها مقدار یادگیری اولیه را افزایش می دهد بلکه مدت به خاطر سپاری را نیز طولانی تر می کند.

۳- ابزارهای آموزشی

کاربرد ابزارهای آموزشی می تواند در ایجاد تجربیات مشترک، انگیزش، جلب توجه و تمرکز فراگیران تاثیر گذار باشد که انجام آموزش و یادگیری به عنوان پیش نیاز موارد مذکور به شمار می رود. همچنین با جلب مشارکت مخاطبان برای تکمیل فرایند آموزش و با استفاده از وسایل کمک آموزشی، بهره گیری از آن ها را در فرایند آموزش و تدریس بیش از پیش نمایان می سازد. در این فرایند توجه به دو نکته مهم ضروری به نظر میرسد. اول این که به دلیل نقش مهم حس بینایی در یادگیری انسان، لازم است در موقعیت های ارتباطی و آموزشی به جای تکیه صرف بر کلام (گوشی) و حس شنوایی مخاطبان، از پیام های تصویری و رسانه های دیداری-شنیداری به میزان کافی استفاده شود. دوم این که بیشترین یادگیری در شرایطی است که از حس های بیشتری استفاده نمود و به طور یقین این امر به مدد کاربرد رسانه ها و وسایل کمک آموزشی حاصل خواهد شد [۲]. در این بخش انواع ابزارهای کمک آموزشی که تقسیم بندی آن در شکل ۱ نشان داده شده، بررسی و ارائه گردیده است.



شکل ۱- چارت طبقه بندی ابزارهای آموزشی به لحاظ اثرسنجی بر مخاطبان [۳]

۳-۱- ابزارهای با مخاطب محدود

انسان ها برای ارتباط با یکدیگر نیاز به وسیله ای دارند تا از طریق آن پیام خود را به گوش دیگران برسانند. این وسایل برحسب چگونگی ارتباط با مخاطب و تعداد مخاطبین به گروه های مختلفی تقسیم می شوند. به ابزارهایی که در آن پیام منتقل

شده به صورت فردی منتقل می‌گردد، ابزار با مخاطب محدود گفته می‌شود. این ابزارها مانند کتاب و بروشورها، مطالب مورد نظر را به یک یا چند فرد منتقل می‌کنند. اما ابزارهای با مخاطب جمعی، ابزارهایی همچون تلویزیون هستند که در مدت کوتاهی، پیامی را به تعداد بسیاری از افراد منتقل می‌کنند. در ادامه به ذکر انواع ابزارهای با مخاطب محدود و مخاطب وسیع پرداخته می‌شود.

۳-۱-۱- کتاب

کتاب مهم‌ترین رسانه آموزشی نوشتاری آکادمیک و غیر آکادمیک محسوب می‌شود. تالیف، ترجمه و نگارش کتاب به میزان انگیزه، علاقه و تخصص و صرف مدت طولانی نیاز دارد. در بخش آموزش فرهنگ ترافیک، به مدرسان توصیه نمی‌شود که الزاماً به نگارش یا تالیف و ترجمه کتاب اقدام نمایند اما همه آن‌ها و کل جامعه به مطالعه کتاب ترغیب و تشویق می‌شوند. بنابراین به مربیان و خانواده‌ها توصیه می‌شود به منظور دستیابی به اطلاعات علمی تازه و تنفس در فضای نشاط آور معرفت و دانش ارتباط مستمر با کتاب و کتابخانه حفظ شود.

۳-۱-۲- کتابچه و جزوات آموزشی

زمانی که حجم مطالب آموزشی که می‌بایست در شکل انواع رسانه‌ها ارائه گردد زیاد بوده و در ظرفیت سایر رسانه‌های نوشتاری نمی‌گنجد، آن‌را به شکل کتابچه (بوکلت) و یا جزوه تهیه می‌کنند. حجم این مطالب در مقایسه با کتاب کمتر بوده و صرفاً به بیان مسایل مهم و کاربردی می‌پردازند. جزوات آموزشی باید به تعداد مناسب تهیه شده و نگهداری شود تا در هنگام تحویل به مخاطبین با کمبود مواجه نشود.

