

## ارایه مدلی در جهت ارتقای آموزش مفاهیم ترافیکی به کودکان (همیاران پلیس) در سطح کشور

سید مسلم موسوی پناه<sup>۱</sup>، افسانه زمانی مقدم<sup>۲</sup>، تقی پورظهیر<sup>۳</sup>، اختر جمالی<sup>۴</sup>

### چکیده:

در ایران با هدف فرهنگ سازی، افزایش انضباط اجتماعی و کاهش ضایعات حاصل از سوانح ترافیکی طرح همیاران پلیس از سال ۸۶ به اجرا در آمد. در کنار هزینه های ناشی از اجرای طرح فوق همواره این چالش وجود دارد که آیا وضعیت آموزش همیاران پلیس مناسب می باشد. هدف از این مطالعه، ارائه مدلی برای ارتقای آموزش همیاران پلیس (دانش آموزان) می باشد.

تحقیق حاضر از نظر نوع داده ها کمی و کیفی، و از نظر گردآوری داده ها، توصیفی پیمایشی بوده است. جامعه آماری در بخش کیفی ۲۰ نفر از اساتید دانشگاه، روسای پلیس راهنمایی و رانندگی تهران و مدیران سازمان حمل و نقل ترافیک شهرداری تهران تشکیل دادند و در بخش کمی، یک نمونه ۱۲۹ نفری (۷۰ نفر روسای آموزش پلیس راهنمایی و رانندگی تهران و ۵۹ نفر مربیان پارک های ترافیک شهرداری تهران) به روش نمونه گیری ترکیبی (ترکیبی از روشهای نمونه گیری تصادفی - طبقه ای) از جامعه انتخاب شدند. برای جمع آوری داده ها، از فن دلفی و پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده است. روایی صوری پرسشنامه ها از طریق اجرای آزمایشی، روایی محتوایی از طریق مرور جامع ادبیات و قضاوت خبرگان و روایی سازه از طریق تحلیل عاملی بررسی و تایید شد. پایایی پرسشنامه نیز از طریق ضریب آلفای کرونباخ (۰/۹۳) محاسبه شد.

برای تحلیل داده های مربوط به تعیین ابعاد و مولفه های ارتقای آموزش همیاران پلیس از تحلیل عاملی اکتشافی، برای تعیین وضع موجود از آزمون t تک نمونه ای، و برای مقایسه وضعیت موجود و وضعیت مطلوب آزمون t وابسته با کمک نرم افزار spss استفاده

یافته اصلی این پژوهش مدلی است که نشان می دهد برای ارتقای آموزش همیاران پلیس در هر بعد دانش با بار عاملی (۰،۹۲)، ارزش- نگرش با بار عاملی (۰،۹۹) و مهارت با بار عاملی (۰،۸۵) باید مورد توجه قرار گیرد. و نیز اینکه وضعیت موجود آموزش همیاران پلیس به طور کلی (۲/۴۸ از ۵) و در تک تک ابعاد آموزش پایین تر از حد متوسط و نامناسب است.

واژگان کلیدی: آموزش، مقررات راهنمایی و رانندگی، همیاران پلیس

### مقدمه

، ارائه باور جدید، اصلاح باورهای قبلی و حذف اعتقادات غلط است و چون رفتارهای ارادی انسان منشأ فکری و اعتقادی دارد هدف اصلی و نهایی آموزش تغییر رفتار فرد است. (حسینی: ۱۳۸۷: ۲۵)

باید دریافت چه میزان از آموزش های داده شده به کودکان به رفتار ترافیکی و عملکرد صحیح آنان در محیط واقعی زندگی اثرگذار بوده و آنان را در جهت یادگیری راهکار های پیشگیری از بروز خطرات احتمالی آشنا خواهد کرد. (رحمانی، ۱۳۸۵: ۵)

آموزش فرهنگ ترافیک، بخشی از فرآیند اجتماعی شدن است که می بایست در همان دوران کودکی بدان توجه کرد زیرا در سنین پایین رشد آمادگی لازم برای

امروزه مرگ و میر ناشی از تصادفات بعد از بیماریهای قلبی و عروقی دومین علت مرگ ایرانی ها می باشد که در هر دو سال تلفاتی به اندازه زلزله ۶/۵ ریشتری بم به همراه دارد و اینک در کشور مهمترین عامل تهدید کننده سلامت مردمی می باشد. به گونه ای که مرگ و میر ناشی از آن در رتبه اول مرگهای غیر طبیعی و در رتبه دوم کل مرگها قرار دارد.

راه اصلی فرهنگ سازی و نهادینه کردن رفتارها، آموزش صحیح است. آموزش فاصله بین شایستگی های موجود و مطلوب را پر می کند و توانمندی های انسان را از بالقوه به بالفعل در می آورد. هدف از آموزش

### پیشینه تحقیق

جستجو در ادبیات پژوهش حاکی از آن است که از آن است که تاکنون تحقیقی در خصوص تأثیر آموزش مقررات راهنمایی و رانندگی و آرایه مدلی جهت افزایش کارایی همیار پلیس انجام نشده است. در بررسی های انجام شده طرح هایی در داخل کشور یافت شده که در آنها از دانش آموزان جهت اجرای قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی استفاده گردیده است. همچنین با گسترش حوزه این بررسی ها، در میان کشورهای دیگر، طرحی مشابه انجام شده که در ادامه در دو بخش تحقیقات داخل کشور و خارج از کشور به طرح های مذکور اشاره می گردد:

رفیعی (۱۳۹۰) در رساله خود به نقش تعامل بهینه نیروی انتظامی با آموزش و پرورش در ارتقای فرهنگ نظم و ایمنی ترافیکی کشور پرداخته، که نتایج تحقیق نشان داد در تعامل نیروی انتظامی با آموزش و پرورش برای ارتقای فرهنگ نظم و ایمنی ترافیکی پنج عامل نرم افزاری، سخت افزاری، ساختاری، آموزش نظری و آموزش عملی تأثیر دارند و با این پنج عامل فرهنگ ترافیک در سه بعد دانشی، عاطفی و رفتاری ارتقا پیدا میکند.

بهرامی (۱۳۸۹) در رساله خود به «ارزشیابی برنامه درسی آموزش مربیان مهدهای کودک تهران به منظور فرهنگ سازی ترافیکی کودکان پیش دبستانی» و ارائه ملاک ها و ویژگی های برنامه پیشنهادی، پرداخته که بر اساس نتایج تحقیق، اهداف برنامه در برنامه اجرا شده، تحقق یافته و در برنامه تدوین شده، قابل تحقق هستند، تناسب اهداف برنامه با نیازهای مختلف کودکان بسیار مناسب طراحی شده است.

صیوری (۱۳۸۹) در رساله خود به مقایسه اثر بخشی روش های آموزش ترافیک در ارتقاء سطح آگاهی از رفتار خطر زای ترافیکی به دانش آموزان مقطع چهارم ابتدایی پسران شهرستان رشت پرداخته است. نتایج حاصله نشان می دهد آموزش ترافیک به شیوه های سخنرانی، توضیح به همراه نمایش و ارائه فیلم موجب ارتقاء سطح آگاهی و نگرشهای پیشگیری کننده از رفتارهای خطر زای ترافیکی در دانش آموزان می گردد سوری و همکاران (۱۳۸۹) در طرحی تحقیقاتی به بررسی تأثیر نقش همیاران پلیس در میزان تخلفات و سوانح ترافیکی پرداخته و داده های تحقیق بدست آمده نشان داده طرح همیاران پلیس در کاهش میزان تخلفات رانندگی خانواده تا ۱۷٫۹ درصد مؤثر بوده است.

گنجه ای (۱۳۸۷) در پژوهشی به ارزشیابی تأثیر مشارکت دانش آموزان همیار پلیس در رعایت قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی را مورد بررسی قرار داده است: در این پژوهش استفاده از مشارکت دانش آموزان در اجرای قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی به منظور کاهش تصادفات و تخلفات از سوی والدین آنان مورد

فراگیری مسائل ترافیکی وجود دارد. دانستن قوانین و مقررات نه تنها باعث پیشگیری از تصادفات و سوانح جانی در کودکان می شود، بلکه آنان را به دانشی تجهیز می نماید که در آینده و بزرگسالی می توانند از آن استفاده نمایند. (سوری، ۱۳۸۴: ۴۵)

در ایران با هدف فرهنگ سازی و ارتقاء انضباط اجتماعی و کاهش ضایعات حاصل از سوانح رانندگی پروژه "همیاران پلیس" به عنوان یکی از راهکارهای عملی آموزش مقررات راهنمایی و رانندگی به کودکان در سال ۱۳۸۶ با همکاری پلیس راهنمایی و آموزش و پرورش به اجرا در آمد.

(شیوه نامه اجرایی طرح همیاران پلیس، وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۸۶)

بررسی ها نشان می دهد که تأثیر طرح همیاران پلیس در کاهش میزان تخلفات رانندگی و تصادفات خانواده تا ۱۷/۹ درصد مؤثر بوده است (سوری و همکاران، ۱۳۸۹) با توجه به موارد مطرح شده، ما را بر آن داشت تا با ارائه مدلی نسبت به شناسایی ابعاد و مولفه ها در جهت ارتقای آموزش همیاران پلیس گام برداشته که به تبع آن بهبود فرهنگ عبور و مرور و کاهش مرگ و میر ناشی از تصادفات در کشور را شاهد باشیم. با توجه به موارد مطرح شده، ما را بر آن داشت تا با ارائه مدلی نسبت به شناسایی ابعاد و مولفه ها در جهت ارتقای آموزش همیاران پلیس گام برداشته که به تبع آن بهبود فرهنگ عبور و مرور و کاهش مرگ و میر ناشی از تصادفات در کشور را شاهد باشیم.

### پیشینه پژوهش و مبانی نظری

تحقیق و ارزیابی سطوح مختلف طرح همیاران پلیس باید لزوماً بصورت مستمر انجام پذیرد؛ زیرا گاهی اوقات اهداف آموزش به علت تضاد با سایر عوامل درگیر ممکن است بصورت کامل حاصل نگردد. مباحث آموزش، یادگیری، کارایی، مشارکت و چارچوب نظری و نظریه ها و دیدگاههای مرتبط با تحقیق از جمله مطالب مرتبط با مبانی نظری این تحقیق است.