۳-۱-۳- پوستر

پوسترها ورقه‌ها و تابلوهایی هستند که به منظور انتقال صریح، روشن، جالب توجه و ارزان قیمت اطلاعات و یا ترویج و اشاعه طرز فکرها، ایده‌ها و ارزش‌ها به کار برده می‌شود. پوسترهای کوچک‌تر، برگی از کاغذ گلاسه یا معمولی بوده و دارای کلمات، تصاویر و سمبل‌هایی است که پیامی مشخص را القا می‌کنند. برای افراد کم سواد نقش بینائی و رسانه‌های دیواری بسیار بیشتر از سایرین است. رسانه‌های دیواری بسیار بیشتر از رسانه‌های غیردیواری موجب ترغیب مخاطبین می‌شوند. مطالعات نشان می‌دهد که سیستم حافظه در مغز تمایل به ثبت تصویری دارد. بنابراین هنگامی که پیام به صورت تصویری یا دیداری ارائه گردد بهتر می‌توان آن را نسبت به زمانی که صرفاً شنیده می‌شود به یاد آورد. بعضی پوسترها با حداقل کلمات یا تصاویر، یک مطلب یا مفهوم منفردی را بیان می‌کنند. به طوری که هر کس بدان نگاه آنی بیندازد، بدون آنکه نیازی به توضیح شفاهی در آن باشد، آن را دریافت می‌کند، مانند پوسترهای با علامت ورود ممنوع که مبین یک مطلب بازدارنده می‌باشد. این گونه پوسترها، پوسترهای

یک نظری نامیده می‌شوند. اما پوسترهای چند نظری، مطالب و تصاویر زیادی را در خود جای می‌دهند و برای درک منظور، به زمان بیشتری احتیاج است. بدین منظور بهتر است هر پوستر دارای یک ایده یا پیام باشد، چرا که ایده‌های متعدد باعث ابهام در پوستر می‌گردد. همچنین بایستی از تصاویر یا سمبل‌هایی استفاده شود که افراد بی‌سواد هم به‌توانند بفهمند. در یک پوستر خوب طرح و رنگ بایستی با موضوع هماهنگ بوده تا به‌تواند احساس درستی را در مورد تناسب و روابط درونی اجزای پوستر منتقل کند. پوسترها باید دارای یک شعار خوب باشد تا مفهوم خود را در یک جمله منتقل نمایند.

۳-۱-۴- پمفلت - لیفلت و فولدر

پمفلت معمولاً در اندازه کاغذ A4 می‌باشد که به سه قسمت مساوی تقسیم شده و به سه قسمت تبدیل می‌گردد. لیفلت، از سه قسمت بیشتر است و گاهی به صورت آکاردئونی طراحی می‌شود. فولدر، نیز در قطع کاغذ A4 است که از وسط تا می‌شود و به «تا شو» نیز معروف است. این رسانه می‌تواند آموزشی، هشدار دهنده و یا تبلیغاتی باشند و به علت کم حجم بودن مورد استفاده زیادی در آموزش دارند. در این نمونه‌ها باید طراحی و تصویر و صفحه آرایی متناسب با موضوع باشد.

۳-۱-۵- بروشور - تراکت

نشریه‌ای است تک برگی، یک رو یا دو رو که عموماً برای آموزش کوتاه پیرامون یک مطلب خاص مورد استفاده قرار می‌گیرد. اندازه آن در حدود کاغذ A4 است. موضوع آموزشی و اطلاع رسانی به کار رفته در بروشور بسیار ساده است زیرا گروه هدف آن اقشار مختلف جامعه می‌باشند

۳-۱-۶- بازی‌های آموزشی

بازی، زبان کودکان است. بازی‌های آموزشی شامل مجموعه ابزارهای اسباب بازی هستند که در پس انجام یک بازی، آموزش‌های فرهنگ ترافیک را در بر دارد. این بازی‌ها شامل انواع پازل‌ها، جداول، جورچین‌ها و ... می‌باشند. با تکمیل هر بازی، یک پیام ترافیکی و یا یک نشانه نمایان خواهد شد. به‌طور مثال با تکمیل یک پازل، یک تابلوی ترافیکی و یا یک پیام ترافیکی نمایان می‌شود و کودک با یادآوری مفهوم تابلو و یا پیام، به‌طور ناخودآگاه مورد آموزش قرار می‌گیرد.

۳-۱-۷- فلش کارت‌های آموزشی

فلش کارت‌ها، کارت‌های کوچکی هستند که در یک طرف آن‌ها سوال و در طرف دیگر جواب نوشته شده است. این کارت‌ها معمولاً به صورت دسته‌ای و در داخل یک جعبه کوچک قرار می‌گیرند. کارت‌ها در درون جعبه به گونه‌ای قرار می‌گیرند که در هنگام خروج سوال آن‌ها قابل رویت باشد. پس از تفکر و جواب به سوال، صحت آن با جواب پشت کارت مطابقت داده می‌شود. این

سوالات می‌توانند به صورت سوال نوشتاری و یا مفهوم یک تصویر همچون معانی تابلوهای راهنمایی باشند. بدلیل بازی گونه بودن این کارت‌ها، عموماً این روش با استقبال خوبی از سوی مخاطبان مواجه می‌شود.

۳-۱-۸ - لوح فشرده نرم‌افزاری آموزشی

با توجه به گسترش و فراگیر شدن استفاده از رایانه و علاقه روزافزون به استفاده از این ابزار در میان خانواده‌ها، استفاده از این بستر جهت آموزش مسایل ترافیکی در قالب بازی‌ها و نرم افزارهای ترافیکی بسیار سودمند و اثربخش می‌باشد. با توجه به این‌که کودکان بسیار مشتاقانه تمایل به استفاده از رایانه دارند، با طراحی و تهیه بازی‌های ترافیکی می‌توان بسیار سریع و موثر مسایل مربوط به آموزش فرهنگ ترافیک را به آنان آموخت. در این لوح فشرده آموزشی می‌توان برنامه‌هایی در قالب کارتون، داستان، شعر و نقاشی با موضوعات راه‌های ایمن تا خانه، آشنایی با علائم ترافیک، مفاهیم پایه ترافیکی، بازی‌های آموزشی و... تدوین نمود.

۳-۱-۹ - شبیه‌سازهای رانندگی (سیمولاتور)

شبیه‌سازهای رانندگی دستگاه‌هایی هستند که از یک نرم افزار شبیه‌ساز رانندگی و یک سخت افزار شامل فرمان و پدال تشکیل شده است. این دستگاه‌ها با شبیه‌سازی شرایط واقعی رانندگی و تاکید بر رعایت قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی، باعث می‌گردد تا کاربران بدون مصرف سوخت و ایجاد ترافیک و حادثه برای خود و دیگران تجربه رانندگی را داشته باشند و به فراگیری قوانین و مقررات در محیطی عملی بپردازند. با توجه به گستردگی انواع سیمولاتورها و نوع کاربران که عمدتاً نوجوانان می‌باشند، نوع ساده این سیمولاتورها شامل یک مانیتور و یک ست فرمان و پدال به همراه نرم‌افزار، گزینه مناسبی می‌باشد. این ابزار برای گروه‌های سنی نوجوانان تا افراد مسن قابل استفاده می‌باشد و بدلیل جذابیت آن، اثر بخشی آموزشی بسیار زیادی دارد [۵].

۳-۲-۲ - ابزارهای دارای مخاطب وسیع

ابزارهای دارای مخاطب وسیع را می‌توان به عنوان ابزارهایی با تعداد مخاطب بسیار زیاد دانست که اثربخشی بسیار زیادی را در امر آموزش در پی دارد. استفاده از این رسانه‌ها باید با دقت و ظرافت خاصی انجام شود. چرا که به دلیل مخاطب بسیار زیاد، هرگونه اشتباهی در انتقال پیام آموزشی می‌تواند پیامدهای منفی گسترده‌ای را به دنبال داشته باشد.