براساس دیدگاه یادگیری شناختی رشد و تکامل اخلاقی کودک، طی مراحل زیر شکل می گیرد:

۱- آشنایی با قوانین ۲- شناخت قوانین به طوری که سرپرستانش به او تلقین می کنند ۳- شناخت خاصیت قراردادی قوانین ۴- شناخت تغییر پذیری کودک که مستعد یادگیری از محیط است، فرآیند دائمی یادگیری اجتماعی، اعم از رسمی و غیر رسمی، ارادی و غیر ارادی، کلامی و غیر کلامی و ... با همه وجود، انواع رفتار و نیز ارزش هر کدام از آنها را فرا گرفته، در صورت تکرار، آنها را نهادینه می کند. رفتارهای ترافیکی و عناصر فرهنگی نیز در همین مقوله جای دارند.

بررسی قرار گرفته که در مجموع یافته‌های تحقیق نشان داده که والدین دانش آموزان همیار پلیس در مقایسه با والدین دانش آموزانی که همیار نیستند، کمتر مرتکب تخلفات راهنمایی و رانندگی گردیده و همچنین کمتر دچار تصادفات رانندگی و ضرر اقتصادی ناشی از آن می‌شوند. از سوی دیگر همیاران پلیس در مقایسه با دانش آموزانی که همیار پلیس نمی‌باشند، بیشتر قوانین و مقررات را رعایت می‌کنند.

شیخی (۱۳۸۷) در رساله خود به بررسی آموزش آیین نامه راهنمایی و رانندگی در محتوای کتب تعلیمات اجتماعی مقاطع راهنمایی و متوسطه پرداخته است. در این تحقیق نیروی انسانی از عوامل اصلی تصادفات در کشور دانسته شده و برای جلوگیری از صدمات رانندگی و بالا بردن سطح فرهنگ ترافیکی کشور و ایجاد تعهد نسبت به جامعه و قوانین و توسعه امنیت پایدار در جامعه و ارتقای تعاملات اجتماعی باید اقدام به آموزش و تربیت نیروی انسانی کرد.

اسماعیلی (۲۰۱۱) در مقاله خود تأثیر همیاران پلیس را به عنوان یک اقدام ملی از طریق مشارکت جامعه برای افزایش ایمنی جاده‌ها را بررسی کرده است. این برنامه مشترک بین آموزش و پرورش و راهنمایی و رانندگی ایران، از سال ۲۰۰۶ آغاز شد و بر روی آموزش دانش آموزان به عنوان یک سرمایه بلند مدت تأکید می‌کند.

سندلز و همکارانش (۲۰۰۹) در سوئد، با اتخاذ یک روش رشد و نمو در مورد توانایی کودکان در برخورد با موقعیتهای ترافیکی پژوهش‌هایی انجام دادند. آنها روی تعدادی بچه ۴ تا ۱۰ ساله کار کردند و پیرامون چگونگی رفتار این کودکان قبل و بعد از آموزش مخصوص مسایل ترافیکی پژوهش انجام دادند و نتیجه گرفتند رفتار ترافیکی غیر ارادی کودکان زیر ۹ سال ناپخته است و با ناتوانی در پیش بینی موقعیتهای خطرناک آشکار می‌شود.

مقاله ای تحت عنوان؛ آموزش ترافیک به کودکان مقطع پیش دبستان از روی مدل میز آموزش توسط آ - فایبری، ت - برژنسکو، پی - اولبرگ (۲۰۰۴) در انستیتو اقتصاد حمل و نقل کشور نروژ ثبت شده است. این تحقیق بر روی عملکرد ترافیکی کودکان شش ساله پس از آموزش از طریق میز آموزشی که دارای خیابان کشیهای فرضی بوده انجام شده است. تعداد نود نفر از دو مدرسه از سطح نروژ یکی از شهر و یکی از روستا انتخاب و در خصوص مسائلی همچون: شناسایی نقاط امن برای عبور از عرض خیابان، شناسایی سرعت و تخمین مسافت وسایل نقلیه ای که در خیابان در حال حرکتند، نقاطی که ممکن است رانندگان کودکان را نبینند مثل خروج از پشت ماشین های پارک شده مورد مطالعه قرار گرفتند.

سویسما و رناوود (۲۰۰۱) در مقاله ای تحت عنوان: ارزیابی تأثیر بازیهای شبیه سازی در آموزش ایمنی به کودکان مقطع پیش دبستان، در کشور کانادا، میزان تأثیر بازیهای شبیه سازی شده بر عملکرد ترافیکی از جنبه حفظ ایمنی برای کودکان مورد بررسی قرار داده اند. تعداد ۱۳۶ نفر از کودکان مقطع پیش دبستان در قالب یک گروه کنترل و سه گروه مورد آزمایش، تقسیم بندی شدند. محققین تأثیر آموزش مقررات راهنمایی و رانندگی را بر روی عملکرد کودکان سنجیدند، آنها آموزش مقررات را از طریق بازی به کودکان منتقل کردند و دریافتند بازیهای آموزشی در تغییر عملکرد کودکان در زمینه حفظ ایمنی عابرین پیاده (کودک) مؤثر واقع می‌شود.

هوفرگ ۲- هر یک ۳- آنجلیکا وبر ۴- والدی . م . چارز (۲۰۰۳) در مقاله ای با عنوان؛ چگونه راه حل سریعی برای حفاظت از کودکان در ترافیک پیدا کنیم بر روی تصمیم گیری کودکان برای مقابله با خطرات احتمالی هنگام عبور از عرض خیابان کار نموده است و مطالعات حاکی از این مطلب بود که ریسک تصادف برای پسران بیشتر از ریسک تصادف در دختران است. آنها بر روی رفتارهای خطر ساز کودکان و ریسک عبور از خیابان برای کودکان در مکان های آزمایشگاهی مطالعات گسترده و آزمایش‌هایی را انجام دادند. محققین با مطالعه بر روی رفتار بچه‌ها در هنگام بازی و تردد در معابر، دنبال به دست آوردن ریسک تصادف این قشر سنی در این مقطع بودند.

با جمع بندی ادبیات و پیشینه مذکور سوال اصلی پژوهش حاضر این است که چه مدلی را می‌توان برای ارتقای آموزش همیاران پلیس (دانش آموزان) ارائه داد؟ و این مدل از چه ابعاد و مولفه‌هایی تشکیل می‌شود؟ و وضع موجود آموزش همیاران پلیس نسبت به ابعاد و مولفه‌ها چگونه است؟

#### روش پژوهش:

ای پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی است و از لحاظ روش اجرا توصیفی-پیمایشی است. روش نمونه‌گیری بصورت «نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای» بوده است نمونه‌گیری در بخش اول با روش نمونه‌گیری هدفمند از میان اعضای هیأت علمی دارای مرتبه استادیار و روسای پلیس تهران که با موضوع پژوهش آشنا بوده و همچنین تمایل به همکاری داشتند صورت گرفت.

در بخش دوم جهت تعیین تعداد نمونه به دلیل محدود بودن جامعه از جدول کرجسی و مورگان (۱۹۷۰) استفاده شده است که مشخص گردید تعداد ۱۲۹ نفر به عنوان نمونه، معرف جامعه ی ۱۵۵ نفری افسران آموزش پلیس و مربیان پارک های ترافیک است که به صورت جدول ۳-۱ نشان داده شده است.

جدول ۳-۱ آمار جامعه و تعداد نمونه ی پژوهش

ردیف	نام	N	n
۱	افسران آموزش پلیس	۸۵	۷۰
۲	مربیان پارک ترافیک	۷۰	۵۹
جمع		۱۵۵	۱۲۹

جدول ۱-۴ سن گروه نمونه به تفکیک جنسیت			
سن	جنسیت		کل
	مرد	زن	
۲۰ تا ۳۰ سال	۷	۷	۱۴
درصد	۵.۴٪	۵.۴٪	۱۰.۹٪
۳۰ تا ۴۰ سال	۴۳	۱۹	۶۲
درصد	۲۳.۳٪	۱۴.۷٪	۴۸.۱٪
۴۰ تا ۵۰ سال	۲۸	۱۹	۴۷
درصد	۲۱.۷٪	۱۴.۷٪	۳۶.۴٪
۵۰ تا ۶۰ سال	۵	۱	۶
درصد	۳.۹٪	۰.۸٪	۴.۷٪
کل	۸۳	۴۶	۱۲۹
درصد	۶۴.۳٪	۳۵.۷٪	۱۰۰.۰٪

در ادامه پایه تحصیلی پاسخ دهندگان مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن به تفکیک جنسیت در جدول ۲-۴ گزارش شده است.

جدول ۲-۴ سطح تحصیلات گروه نمونه به تفکیک جنسیت

تحصیلات	جنسیت		کل
	مرد	زن	
کارهائی	۳	۳	۶
درصد	۲.۳٪	۲.۳٪	۴.۷٪
کارشناسی	۳۹	۱۲	۵۱
درصد	۳۰.۲٪	۹.۳٪	۳۹.۵٪
ارشد	۳۸	۲۸	۶۶
درصد	۲۹.۵٪	۲۱.۷٪	۵۱.۳٪
دکتری	۳	۳	۶
درصد	۲.۳٪	۲.۳٪	۴.۷٪
کل	۸۳	۴۶	۱۲۹
درصد	۶۴.۳٪	۳۵.۷٪	۱۰۰.۰٪

مطابق این جدول ۶۶ نفر از افراد شرکت کننده در پژوهش دارای کارشناسی ارشد هستند، این طبقه بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده است.

#### توصیف استنباطی

سوال ۱: مولفه ها و شاخص های آموزشی در ارتقا آموزش همیاران پلیس کدام ها هستند؟ وقتی پژوهشگر تشخیص می دهد که تحلیل عاملی تکنیک مناسبی برای حصول اهداف پژوهش است به منظور تعیین اینکه ماتریس داده ها برای تحلیل داده ها مناسب است یا نه، لازم است حداقل چهار ویژگی را مورد توجه قرار دهد:

الف- ارزشیابی ترکیب ماتریس داده ها

ب- حجم گروه نمونه

ج- استقلال اندازه ها

د- معنا و اهمیت ماتریس داده ها (هومن، ۱۳۸۰)

ابزار گردآوری داده ها روش کتابخانه ای و پرسشنامه بوده است. در مرحله کیفی جهت تعیین ابعاد و مؤلفه های اثرگذار بر آموزش همیاران پلیس پرسشنامه در میان اعضای هیأت علمی و روسای پلیس به عنوان اعضای پانل دلفی توزیع شد. در بخش کمی پژوهش نیز پرسشنامه محقق ساخته دارای ۴۵ سؤال در میان جامعه هدف توزیع شد. برای تعیین روایی محتوایی پرسشنامه، از روش قضاوت خبرگان و مرور جامع ادبیات استفاده و در پرسشنامه اعمال شد، برای تعیین روایی سازه از تحلیل عاملی استفاده شده است. روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی (روش تحلیل مؤلفه اصلی) به واسطه نرم افزار آماری SPSS و تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از مدل سازی معادلات ساختاری به واسطه نرم افزار آماری Lisrel انجام شده است. ضریب آلفای کرون باخ برابر ۰/۹۱۲ بدست آمده است. یافته های پژوهش:

در سطور می آید یافته ها در دو بخش گزارش می شوند. بخش اول به توصیف داده های خام حاصل از متغیر های پژوهش تعلق گرفته است. بدین صورت که با شاخص های توصیفی (از جداول توزیع فراوانی، شاخص های مرکزی و پراکندگی، نمودار هیستوگرام) داده ها و خصوصیات جمعیت شناختی آزمودنی ها خلاصه سازی، تفسیر و گزارش شده است. در بخش دوم به آزمون سوال های پژوهش و یافته های حاصل از آنها پرداخته شده است. در این بخش از آزمون های تحلیل عاملی و تحلیل عاملی مرتبه دوم ساختاری، آزمون تی وابسته جهت آزمون روابط بین متغیرهای مطرح شده در سوال های پژوهش استفاده شده است. جهت کاهش خطا در محاسبات از نرم افزار های آماری SPSS ۲۴ و LISREL ۸,۸ استفاده شد. توصیف آماری

در اولین مرحله از تحلیل های توصیفی سن افراد شرکت کننده در پژوهش مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن به تفکیک جنسیت در جدول ۱-۴ گزارش شده است.