۳-۲-۱ - تیزرهای تبلیغاتی تلویزیونی

تلویزیون، پرمخاطب‌ترین رسانه جمعی می‌باشد و مخاطبان بسیاری هر روزه ساعتی از وقت خویش را صرف تماشای برنامه‌های تلویزیونی می‌کنند. آموزش فرهنگ ترافیک از طریق

این بستر می‌تواند بیشترین میزان اثرگذاری را در پی داشته باشد. یکی از کارهای نو و جالب توجه در راستای فرهنگ سازی ترافیک، تولید انیمیشن‌های کوتاه و تاثیرگذاری است که به معرفی قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی می‌پردازد. این تیزرها با بیان طنزگونه و کودک پسند، موفق گردیده مخاطبان بسیاری را از کودکان تا سالخورده‌گان به خود جذب نماید. استفاده به‌جا و آگاهانه از تلویزیون باعث می‌شود تا بسیاری از ناهنجاری‌های ترافیکی در قالب طنز برای مردم بیان شده و جنبه ناخوشایند آن‌ها به مردم نشان داده شود و مردم به‌طور آگاهانه از تکرار آن‌ها خودداری کنند. تهیه و پخش تیزرهای تبلیغاتی تلویزیونی با رویکرد آموزش ترافیک، می‌تواند اثربخشی گسترده‌ای را در زمینه آموزش مسائل ترافیکی داشته باشد.

تیزرهای تلویزیونی با استفاده از شخصیت‌های جذاب و با گویش‌هایی مخاطب‌پسند، توانسته‌اند نظر انبوهی از مخاطبان را به‌خود جذب کنند. در این تیزرها مسایل مربوط به ترافیک و مشکلات ناشی از آن، با زبانی طنز اما هدفمند بیان می‌گردد و به‌دلیل برقراری ارتباط مؤثر با مخاطب، نقش مهمی را در تصحیح فرهنگ ترافیکی مردم ایفا کرده‌اند. مسابقات تلویزیونی نیز از دیگر برنامه‌های تلویزیونی هستند که با استقبال بسیار زیادی از سوی مخاطبان مواجه شد. برنامه سفرخیز از برنامه‌هایی بود که با این اسلوب، در ایام تابستان مخاطبان بسیاری را پای تلویزیون نشاند. همچنین مسابقات به‌دلیل ایجاد فضای رقابتی، ذهن مخاطبان تلویزیون را نیز درگیر کرده و دانش آن‌ها را به چالش می‌کشد [۶].

۳-۲-۲ - تیزرهای تبلیغاتی رادیویی

رادیو نیز به عنوان یک ابزار ارتباط جمعی با مخاطبان بسیار مطرح می‌باشد. مخاطبان این رسانه دارای خصوصیات خاصی می‌باشند. مخاطبین رادیو اکثراً افرادی می‌باشند که در رده سنی بالای ۲۰ سال قرار دارند و به دلایل شغلی به‌طور مستمر به آن گوش می‌دهند (همچون رانندگان تاکسی). با استفاده از این ابزار می‌توان پیام‌هایی را که به‌منظور یادآوری قوانین راهنمایی و رانندگی به کار می‌رود را به آنان انتقال داد و به‌ارایه یک رفتار ترافیکی مناسب ترغیب کرد. یک پیام رادیویی مؤثر بایستی شامل یک ایده و جذابیت بوده و اجراء پیام‌ها را در مخاطبان ترغیب نماید.

۳-۲-۳ - روزنامه‌ها

روزنامه‌ها عموماً وسیله مناسبی برای آموزش به شمار می‌آیند. اکثراً افرادی که روزنامه مطالعه می‌کنند افرادی هستند که از قشر تحصیل کرده بوده و یا به مطالعه و یادگیری علاقه وافری دارند. آموزش از این طریق به‌دلیل آمادگی بیشتر مخاطبین اثربخشی بیشتری دارد و می‌توان با ارائه یک تصویر آموزشی که مبین پیام خاصی می‌باشد، با مخاطبین ارتباط برقرار کرده و مقصود پیام را به آنان منتقل کرد.

ویژه‌نامه‌هایی همچون ضمیمه‌های روزنامه همشهری، از منابعی

است که امروزه بسیار مورد توجه قرار گرفته است و مخاطبان با علاقه مطالب آن را مطالعه می‌کنند. گنجاندن مطالب آموزشی جذاب در بین این صفحات، بی‌شک نظر مخاطبان را به خود جلب خواهد کرد. همچنین ایجاد جدالی با مضامین ترافیکی و حتی اختصاص جوایزی برای برندگان، می‌تواند در ایجاد انگیزه برای تفکر روی مطالب بسیار موثر باشد [۶].

۳-۲-۴- مجلات

مجلات مرتبط با مسائل خانواده، یکی از بهترین منابع برای تبلیغ و گسترش فرهنگ ترافیک در بین تمامی اقشار می‌باشد. با تخصیص قسمت‌هایی از صفحات این مجلات خانوادگی به آموزش مسایل ترافیکی با زبانی بسیار ساده و به شیوه عکس و کارتون، می‌توان طیف گسترده‌ای از خانواده‌ها را آموزش داد. استفاده از کاریکاتورها و تصاویر کارتونی در صفحات مخصوص کودکان می‌تواند بسیار جذاب و آموزنده باشد. همچنین ارسال مقالات و بحث‌های مختلف پیرامون موضوعات ترافیکی و عملکرد پارک‌های ترافیک در این زمینه به مجلات تخصصی ترافیک، باعث گسترش آگاهی صاحب نظران و مسئولان از عملکرد و روند طی شده خواهد شد.

۳-۲-۵- اینترنت

گسترش اینترنت در زندگی روزمره انسان‌ها با سرعت بسیار زیادی در حال افزایش است و اکثر افراد به‌صورت هر روزه از این ابزار استفاده می‌کنند. استفاده از ابزاری با این فراگیری گسترده برای آموزش، اثرات بسیار خوبی را بر جای خواهد گذاشت و همه اقشار و سنین قادر به استفاده از این آموزش‌ها خواهند بود. طراحی یک سایت با جذابیت و کیفیت بالا، به همراه پیش‌بینی برنامه‌های کاربردی و جذاب همچون جداول ترافیکی، مسابقات آنلاین، پازل‌های آموزشی، تصاویر ترافیکی جالب، عکس‌های طنزگونه از برخی رویدادها در ترافیک همچون برخی تصادفات عجیب، ویدئو کلیپ‌ها و دیگر برنامه‌ها می‌تواند یک وب سایت آموزش ترافیک را بسیار جذاب کرده و نظر مخاطبان بسیاری را نسبت به خود جلب کند.

در کنار این امر، تبلیغات و اطلاع‌رسانی در مورد این وب سایتها در مدارس و مطبوعات به‌طور حتم باید صورت گرفته و مردم به‌صورت گسترده از وجود این گونه وب‌سایتها با اطلاع گردند. چرا که بدون وجود تبلیغات، به دلیل عدم اطلاع مخاطبان، حتی یک سایت با بهترین استانداردها و کیفیت نیز کارایی نخواهد داشت [۶].

۳-۲-۶- وسایل حمل و نقل عمومی

وسایل حمل و نقل عمومی به‌واسطه تردد دائم در سطح شهر، می‌توانند به نوعی تابلوی متحرک آموزش ترافیک باشند. استفاده از داخل و بدنه خارجی وسایل حمل و نقل عمومی و همچنین ایستگاه‌های آن‌ها می‌تواند در انتقال پیام‌های کوتاه ترافیکی

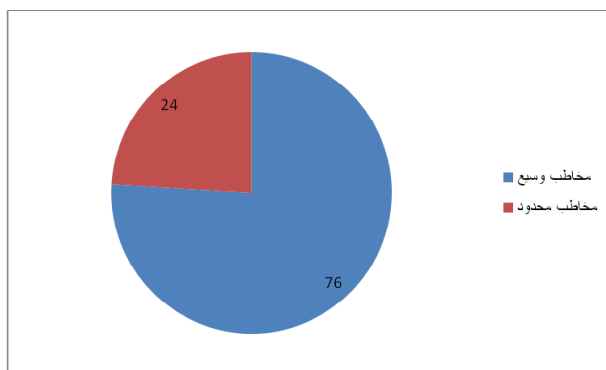
بسیار موثر باشد. این امر شامل طراحی و نصب تابلو در داخل ایستگاهها و همچنین پلاکاردهای در داخل و بیرون اتوبوس‌ها و مترو می‌باشد. با توجه به سهم گسترده حمل و نقل عمومی در شهر تهران، استفاده از این ابزار می‌تواند بگونه‌ای مناسب بازگو کننده آموزش‌های ترافیکی با تعداد مخاطبان بسیار زیاد باشد. با دیدن هر روزه این آموزش‌ها، به‌طور ناخودآگاه، پیروی و رعایت این قوانین در ذهنشان نهادینه شده و از قوانین تبعیت خواهند کرد. استفاده از فضاهایی نظیر ایستگاه‌های اتوبوس و مترو و نیز بدنه داخلی، خارجی و شیشه‌های آن‌ها به‌منظور نصب تابلوهای آموزشی ترافیکی پیشنهاد می‌گردد [۷].