در جدول مشاهده می شود کل سؤالات پرسشنامه قبل از چرخش زیر یک عامل بار شده‌اند. قبل از چرخش عامل اول با مقدار ویژه ۱۶/۹۹ مقدار ۳۷/۷۳ درصد از واریانس آزمون را به خود اختصاص داده است. و عامل دوم با مقدار ویژه ۲/۳۷ مقدار ۵/۲ درصد واریانس آزمون را به خود اختصاص داده است. سه عامل اول در کل ۴۷/۲۳ درصد از واریانس کل را تبیین می نمایند که مقدار قابل توجه ای است. در جدول ۴-۱۲ مقادیر ویژه آزمون ارتقاء آموزش همیاران پلیس بعد از چرخش واریماکس گزارش شده است.

سوال	زیرمولفه (شاخص)	مولفه	عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳
	شناختی-نگرش	۲۲ سوال	۰.۷۲۶		
	وظایف همیاران پلیس	-دانش همیاران پلیس	۱۷ سوال	۰.۶۷۷	
	فی-نگرش	۲۵ سوال	۰.۶۷۶	۰.۴۳۷	
	شناختی-نگرش	۱۸ سوال	۰.۶۵۰		
	طفی-نگرش	۲۹ سوال	۰.۶۴۵	۰.۳۴۸	
	شناسایی علائم راهنمایی و رانندگی	-دانش همیاران پلیس	۲ سوال	۰.۶۲۶	
	وظایف همیاران پلیس	-دانش همیاران پلیس	۱۶ سوال	۰.۶۰۷	
	شناسایی علائم راهنمایی و رانندگی	-دانش همیاران پلیس	۳ سوال	۰.۶۰۰	
	وظایف همیاران پلیس	-دانش همیاران پلیس	۱۵ سوال	۰.۵۹۱	۰.۳۶۱
	رفتاری-نگرش	۳۱ سوال	۰.۵۷۶	۰.۵۰۳	
	اطفی-نگرش	۳۰ سوال	۰.۵۶۳	۰.۴۱۶	۰.۳۸۱
	تی-نگرش	۲۳ سوال	۰.۴۹۱		
	شناختی-نگرش	۱۹ سوال	۰.۴۸۰	۰.۳۲۴	
	وظایف همیاران پلیس	-دانش همیاران پلیس	۱۴ سوال	۰.۴۵۹	۰.۳۶۱
	شناخت مقررات رانندگی	-دانش همیاران پلیس	۹ سوال	۰.۴۴۵	۰.۳۱۰
	شناسایی علائم راهنمایی و رانندگی	-دانش همیاران پلیس	۱ سوال	۰.۳۷۴	۰.۳۰۱
	اجتماعی-مهارت	۴۳ سوال			
	رفتاری-نگرش	۳۶ سوال	۰.۷۷۴		
	اجتماعی-مهارت	۴۵ سوال	۰.۶۹۵		
	فردی-مهارت	۳۸ سوال	۰.۶۴۱		
	اجتماعی-مهارت	۴۱ سوال	۰.۶۱۸		
	رفتاری-نگرش	۳۴ سوال	۰.۴۱۲	۰.۶۱۴	
	اجتماعی-مهارت	۴۴ سوال	۰.۵۹۳		
	فردی-مهارت	۲۷ سوال	۰.۵۸۵	۰.۳۵۹	
	عاطفی-نگرش	۲۶ سوال	۰.۴۹۱	۰.۵۵۵	
	فردی-مهارت	۳۹ سوال	۰.۵۴۹	۰.۴۱۳	
	رفتاری-نگرش	۳۳ سوال	۰.۴۱۰	۰.۵۴۸	۰.۳۸۲
	رفتاری-نگرش	۳۲ سوال	۰.۳۱۹	۰.۵۳۶	
	شناختی-نگرش	۲۴ سوال	۰.۴۷۷	۰.۵۳۳	
	شناسایی علائم راهنمایی و رانندگی	-دانش همیاران پلیس	۴ سوال	۰.۴۶۷	
	رفتاری-نگرش	۲۵ سوال	۰.۴۵۱		
	اجتماعی-مهارت	۴۲ سوال	۰.۳۹۲	۰.۴۲۰	۰.۳۴۶
	فردی-مهارت	۴۰ سوال			
	شناخت مدارک مورد نیاز رانندگی	-دانش همیاران پلیس	۱۲ سوال	۰.۷۵۳	
	شناخت مدارک مورد نیاز رانندگی	-دانش همیاران پلیس	۱۱ سوال	۰.۳۱۴	۰.۷۲۱
	شناخت مقررات رانندگی	-دانش همیاران پلیس	۸ سوال	۰.۳۳۳	۰.۷۰۶
	شناختی-نگرش	۲۱ سوال	۰.۳۰۳	۰.۴۴۱	۰.۶۱۸
	شناسایی علائم راهنمایی و رانندگی	-دانش همیاران پلیس	۷ سوال	۰.۶۰۵	
	وظایف همیاران پلیس	-دانش همیاران پلیس	۱۳ سوال	۰.۴۳۱	۰.۵۸۷
	شناسایی علائم راهنمایی و رانندگی	-دانش همیاران پلیس	۶ سوال	۰.۳۲۳	۰.۵۶۴

شاخصی که برای اهمیت و معنادار بودن ماتریس بکار برده شده می شود شاخصی است که نیرومندی رابطه بین متغیرها را تعیین می کند و به نام ضریب همبستگی جزئی شناخته شده است. اندازه KMO که شاخص "کفایت نمونه برداری" خوانده می شود، شاخصی است که مقادیر همبستگی مشاهده شده را به مقادیر همبستگی جزئی مقایسه می کند. سرنی و کیسر (به نقل از هومن، ۱۳۸۰) معتقدند که وقتی مقدار KMO بزرگتر از ۰/۶ باشد به رضایت می توان تحلیل عاملی را انجام داد و هر چه این مقدار بیشتر باشد کفایت نمونه برداری بیشتر خواهد بود. به گفته کیسر (۱۹۸۴، همان منبع) اندازه KMO بزرگتر از ۰/۹ عالی، در دامنه ۰/۸ شایسته، در دامنه ۰/۷ بهتر از متوسط، در دامنه ۰/۵ به پایین غیر قابل قبول است (هومن، ۱۳۸۰).

کسیر مایر	X <sup>2</sup>	درجه آزادی	معنی داری
۰.۹۰۱	۳۵۷۶.۷۸۸	۹۹۰	۰.۰۰۰

همانطور که در جدول ۴-۱۰ مشاهده می شود مقدار محاسبه شده برای آزمون KMO، معنی دار هست که در دامنه ۰/۹۰۱ است. این مقدار به گفته کیسر شایسته می باشد و نشان می دهد نمونه برداری این پژوهش کافی است و این مقدار برای تحلیل عاملی در پژوهش مناسب است. همچنین مقدار خبی دو آزمون کرویت بارتلت برابر با ۳۵۷۶ با درجه آزادی ۹۹۰ است.

در تحلیل حاضر، داده ها با چرخش واریماکس بررسی شدند، نتایج چرخش واریماکس، با مدل منطقی و مبنای نظری برازندگی بهتری برای تحلیل مولفه های اصلی دارد. نرم افزار spss در تحلیل عاملی، نخست ترکیبی از متغیرها را که همبستگی های آن ها بالاترین میزان از واریانس کل مشاهده شده را نشان می دهد، انتخاب می کند. این مجموعه، عامل یک را نشان می دهد. عامل دوم و عوامل بعدی به ترتیب بالاترین سهم را در تبیین واریانس باقی مانده دارند و این شیوه ادامه پیدا می کند تا تعداد عامل های استخراج شده برابر با تعداد متغیرها گردد (سرمد و همکاران، ۱۳۷۹). در مرحله ی بعد عوامل چرخش داده می شوند، هدف چرخش تغییر تعداد عامل های استخراج شده نمی باشد بلکه سعی در رسیدن به وضعیت جدیدی برای محورها دارد، تا شاید بتوان از نظر روانشناسی آن ها را راحت تر تفسیر کرد.

در جدول مقادیر ویژه آزمون ارتقاء آموزش همیاران پلیس قبل از چرخش واریماکس گزارش شده است.

مقدار ویژه	۲.۳۷۵	۱۶.۹۸۰	۱.۹۰۲
درصد واریانس تبیین شده	۳۷.۷۳۳	۵.۲۷۹	۴.۲۲۶
درصد واریانس جمعی	۳۷.۷۳۳	۴۳.۰۱۱	۴۷.۲۳۷

جدول ۴-۱۳\_ بارهای عاملی و شاخص های معنی داری آنها در مولفه دانش

۰.۶۶	۱۰.۵۷	۰.۱۸	۱.۸۷	D2.5	شناسایی علائم راهنمایی و رانندگی
۰.۴۶	۸.۳۳	۰.۱۶	۱.۳۰	D2.6	شناسایی علائم راهنمایی و رانندگی
۰.۶۷	۸.۸۴	۰.۲۲	۱.۹۰	D3.1	شناخت مقررات رانندگی
۰.۱۸	۴.۷۳	۰.۱۹	۰.۸۸	D3.2	شناخت مقررات رانندگی
۰.۵۶	۹.۱	۰.۱۸	۱.۵۹	D4.1	شناسایی تجهیزات ضروری رانندگی
۰.۷۹	۱۱.۶۶	۰.۱۹	۲.۲۲	D5.1	شناخت مدارک مورد نیاز رانندگی
۰.۵۹	۹.۷۸	۰.۱۸	۱.۷۲	D5.2	شناخت مدارک مورد نیاز رانندگی
۰.۵۴	۹.۲۳	۰.۱۸	۱.۶۴	D6.1	وظایف همیاران پلیس
۰.۵۳	۹.۰۸	۰.۱۸	۱.۶۵	D6.2	وظایف همیاران پلیس
۰.۵۳	۸.۹۸	۰.۱۸	۱.۶۴	D6.3	وظایف همیاران پلیس
۰.۴۲	۷.۷۷	۰.۱۶	۱.۲۵	D6.4	وظایف همیاران پلیس
۰.۵	۸.۷۲	۰.۱۸	۱.۵۳	D6.5	وظایف همیاران پلیس

همان گونه که در جدول مشاهده می شود بارهای عاملی نهایی هر سؤال به همراه میزان خطا، ضریب تعیین و مقدار تی در جدول ۴-۱۳ قابل مشاهده است. تمامی ضرایب مثبت و قابل قبول می باشند. مقادیر شاخص t برای تمامی سؤالات معنی دار است و تأیید می کند که بار های عاملی معنی دار می باشند. مقادیر برآزش برای مولفه دانش در جدول ۴-۱۴ گزارش شده است. در این جدول شاخص ۲٪، درجه آزادی، شاخص ۲٪ بر درجه آزادی، شاخص برآزش هنجار شده (NFI)، شاخص برآزش مقایسه ای (CFI)، شاخص نیکویی برآزش (GFI)، شاخص نیکویی برآزش انطباقی (AGFI) و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA) برای برآزش مدل به کار برده شد. شاخص ریشه میانگین مجذورات تقریب RMSEA دیگر شاخص گزارش شده است. محققان توصیه کرده اند برای مدل هایی که برآزندگی خوبی دارند باید از ۰/۰۶ کمتر باشد. شاخص بعدی شاخص بنتلر - بونتیا شاخص نرم شده برآزندگی NFI می باشد. این شاخص، تحت تأثیر حجم نمونه بوده و برای نمونه هایی با حجم کم ضعیف است (هیو و بنتلر، ۱۹۹۵، نقل از هومن، ۱۳۸۴). بنتلر و بونت (۱۹۸۰) مقادیر NFI برابر یا بزرگتر از ۰/۹ را در مقایسه با مدل صفر، به عنوان شاخص خوبی برای برآزندگی مدل های نظری توصیه کرده اند، در حالی که برخی از پژوهشگران نقطه برش ۰/۸۰ را به کار می برند. شاخص برآزندگی تطبیقی CFI باید بیش از مقدار ۰/۹ باشد تا مدل نهایی پذیرفته شود. شاخص برآزندگی افزایشی IFI یکی دیگر از شاخص هایی است که هوپل و پانتر (۱۹۹۵) توصیه می کنند. مقدار IFI دست کم باید ۰/۹۰ باشد تا مدل مورد نظر پذیرفته شود. شاخص مقدار ملاک خوبی برآزندگی GFI نیز ۰/۹ است. شاخص خوبی برآزندگی تعدیل شده AGFI نیز دارای مقدار ملاک ۰/۹ است.

۶۰.۷۰	۷.۴۰۲	۷.۷۸۵
۱۳.۴۸۸	۱۶.۴۵۰	۱۷.۳۹۹
۴۷.۳۲۷	۳۳.۷۴۹	۱۷.۳۹۹

در جدول ۴-۱۲ مقادیر بارهای عاملی پرسشنامه پژوهش بعد از چرخش واریماکس برآورد شده و گزارش شده است. مشاهده می شود بعد از چرخش تغییرات قابل توجه ای انجام شده است. دیگر تمامی سؤالات زیر عامل اول بار نشده اند و در عامل دوم و سوم بسیاری از سؤالات بار شده اند. در واقع نتایج قبل از چرخش وجود یک عامل غالب در پرسشنامه را نشان می دهد. اما بعد از چرخش به شکل کاملاً مشخصی ۳ عامل مشخص شده اند به گونه ای که تنها چند سؤال دارای بار عاملی کوچک تر از ۰/۳ هستند و این امر نشان می دهد که نتایج تحلیل عاملی اکتشافی به ساختار در طراحی اولیه مبتنی بر مبانی نظری نزدیک شده است اما هنوز ناهماهنگی های در عامل ها وجود دارد به گونه ای که نمی توان بیان نمود کدام یک از عامل ها می تواند دانش، نگرش و مهارت باشد. بنابراین در ادامه از نتایج تحلیل عاملی تاییدی استفاده می شود. سوال ۲: شاخص ها و مولفه های دانش آموزشی در ارتقاء همیاران پلیس کدام ها هستند؟

به منظور پاسخگویی به سوال دوم از نتایج تحلیل عاملی تاییدی در سؤالات مولفه دانش استفاده شد. تحلیل عاملی تاییدی روشی است که طی آن محقق انتظار دارد طرح و نقشه خاصی از عوامل پنهان در ماورای متغیرها را بیآزماید. در این نوع تحلیل، انتظار می رود متغیرها چیدمان خاصی داشته باشند، در واقع محقق به آزمون فرضیاتی مربوط به یک ساختار عاملی خاص اقدام می کند. در این راستا و برای تعیین ساختار مولفه دانش از تحلیل عاملی تاییدی استفاده شده است که بخشی از مهمترین نتایج حاصل از این تحلیل در جدول ۴-۱۳ و ۴-۱۴ گزارش شده است. بر این اساس برآزش بخش های ۱۷ سؤالی با توجه ساختار عاملی در بخش طراحی مورد بررسی قرار گرفت. مقادیر بار عاملی (λ) و معنی داری آن برای آزمون شاخص های مولفه دانش در جدول ۴-۱۳ گزارش شده است.

جدول ۴-۱۳\_ بارهای عاملی و شاخص های معنی داری آنها در مولفه دانش

R2	T	e	λ	نماد سوال	زیر مولفه ها
۰.۳۱	۶.۵	۰.۱۷	۱.۱۱	D2.1	شناسایی علائم راهنمایی و رانندگی
۰.۳۷	۷.۲۳	۰.۱۹	۱.۳۷	D2.2	شناسایی علائم راهنمایی و رانندگی
۰.۱۲	۳.۸۹	۰.۱۶	۰.۶۳	D2.3	شناسایی علائم راهنمایی و رانندگی
۰.۲۶	۵.۸۸	۰.۱۶	۰.۹۷	D2.4	شناسایی علائم راهنمایی و رانندگی
۰.۵۴	۸.۹	۰.۱۶	۱.۳۸	D1.1	شناسایی انواع وسیله نقلیه

و رانندگی، شناسایی انواع وسیله نقلیه، شناخت مقررات رانندگی، شناسایی تجهیزات ضروری رانندگی، شناخت مدارک مورد نیاز رانندگی و وظایف همیاران پلیس مولفه دانش را در مدل آموزش همیاران پلیس تشکیل می دهند.

**سوال ۳:** شاخص ها و مولفه ارزش- نگرش آموزشی در ارتقای آموزش همیاران پلیس کدام ها هستند؟

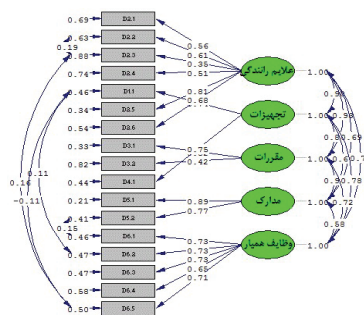
به منظور پاسخگویی به سوال سوم از نتایج تحلیل عاملی تاییدی در سوالات مولفه نگرش استفاده شد. بخشی از مهمترین نتایج حاصل از این تحلیل در جدول ۴-۱۵ و ۴-۱۶ گزارش شده است. بر این اساس برآزش بخش های ۱۸ سوالی با توجه ساختار عاملی در بخش طراحی مورد بررسی قرار گرفت. مقادیر بار عاملی (λ) و معنی داری آن برای آزمون شاخص های مولفه نگرش در جدول ۴-۱۵ گزارش شده است.

جدول ۴-۱۵\_ بارهای عاملی و شاخص های معنی داری آنها در مولفه نگرش

R2	T	e	λ	سوال	زیر مولفه ها
۰.۳۴	۶.۹۸	۰.۱۸	۱.۲۵	S1.1	شناختی
۰.۲۵	۵.۸۹	۰.۱۷	۱.۰۱	S1.2	شناختی
۰.۵	۸.۹۹	۰.۱۸	۱.۶۵	S1.3	شناختی
۰.۵۱	۹.۱۴	۰.۱۸	۱.۶۹	S1.4	شناختی
۰.۳۹	۷.۵۸	۰.۱۷	۱.۳۲	S1.5	شناختی
۰.۱۳	۴.۰۷	۰.۱۷	۰.۶۹	S1.6	شناختی
۰.۵۵	۹.۶۲	۰.۱۵	۱.۴۰	S1.7	شناختی
۰.۷	۱۱.۵۴	۰.۱۸	۲.۰۸	S2.1	عاطفی
۰.۵۹	۱۰.۱۳	۰.۱۶	۱.۶۱	S2.2	عاطفی
۰.۱۸	۴.۸۵	۰.۱۵	۰.۷۴	S2.3	عاطفی
۰.۰۰۴	-۰.۷۶	۰.۱۵	-۰.۱۱	S2.4	عاطفی
۰.۵۸	۹.۹۵	۰.۱۶	۱.۶۳	S2.5	عاطفی
۰.۶۵	۱۰.۹۱	۰.۱۸	۲.۰۱	S2.6	عاطفی
۰.۶۶	۱۰.۸۵	۰.۱۶	۱.۷۲	S3.1	رفتاری

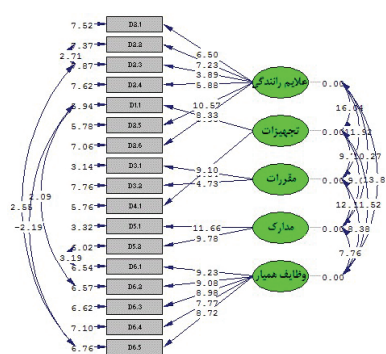
جدول ۴-۱۵\_ بارهای عاملی و شاخص های معنی داری آنها در مولفه نگرش

۰.۵	۸.۹۴	۰.۱۵	۱.۳۸	S3.2	رفتاری
۰.۷	۱۱.۳۶	۰.۱۶	۱.۷۸	S3.3	رفتاری
۰.۶۲	۱۰.۴۳	۰.۱۵	۱.۵۶	S3.4	رفتاری
۰.۵۴	۹.۴۸	۰.۱۸	۱.۵۳	S3.5	رفتاری
۰.۴۷	۸.۵۹	۰.۱۷	۱.۴۷	S3.6	رفتاری



Chi-Square=128.60, df=104, P-value=0.05130, RMSEA=0.043

شکل ۴-۱: بار های عاملی استاندارد مولفه دانش



Chi-Square=128.60, df=104, P-value=0.05130, RMSEA=0.043

شکل ۴-۲: ارزش t مرتبط با بارهای عاملی مولفه دانش بار های عاملی مدل تاییدی در شکل ۴-۱ و جدول ۴-۲ گزارش شده اند. نتایج این تحلیل نشان داد که ورود خطاهای کوواریانس وضعیت بهتری در حالت کلی و برآزش تحلیل عاملی برقرار نموده است. به صورتی که در مدل نهایی مشاهده می شود شاخص های مناسب تری نسبت به مدل اولیه به دست آمده است که تمامی آن ها در حد قابل قبولی می باشند.