۴- اولویت‌بندی ابزارهای آموزشی

در این بخش میزان اهمیت هر یک از ابزارهای آموزشی که در بخش‌های پیشین مورد بررسی قرار گرفت، ارائه گردیده است. لازم به ذکر است که برای اولویت‌بندی این موارد، از روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) استفاده گردیده است.

لذا نتایج این نظر سنجی و آنالیز پاسخ‌ها نشان می‌دهد که میزان اهمیت ابزارهای آموزشی با مخاطب وسیع برابر ۷۴٪ و با مخاطب محدود برابر ۲۶٪ است که حاکی از کثرت اهمیت بسیار بیشتر ابزارهای با مخاطب وسیع نسبت به مخاطب محدود است.

این مورد در شکل ۲ نشان داده شده است. فلذا یکی از دلایل این امر فراگیر بون ابزارهای با مخاطب وسیع می‌باشد. این نوع ابزارها که شامل تلویزیون، رادیو و مطبوعات می‌گردد نسبت به ابزارهای با مخاطب محدود نظیر کتاب و پوستر از اهمیت بسیار بیشتری برخوردارند. از سوی دیگر با توجه به رویکرد این بخش از آموزش که مرتبط با فرهنگ ترافیک است، ابزارهای با مخاطب وسیع دارای پتانسیل اجرایی و جذابیت بیشتر و نیز اثربخشی بهتری است که تمامی این عوامل در افزایش میزان اهمیت آن نقش دارد.



شکل ۲- اولویت‌بندی ابزارهای آموزشی

همچنین در میان بخش‌های مختلف ابزار مخاطب وسیع، تلویزیون با ۵۴٪ دارای بیشترین میزان اهمیت، رادیو با ۲۰٪ در مرتبه دوم و مطبوعات و حمل و نقل عمومی با ۸٪ در مرتبه سوم میزان اهمیت قرار دارد. در مرتبه آخر نیز آموزش از طریق

برخوردار هستند. میزان اثر بخشی، قابلیت اجرایی، سرعت و جذابیت انتقال مفاهیم، پارامترهایی هستند که در میزان اولویت ابزارهای آموزشی مؤثر هستند. اولویت بندی ابزارهای آموزشی نشان می دهد که میزان اثر بخشی ابزار با مخاطب وسیع که برابر ۷۴٪ می باشد تقریباً ۳ برابر میزان اثربخشی ابزار با مخاطب محدود است. فلذا اولویت این ابزار در تمامی مقولات آموزش ترافیک بایستی رعایت گردد. از سوی دیگر در میان انواع این ابزار تلویزیون با میزان ۵۹٪ و رادیو با میزان ۲۰٪ دارای بیشترین میزان اثربخشی هستند. تمامی موارد گویای این واقعیت است که توجه مدیران و مسئولان رسانه ها به این امر ضروری است که می توان با همکاری دست اندرکاران حمل و نقل و ترافیک سهم به سزایی در ارتقاء فرهنگ ترافیک از این دو رسانه داشت. همچنین ادامه تحقیقات حاکی از این است که با تاکید بر های آموزشی که دارای سهم ۶۵ درصدی هستند می توان تاثیر ابزارهای آموزشی را تا حد زیادی افزایش داد.