جدول ۴-۱۴\_ شاخص های برآزش مدل تاییدی زیر مولفه های دانش ارتقا فرهنگ ترافیک

RMSEA	AGFI	GFI	CFI	IFI	NFI	df/X <sup>2</sup>	df	X <sup>2</sup>
۰.۰۲۳	۰.۸۴۰	۰.۸۶۰	۰.۹۹۰	۰.۹۹۰	۰.۹۵۰	۱.۳۳۱	۱۰۲	۱۲۸

برای مدل اصلاح شده با خطاهای کوواریانس که در جدول ۴-۱۴ گزارش شده مشاهده می شود شاخص های قوی تری نسبت به مدل اولیه به دست آمده است که تمامی آن ها قابل قبول می باشد. به طوریکه (χ<sup>2</sup>=۱۲۸)، شاخص برآزش هنجار شده (NFI=۰/۹۵)، شاخص برآزش مقایسه ای (CFI=۰/۹۹)، شاخص نیکویی برآزش (GFI=۰/۸۹)، شاخص نیکویی برآزش انطباقی (AGFI=۰/۸۴) و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA=۰/۰۴۳) به دست آمد. تمامی شاخص ها به شکل مناسبی ساختار عاملی مولفه دانش را در ساختار مدل ارتقاء فرهنگ ترافیک همیاران پلیس تایید می کنند. بر این اساس تایید می شود که شاخص های (زیرمولفه ها) شناسایی علائم راهنمایی

جدول ۴-۱۶\_ شاخص های برازش مدل تأییدی زیر مولفه های نگرش ارتقا فرهنگ ترافیک

RMSEA	AGFI	GFI	CFI	IFI	NFI	df/χ²	df	χ²
۰.۰۶۳	۰.۸۱۰	۰.۸۵۰	۰.۹۸۰	۰.۹۸۰	۰.۹۵۰	۱.۵۰۰	۱۳۲	۱۹۸

شاخص های مدل نهایی که در جدول ۴-۱۶ گزارش شده مشاهده می شود شاخص های قوی و متوسط به دست آمده است که تمامی آنها قابل قبول می باشد. به طوریکه  $(\chi^2 = 198)$ ، شاخص برازش هنجار شده  $(NFI = 0.95)$ ، شاخص برازش مقایسه ای  $(CFI = 0.98)$ ، شاخص نیکویی برازش  $(AGFI = 0.81)$ ، شاخص نیکویی برازش  $(GFI = 0.85)$  و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب  $(RMSEA = 0.063)$  به دست آمد. تمامی شاخص ها به شکل مناسبی ساختار عاملی مولفه نگرش را در ساختار مدل ارتقاء فرهنگ ترافیک همیاران پلیس تأیید می کنند. بر این اساس تأیید می شود که شاخص های (زیرمولفه ها) عاطفی، شناختی و رفتاری مولفه دانش را در مدل آموزش همیاران پلیس تشکیل می دهند.

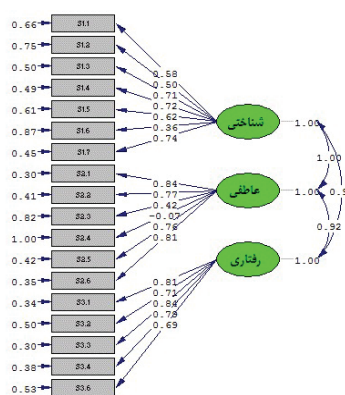
سوال ۴: شاخص ها و مولفه های مهارت آموزشی در ارتقاء همیاران پلیس کدام ها هستند؟  
به منظور پاسخگویی به سوال سوم از نتایج تحلیل عاملی تأییدی در سوالات مولفه مهارت استفاده شد. تحلیل عاملی تأییدی روشی است که طی آن محقق انتظار دارد طرح و نقشه خاصی از عوامل پنهان در ماورای متغیرها را بیآزماید. بر این اساس برازش بخش های ۹سؤالی با توجه ساختار عاملی در بخش طراحی مورد بررسی قرار گرفت. مقادیر بار عاملی  $(\lambda)$  و معنی داری آن برای آزمون شاخص های مولفه مهارت در جدول ۴-۱۷ گزارش شده است.

جدول ۴-۱۷\_ بارهای عاملی و شاخص های معنی داری آنها برای مولفه مهارت

R2	T	e	$\lambda$	سوال	زیر مولفه ها
۰.۵۹	۹.۵۴	۰.۱۶	۱.۵	M1.1	فردی
۰.۴۹	۸.۴۶	۰.۱۶	۱.۳۴	M1.2	فردی
۰.۴۶	۸.۱۲	۰.۱۵	۱.۲۵	M1.3	فردی
۰.۰۹	-۳.۲۱	-۰.۱۳	-۰.۴۱	M1.4	فردی
۰.۵	۸.۴۶	۰.۱۵	۱.۲۷	M2.1	اجتماعی
۰.۴۲	۷.۶	۰.۱۶	۱.۲	M2.2	اجتماعی
۰.۰۲۱	۱.۵۴	۰.۱۱	۰.۱۷	M2.3	اجتماعی
۰.۲۹	۶.۱۱	۰.۱۶	۰.۹۹	M2.4	اجتماعی
۰.۳	۶.۲۲	۰.۱۷	۱.۰۵	M2.5	اجتماعی

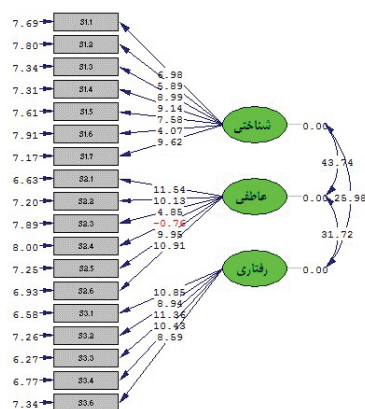
همان گونه که در جدول مشاهده می شود بارهای عاملی نهایی هر سؤال به همراه میزان خطا، ضریب تعیین و مقدار  $t$  در جدول ۴-۱۷ قابل مشاهده است. تمامی ضرایب مثبت و قابل قبول می باشند. مقادیر شاخص  $t$  برای تمامی سؤالات معنی دار است و تأیید می کند که بارهای عاملی معنی دار می باشند. مقادیر برازش برای مولفه مهارت در جدول ۴-۱۸ گزارش شده است.

همان گونه که در جدول مشاهده می شود بارهای عاملی نهایی هر سؤال به همراه میزان خطا، ضریب تعیین و مقدار  $t$  در جدول ۴-۱۵ قابل مشاهده است. تمامی ضرایب مثبت و قابل قبول می باشند. مقادیر شاخص  $t$  برای تمامی سؤالات معنی دار است و تأیید می کند که بارهای عاملی معنی دار می باشند. مقادیر برازش برای مولفه نگرش در جدول ۴-۱۶ گزارش شده است. در این جدول شاخص  $\chi^2$ ، درجه آزادی، شاخص  $\chi^2$  بر درجه آزادی، شاخص برازش هنجار شده  $(NFI)$ ، شاخص برازش مقایسه ای  $(CFI)$ ، شاخص نیکویی برازش  $(GFI)$ ، شاخص نیکویی برازش انطباقی  $(AGFI)$  و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب  $(RMSEA)$  برای برازش مدل به کار برده شد.



Chi-Square=198.62, df=132, P-value=0.00016, RMSEA=0.063

شکل ۴-۳: بارهای عاملی استاندارد مولفه نگرش



Chi-Square=198.62, df=132, P-value=0.00016, RMSEA=0.063

بارهای عاملی مدل تأییدی در شکل ۴-۳ و جدول ۴-۴ گزارش شده اند. نتایج این تحلیل نشان داد که ورود خطاهای کوواریانس وضعیت بهتری در حالت کلی و برازش تحلیل عاملی برقرار نموده است. به صورتی که در مدل نهایی مشاهده می شود شاخص های مناسب تری نسبت به مدل اولیه به دست آمده است که تمامی آنها در حد قابل قبولی می باشند.

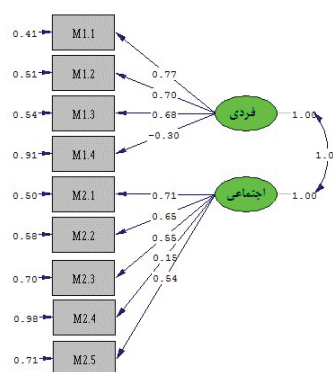
برای مدل نهایی مولفه مهارت که در جدول ۴-۱۸ گزارش شده مشاهده می شود شاخص های قوی تری نسبت به مدل اولیه به دست آمده است که تمامی آن ها قابل قبول می باشد. به طوریکه ( $\chi^2=44$ )، شاخص برازش هنجار شده ( $NFI=0/91$ )، شاخص برازش مقایسه ای ( $CFI=0/96$ )، شاخص نیکویی برازش ( $GFI=0/88$ )، شاخص نیکویی برازش انطباقی ( $AGFI=0/88$ ) و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب ( $RMSEA=0/064$ ) به دست آمد. تمامی شاخص ها به شکل مناسبی ساختار عاملی مولفه دانش را در ساختار مدل ارتقاء فرهنگ ترافیک همیاران پلیس تایید می کنند. بر این اساس تایید می شود که شاخص های (زیرمولفه ها) اجتماعی و فردی دانش را در مدل آموزش همیاران پلیس تشکیل می دهند.

سوال ۵: مدل مولفه های آموزشی در ارتقای آموزش همیاران پلیس چگونه است؟

به منظور پاسخگویی به سوال پنجم از نتایج تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم در سوالات مولفه های مدل طای آن محقق انتظار دارد طرح و نقشه خاصی از عوامل پنهان در ماورای متغیرها را بیازماید. در این راستا و برای تعیین ساختار مولفه های مدل از تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم استفاده شده است که بخشی از مهمترین نتایج حاصل از این تحلیل در جدول ۴-۱۹ و ۴-۲۰ گزارش شده است. بر این اساس برازش بخش های ۹ سؤالی با توجه ساختار عاملی در بخش طراحی مورد بررسی قرار گرفت. مقادیر بار عاملی ( $R$ ) و معنی داری آن برای آزمون شاخص های مولفه های دانش، نگرش و مهارت در جدول ۴-۱۹ گزارش شده است.

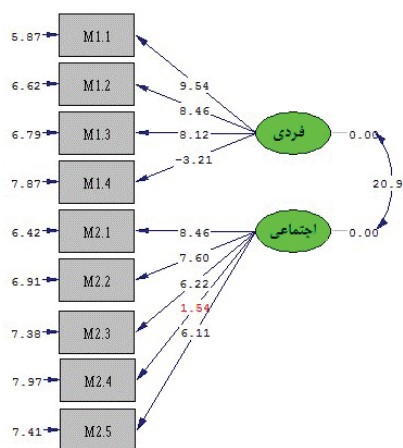
وضعیت	متغیر	$R$	$e$	$T$	$R^2$
زیرمولفه	شناسایی علائم	۱.۱۸	۰.۰۸۶	۵.۸۳	۰.۷۴
	شناسایی وسیله نقلیه	۱.۲۰	۰.۱۵	۸.۰۴	۰.۴۱
	شناخت مقررات رانندگی	۱.۳۹	۰.۱۳	۱۰.۴۸	۰.۶
	شناسایی تجهیزات ضروری رانندگی	۱.۲۳	۰.۱۶	۷.۶۱	۰.۳۸
	شناخت مدارک مورد نیاز رانندگی	۱.۴۴	۰.۱۷	۸.۴	۰.۴۴
	وظایف همیاران پلیس	۱.۳۰	۰.۱۲	۱۰.۵۴	۰.۶
	شناختی	۱.۲۶	۰.۰۸۵	۶.۳۲	۰.۷۴
	عاطفی	۱.۳۲	۰.۰۹۷	۱۳.۵۵	۰.۷۹
	رفتاری	۱.۳۷	۰.۱۱	۱۳.۰۱	۰.۷۵
	فردی	۰.۹۴	۰.۰۷۴	۵.۰۲	۰.۷
مولفه	اجتماعی	۰.۹۵	۰.۰۹۱	۱۰.۴۳	۰.۷۳
	دانش	۰.۸۵	۰.۰۹۴	۹.۰۲	۰.۷۲
	نگرش	۰.۹۹	۰.۰۸۴	۱۱.۶۹	۱.۰۱
	مهارت	۰.۹۳	۰.۰۸۸	۱۰.۵۳	۰.۸۵

در این جدول شاخص  $\chi^2$ ، درجه آزادی، شاخص  $\chi^2$  بر درجه آزادی، شاخص برازش هنجار شده ( $NFI$ )، شاخص برازش مقایسه ای ( $CFI$ )، شاخص نیکویی برازش ( $GFI$ )، شاخص نیکویی برازش انطباقی ( $AGFI$ ) و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب ( $RMSEA$ ) برای برازش مدل به کار برده شد.



Chi-Square=44.16, df=26, P-value=0.01454, RMSEA=0.064

شکل ۴-۵: بارهای عاملی استاندارد مولفه مهارت



Chi-Square=44.16, df=26, P-value=0.01454, RMSEA=0.064

مرتبط با بارهای عاملی مولفه مهارت شکل ۴-۶: ارزش

بارهای عاملی مدل تاییدی در شکل ۴-۵ و جدول ۴-۶ گزارش شده اند. به صورتی که در مدل نهایی مشاهده می شود شاخص های مناسب تری نسبت به مدل اولیه به دست آمده است که تمامی آن ها در حد قابل قبولی می باشند.

جدول ۴-۱۸: شاخص های برازش مدل تاییدی زیر مولفه های مهارت ارتقا فرهنگ ترافیک

$df$	$\chi^2$	$NFI$	$IFI$	$CFI$	$GFI$	$AGFI$	$RMSEA$
۲۶	۱۶۹۲	۰.۹۱۰	۰.۹۶۰	۰.۹۶۰	۰.۹۳۰	۰.۸۸۰	۰.۰۶۴

بارهای عاملی مدل تاییدی در شکل ۴-۷ و جدول ۴-۸ گزارش شده اند. نتایج این تحلیل نشان داد که ورود خطاهای کوواریانس وضعیت بهتری در حالت کلی و برازش تحلیل عاملی مرتبه دوم مدل برقرار نموده است. به صورتی که در مدل نهایی مشاهده می شود شاخص های مناسب تری نسبت به مدل اولیه به دست آمده است که تمامی آن ها در حد قابل قبولی می باشند.

جدول ۴-۲۰. شاخص های برازش مدل تاییدی مولفه وزیر مولفه های مدل ارتقا فرهنگ ترافیک

RMSEA	AGFI	GFI	CFI	IFI	NFI	df/χ <sup>2</sup>	df	χ <sup>2</sup>
۰.۰۴۲	۰.۸۹۰	۰.۹۴۰	۰.۹۹۰	۰.۹۹۰	۰.۹۸۰	۱.۲۰۵	۳۹	۴۷

برای مدل اصلاح شده با خطاهای کوواریانس که در جدول ۴-۲۰ گزارش شده مشاهده می شود شاخص های قوی نسبت به مدل اولیه به دست آمده است که تمامی آن ها قابل قبول می باشد. به طوریکه ( $\chi^2 = 47$ )، شاخص برازش هنجار شده ( $NFI = 0.98$ )، شاخص برازش مقایسه ای ( $CFI = 0.99$ )، شاخص نیکویی برازش ( $GFI = 0.94$ )، شاخص نیکویی برازش انطباقی ( $AGFI = 0.89$ ) و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب ( $RMSEA = 0.042$ ) به دست آمد. تمامی شاخص ها به شکل مناسبی ساختار عاملی مدل پژوهش را در ساختار مدل ارتقاء فرهنگ ترافیک همپاران پلیس تایید می کنند. سوال ۶: آیا بین وضعیت موجود و وضعیت مطلوب در شاخص های ارتقاء آموزش همپاران پلیس تفاوت فاصله وجود دارد؟

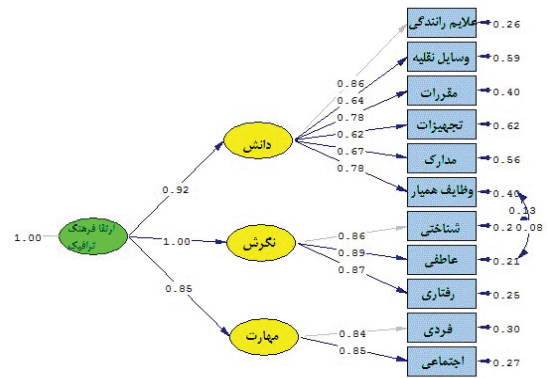
به منظور پاسخگویی به سوال ششم با عنوان «آیا بین وضعیت موجود و وضعیت مطلوب در شاخص های ارتقاء آموزش همپاران پلیس تفاوت فاصله وجود دارد؟» از آزمون تی وابسته استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴-۲۱ گزارش شده است.

جدول ۴-۲۱. مقایسه وضعیت موجود و وضعیت مطلوب در مولفه های مدل ارتقاء آموزش همپاران پلیس

مؤلفه ها	وضعیت	میانگین	حجم نمونه	انحراف معیار	T	درجه آزادی	معنی داری
دانش	موجود	۴.۲۹۴۸	۱۲۹	۱.۴۱۵	-۳۱.۰۱۶	۱۲۸	۰.۰۰۱
	مطلوب	۸.۴۱۰۹	۱۲۹	۸.۲۷۵۷			
نگرش	موجود	۴.۶۴۳۸	۱۲۹	۱.۳۶۶	-۲۹.۶۲۴	۱۲۸	۰.۰۰۱
	مطلوب	۸.۹۲۱۷	۱۲۹	۹.۶۹			
مهارت	موجود	۳.۹۹۸۸	۱۲۹	۱.۰۳۵	-۳۸.۴۳۷	۱۲۸	۰.۰۰۱
	مطلوب	۸.۸۰۶۷	۱۲۹	۸.۹۷			
کل	موجود	۴.۳۱۱۵	۱۲۹	۱.۱۶۰	-۳۶.۲۵۷	۱۲۸	۰.۰۰۱
	مطلوب	۸.۷۱۲۶	۱۲۹	۷.۹۵۶			

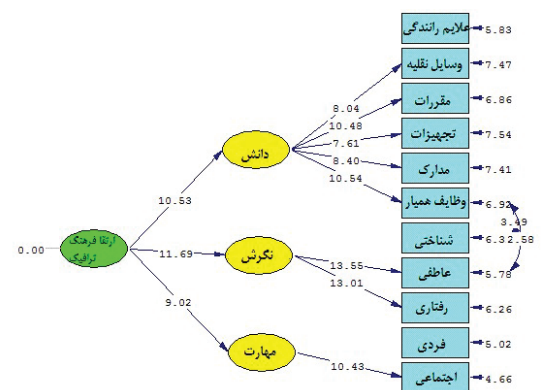
همانگونه که در جدول مشاهده می شود تفاوت برای هر سه مولفه دانش، نگرش و مهارت معنی دار  $0.05 > p$  است که نشان می دهد وضعیت موجود با وضعیت مطلوب فاصله قابل توجه ای دارند. با توجه به تفاوت میانگین ها بیشترین تفاوت در مهارت مشاهده می شود. نتایج مقایسه نمرات کل نیز نشان داد تفاوت معنی دار است.

همان گونه که در جدول مشاهده می شود بارهای عاملی نهایی هر زیر مولفه به همراه میزان خطا، ضریب تعیین و مقدار t در جدول ۴-۱۹ قابل مشاهده است. تمامی ضرایب مثبت و قابل قبول می باشند. مقادیر شاخص t برای تمامی زیر مولفه ها معنی دار است و تأیید می کند که بارهای عاملی معنی دار می باشند. مقادیر برازش برای مولفه های دانش، نگرش و مهارت در جدول ۴-۲۰ گزارش شده است. در این جدول شاخص  $\chi^2$ ، درجه آزادی، شاخص  $\chi^2$  بر درجه آزادی، شاخص برازش هنجار شده ( $NFI$ )، شاخص برازش مقایسه ای ( $CFI$ )، شاخص نیکویی برازش ( $GFI$ )، شاخص نیکویی برازش انطباقی ( $AGFI$ ) و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب ( $RMSEA$ ) برای برازش مدل به کار برده شد.