۶- منابع و مراجع

1- Aberg, Lars. Safety education, attitudes and traffic rule compliance in Sweden, 1th international traffic experts congress, 2006, Berlin.

2- Elvik, Rune, Alena Høy, The Handbook of road safety measures-second edition, Emerald group publishing Limited, 2009, United Kingdom.

۳- شهرداری منطقه ۵ تهران، خرداد ۹۰، مرکز تحقیقات حمل و نقل طراحی پارسه، گزارش مرحله دوم بسته آموزش ترافیک شهروندان.

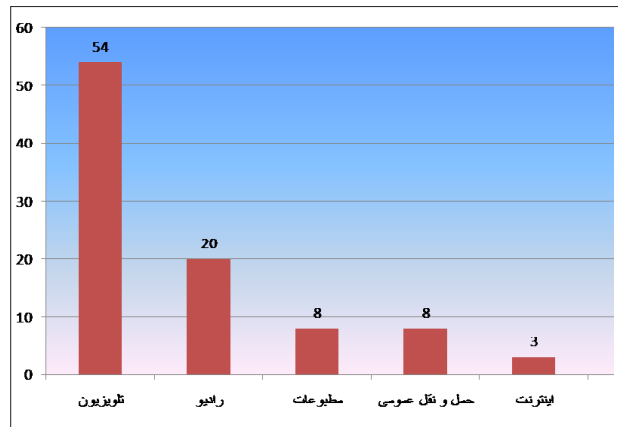
4- Fukuda, Tuenjai, Implementing Traffic Safety Community Based Activity For Development, 2006, Traffic Safety Culture In Vietnam, 15th road safety.

5- Ward, Nicholas J., The Culture of Traffic Safety in Rural America, 2005, University of Minnesota.

6- Student driver policy guidelines, 2004, Department of education and Training-State Government of Victoria.

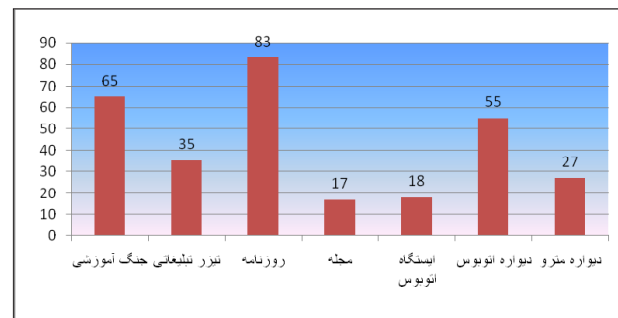
7- Safe Routes to School, 2011, Federal Highway Administration and American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO).

اینترنت با ۳٪ دارای کمترین میزان اهمیت می باشد که دلیل این امر نیز عدم سابقه طولانی، زیرساخت های مناسب و ترویج استفاده از آن در میان شهروندان می باشد.



شکل ۳- اولویت بندی ابزارهای آموزشی با مخاطب وسیع

همچنین زیرمجموعه هریک از این ابزار نیز مورد بررسی قرار گرفته و میزان اثر بخشی آنها تعیین شده است که در شکل ۴ مشاهده می گردد.



شکل ۴- اولویت بندی ابزارهای آموزشی، رادیو، مطبوعات و حمل و نقل عمومی

در بخش ابزارهای آموزشی با مخاطب محدود، با توجه به این که ابزارهای مذکور به لحاظ ماهیتی مخاطبان محدودی را شامل می گردد و از سویی به لحاظ اجرایی نیز تفاوت چندانی میان زیرمجموعه های آن نظیر کتابچه، پوستر و ... نمی باشد، لذا از اولویت بندی آنها به روش تحلیل سلسله مراتبی صرف نظر گردیده است و میزان اهمیت آنها برابر در نظر گرفته شده است.

۵- جمع بندی و نتیجه گیری

همان گونه که ذکر گردید، آموزش فرهنگ ترافیک به عنوان یکی از مهم ترین راهکارهای مدیریت ترافیک و ارتقاء سطح مطلوبیت رفاه شهری مطرح می باشد. فلذا در این میان ابزارهای آموزشی به عنوان جزء لاینفک آموزش ترافیک از اهمیت به سزایی