Chi-Square=47.95, df=39, P-value=0.15413, RMSEA=0.042

شکل ۴-۷: بارهای عاملی استاندارد مدل ارتقاء آموزش



Chi-Square=47.95, df=39, P-value=0.15413, RMSEA=0.042

مرتبط با بارهای عاملی مدل ارتقاء آموزش شکل ۴-۸: ارزش

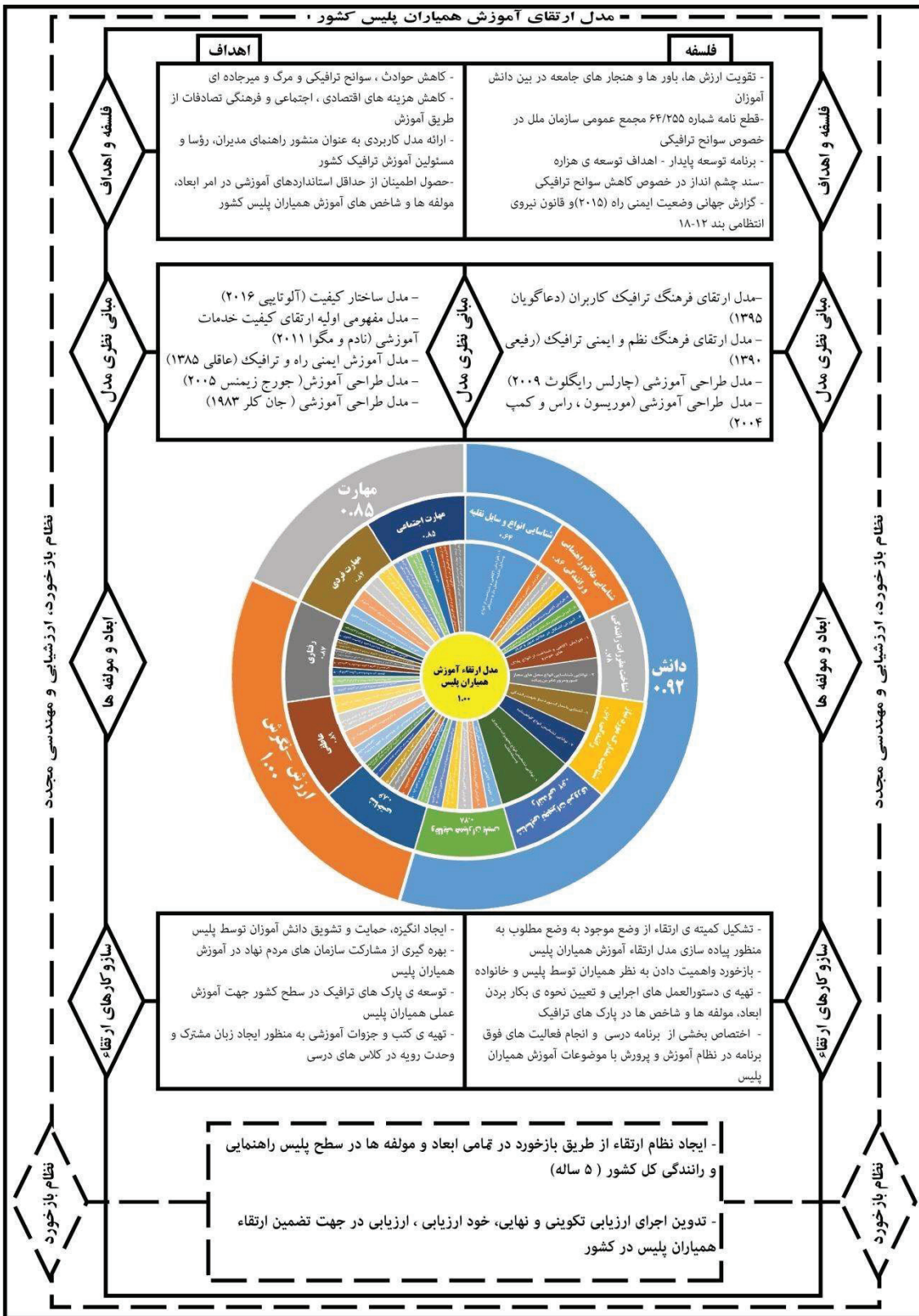
سوال ۷: آیا بین وضعیت موجود و وضعیت مطلوب در مولفه های ارتقاء آموزش همیاران پلیس تفاوت فاصله وجود دارد؟

به منظور پاسخگویی به سوال ششم با عنوان «آیا بین وضعیت موجود و وضعیت مطلوب در زیر مولفه های ارتقاء آموزش همیاران پلیس تفاوت فاصله وجود دارد؟» از آزمون تی وابسته استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴-۲۲ گزارش شده است.

جدول ۴-۲۲\_ مقایسه وضعیت موجود و وضعیت مطلوب در مولفه های مدل ارتقاء آموزش همیاران پلیس

معنی داری	درجه آزادی	T	انحراف		وضعیت	میانگین	حجم نمونه	مولفه ها
			معیار	مطلوب				
.۰۰۰	۱۲۸	-۲۸.۶۷۶	۱.۳۸۵۰	۱۲۹	موجود	۴.۷۶۳	۱۲۹	شناسایی علائم
			۰.۹۸۲۶	۱۲۹	مطلوب	۸.۶۲۲		
.۰۰۰	۱۲۸	-۲۰.۹۲۶	۱.۸۷۴۴	۱۲۹	موجود	۴.۰۴۷	۱۲۹	شناسایی وسیله نقلیه
			۱.۶۴۳۹	۱۲۹	مطلوب	۸.۴۵۰		
.۰۰۰	۱۲۸	-۲۱.۱۴۸	۱.۸۰۳۱	۱۲۹	موجود	۴.۴۷۳	۱۲۹	شناخت مقررات رانندگی
			۱.۱۹۳۳	۱۲۹	مطلوب	۸.۱۱۶		
.۰۰۰	۱۲۸	-۲۱.۶۳۶	۲.۰۱۸۸	۱۲۹	موجود	۴.۱۰۱	۱۲۹	شناسایی تجهیزات ضروری رانندگی
			۱.۵۱۵۸	۱۲۹	مطلوب	۸.۴۶۵		
.۰۰۰	۱۲۸	-۲۱.۰۹۴	۲.۱۸۱۶	۱۲۹	موجود	۳.۵۱۹	۱۲۹	شناخت مدارک مورد نیاز رانندگی
			۱.۱۰۱۸	۱۲۹	مطلوب	۷.۶۳۶		
.۰۰۰	۱۲۸	-۲۶.۸۸۷	۱.۶۹۳۴	۱۲۹	موجود	۴.۸۶۵	۱۲۹	وظایف همیاران پلیس
			۰.۹۳۴۱	۱۲۹	مطلوب	۹.۱۷۵		
.۰۰۰	۱۲۸	-۲۵.۰۹۹	۱.۴۴۷۴	۱۲۹	موجود	۵.۱۸۹	۱۲۹	شناختی
			۰.۹۳۶۸	۱۲۹	مطلوب	۸.۹۷۲		
.۰۰۰	۱۲۸	-۲۹.۳۷۵	۱.۴۶۵۴	۱۲۹	موجود	۴.۵۴۹	۱۲۹	عاطفی
			۱.۱۱۲۴	۱۲۹	مطلوب	۹.۰۷۹		
.۰۰۰	۱۲۸	-۲۸.۳۹۵	۱.۵۵۲۴	۱۲۹	موجود	۴.۱۹۳	۱۲۹	رفتاری
			۱.۰۸۴۹	۱۲۹	مطلوب	۸.۷۱۶		
.۰۰۰	۱۲۸	-۳۶.۳۷۴	۱.۱۲۰۳	۱۲۹	موجود	۴.۱۶۹	۱۲۹	فردی
			۰.۹۰۲۷	۱۲۹	مطلوب	۸.۷۵۲		
.۰۰۰	۱۲۸	-۳۴.۹۷۵	۱.۱۱۶۸	۱۲۹	موجود	۳.۸۲۳	۱۲۹	اجتماعی
			۱.۰۵۷۸	۱۲۹	مطلوب	۸.۸۵۷		

همانگونه که در جدول ۴-۲۲ مشاهده می شود تفاوت برای هر ۱۱ زیر مولفه دانش، نگرش و مهارت معنی دار  $p < ۰/۰۵$  است که نشان می دهد وضعیت موجود با وضعیت مطلوب فاصله قابل توجه ای دارند. با توجه به تفاوت میانگین ها بیشترین تفاوت در مهارت تفاوت فردی می شود.



۱-۵: مدل پیشنهادی ارتقای آموزش همیاران پلیس

بحث و نتیجه گیری

بهبود فرهنگ عبور و مرور و کاهش سوانح ترافیکی بدون برنامه ریزی در جهت ارتقای فرایند آموزش کاربران ترافیک امکان پذیر نیست. با عنایت به نقش دانش آموزان (همیاران پلیس) در کاهش میزان تخلفات رانندگی و به تبع آن تصادفات (سوری، ۱۳۸۹) این پژوهش با هدف آرایه مدلی برای کاربست ارتقای آموزش همیاران پلیس انجام شده است به این امید که بتواند به عنوان قطب نما حرکت مدیران را به سمت صحیح آموزش فرهنگ ترافیک به کودکان را فراهم نماید.

یافته های این پژوهش نشان داد که وضع موجود همیاران پلیس در جامعه آماری مورد نظر در سطح مطلوبی قرار ندارد؛ از آنجایی که طرح همیاران پلیس از سال ۱۳۸۶ به صورت یک طرح اجرا می شود و هنوز با سطح مطلوب فاصله بسیاری دارد. فاصله بین وضعیت موجود و وضعیت مطلوب در هر سه مولفه (دانش، نگرش و مهارت) و هر ۱۱ شاخص صادق می باشد. بیشترین تفاوت مربوط به مولفه مهارت است که می طلبد در این زمینه بیشتر کار شود. یعنی یافته های این پژوهش نشان داد که اجرای این طرح در این سالها نتوانسته است در خصوص مولفه های دانش، نگرش و مهارت ارتقای آموزش همیاران پلیس به آن حد مورد انتظار و مطلوب برسد. یافته های این پژوهش در زمینه فاصله داشتن با وضعیت مطلوب با یافته های رفیعی (۱۳۹۰)، رحمانی (۱۳۸۶)، گنجی ای (۱۳۸۷)، سوری و همکاران (۱۳۸۹) و حاج مقصود و همکاران (۱۳۹۱) هماهنگونه انطباق دارد؛

نتایج این پژوهش نشان داد که طرح همیاران پلیس در خصوص افزایش آگاهی و کاهش سوانح جاده توفیقی داشته اند که این نتیجه با یافته های اسماعیلی (۲۰۱۱)، سندلز و همکاران، سویسما و رناوود (۲۰۰۱) و برژینسکو و اولبرگ (۲۰۰۴) همسو میباشد.

برژینسکو و اولبرگ (۲۰۰۴) همسو میباشد. تمامی شاخص ها به شکل مناسبی ساختار عاملی مولفه ارزش- نگرش را در ساختار مدل ارتقاء فرهنگ ترافیک همیاران پلیس تایید می کنند.

از نتایج تحلیل عامل تاییدی در سوالات مولفه مهارت استفاده شد. تمامی ضرایب در خصوص مهارت مثبت و قابل قبول می باشند. مقادیر شاخص  $t$  برای تمامی سوالات معنی دار است و تایید می کند که بارهای عاملی معنی دار می باشند. به صورتی که در مدل نهایی مشاهده می شود شاخص های مناسب تری نسبت به مدل اولیه به دست آمده است که تمامی آن ها در حد قابل قبولی می باشند.

برای تعیین درجه تناسب مدل ارائه شده از شاخص های خبی دو به درجه آزادی، RMSEA، GFI، AGFI، NFI، NNFI، SRMR، CFI برآزش خوب مدل بود. به عبارتی می توان گفت مدل ارائه شده مدل مناسبی بوده و داده های تجربی به خوبی با آن منطبق هستند.

یافته های این پژوهش بیانگر آن است که در جهت بهبود و ارتقای آموزش همیاران پلیس می توان با اتکا به نتایج این پژوهش در ابعاد به دست آمده اقدام کرد. همچنین عواملی که می توانند در ارتقای این ابعاد اثرگذار باشند سه عامل مطرح شده در این پژوهش هستند. همچنین با اتکا به نتایج بخش آماری مؤلفه هایی که بیشترین بار عاملی را در اندازه گیری سازه مربوطه به خود اختصاص داده نیازمند توجه بیشتری هستند و نیز روشن شد مؤلفه هایی که کمترین بار عاملی را به خود اختصاص داده اند نیز قابل توجه هستند. از این جهت که یا در این موارد ضعف کمتری وجود دارد و یا می تواند از این جهت باشد که این مؤلفه ها چندان از سوی مسئولین شناخته نشده و یا از درجه اهمیت کمتری برخوردارند. از بین عوامل اثرگذار بر ارتقای ابعاد آموزش همیاران پلیس بیشتر از همه «مهارتی» سپس عوامل نگرشی و در آخر عوامل دانشی در ارتقای آموزش همیاران پلیس تأثیرگذار هستند. لذا در برنامه ریزی برای ارتقای آموزش همیاران پلیس لازم است عوامل مهارتی در صدر توجه قرار گیرد، سپس عوامل نگرشی و در آخر عوامل دانشی مورد توجه قرار گیرد.

روح این پژوهش برگرفته از نیازهای جامعه و کودکان و منطبق با اهداف تعلیم و تربیت در دوره های تحصیلی آنان است. دانش آموز بر اساس تکریم شخصیت، ارتقای مسئولیت پذیری و عزت نفس با مشارکت عملی و علمی و ایفای مسئولیت با همکاری والدین خود، در بستر جامعه پذیری هدایت می گردد. و در بستر مدرسه و خانواده یکی از مهارت های کلیدی زندگی یعنی درونی شدن نظم و انضباط ترافیکی و روحیه قانون پذیری با مشارکت آنان را تجربه می نماید و چون خانواده ها به رشد، سلامت و امنیت روحی و روانی فرزندان خود علاقمندند، پذیرش یادآوری های ایمنی فرزندان به صورت محترمانه به خود و یا دیگران را با جان و دل پذیرا می باشند و والدین این مشارکت و مسئولیت پذیری فرزندان را به عنوان ارزش مغتنم می شمارند و از وظیفه شناس و قانون مدار بودن فرزندان خود لذت برده و احساس ترس و دلواپسی ناشی از عبور و مرور آنان را در جامعه نخواهند داشت و فرآیند استقبال والدین و دانش آموزان از طرح مزبور حاکی از منطبق بودن طرح با نیازهای جامعه می باشد.

ضریب تأثیر این پژوهش در جامعه علاوه بر پلیس کلیه ی احاد جامعه را در بر گرفته لذا در جهت اینکه نتایج مدل عملیاتی شود جلب نظر مدیران آموزش و پرورش، شهرداری و پلیس در کلیه سطوح لازم است تا تمام این سازمانها با یکدیگر همکار شده و در جهت ارتقای آموزش دانش آموزان گام های اساسی بردارند، همانطوری که عنوان شد راهکار اجرای این مدل و کمک جهت رسیدن به هدف متعالی ارتقاء آموزش همیاران پلیس بهره گیری از مفاهیم و راهکار های مدیریت مشارکتی می باشد. زیرا درگیر کردن و مشارکت فعال معلمان، مدیران مدارس و مربیان پارک در پیشبرد اهداف ارتقاء کیفیت آموزش نقش مهم و اساسی را ایفا خواهد کرد. با توجه به گسترش روز افزون سوانح ترافیکی در کشور، توجه به مسأله آموزش همیاران پلیس از اهم موارد می باشد. زیرا خروجی با کیفیت آموزش همیاران پلیس بهبود کیفیت علم و صنعت، اقتصاد، مسائل اجتماعی، سیاسی و فرهنگی و کاهش مرگ و میر ناشی از تصادفات در جامعه را تضمین می کند. که نتایج این پژوهش با نتایج سوری (۱۳۸۹) و شفیعی (۱۳۸۷) همسو می باشد.

در این پژوهش با استعانت از آموزه های علم مدیریت آموزشی چنین نتیجه گرفته شد که وضعیت موجود آموزش همیاران پلیس در شرایط نامناسبی به سر می برد ( $p < 0.05$ ) بنابراین باید به شکل صحیح مدیریت شود.

در خصوص مدیریت همیاران پلیس در وضع موجود با توجه به افزایش ۲۴ درصدی سوانح ترافیکی در نوروز ۹۷ و در شرایط کنونی که وضعیت تصادفات در وضعیت بحرانی به سر می برد با رویکرد واکنشی می توان اقدامات جدی ای در خصوص برطرف ساختن معضل کنونی صورت داد. برای مدیریت این وضع لازم است تا شورای عالی ترافیک کارگروه آموزش همیاران پلیس را ایجاد نماید. رسانه و شبکه های اجتماعی در باب پیامدهای نامطلوب تصادفات تولید خبر نمایندگی شکلی که هر فردی خود را متعهد بداند تا در قبال پیشگیری و کنترل این قضیه مسئولیت بپذیرد. برای حل این مشکل باید راه حل های خلاقانه با همکاری همه جانبه تمام سازمان ها اتفاق افتد.

از نقاط قوت این مطالعه تبیین سرفصل های لازم جهت آموزش همیاران پلیس می باشد و از دیگر نکات مثبت این مطالعه تأثیر آن بر کاهش تخلفات و سوانح رانندگی می باشد، هر چند تأثیر سایر مداخلات از جمله کیفیت وسایل نقلیه و وضعیت راه ها و نقاط حادثه خیز را نباید نادیده گرفت زیرا تولید چشمگیر انواع وسایل نقلیه بدون در نظر گرفتن کامل شرایط فرهنگی و زیرساختی لازم نظیر کم توجهی به فرایند دریافت گواهینامه، عدم برگزاری آزمون های دوره ای

نگاه راهبردی پلیس در مورد آموزش ایمنی ترافیک، پیشگیری از تصادفات است. بدین منظور باید آموزش ها از همان ابتدای سن آموزش و همزمان با شکل گیری و رشد ساختار ذهنی کودک، بر اساس مقطع تحصیلی و سنی و فهم کودکان و نوجوانان و جوانان برنامه ریزی و ارائه شود.

یافته های این پژوهش نشان داد که وضع موجود همیاران پلیس در جامعه آماری مورد نظر در سطح مطلوبی قرار ندارد؛ از آنجایی که طرح همیاران پلیس از سال ۱۳۸۶ به صورت یک طرح نمادین اجرا می گردد و تاکنون برنامه اجرایی مدون و دارای نظارتی برای آن در نظر گرفته نشده است با سطح مطلوب فاصله بسیاری دارد. و فاصله بین وضعیت موجود و وضعیت مطلوب در هر سه بعد (دانش، نگرش و مهارت) و هر ۱۱ مولفه صادق می باشد بیشتر تفاوت مربوط به مولفه مهارت با بار عاملی ۰/۸۴ است که می طلبد در این زمینه با استفاده از پارک های ترافیک و آموزش عملی و برگزاری کارگاه های آموزشی بیشتر کار شود. یعنی یافته های این پژوهش نشان داد که اجرای این طرح در این سالها نتوانسته است در خصوص مولفه های دانش، ارزش - نگرش و مهارت ارتقای آموزش همیاران پلیس به آن حد مورد انتظار و مطلوب برسد. بنابراین یافته های این پژوهش در زمینه داشتن با وضعیت مطلوب با یافته های رفیعی (۱۳۹۰)، رحمانی (۱۳۸۶)، گنجه ای (۱۳۸۷) و حاج مقصود و همکاران (۱۳۹۱) انطباق دارد. کمترین سهم را در این مؤلفه مهارت فردی با بار عاملی ۰/۸۴. را از دیدگان پاسخگویان تشکیل داد. برای رسیدن به وضع مطلوب مهارت فردی باید به گونه ای طراحی شود که در آن امکانات آموزشی لازم برای آموزش دانش آموزان به صورت کارگاهی و عملی در سطح پارک های ترافیک شهرداری تهران فراهم و کارشناسان آموزش پلیس جهت حضور در کلاس ها و پاسخگویی به نیازهای کودکان اقدام شود. که با نتایج پژوهش بهرامی (۱۳۸۹)، رحمانی (۱۳۸۶) و رفیعی (۱۳۸۴) همخوانی و مشابهت دارد.

با نظر به نتایج این پژوهش چنین استنباط می شود در بخش آموزش مفاهیم ترافیکی همه به مدد یافته های رشته مدیریت می توان دانش، نگرش و مهارت های فردی و اجتماعی را افزایش دهیم. و کارگاههای آموزش، آموزش عملی همیاران پلیس در پارک های ترافیک و آموزش از طریق رسانه را تشکیل داده و با بالا بردن مهارتهای همیاران پلیس زمینه را طوری فراهم کنیم که فرهنگ ترافیک برای همگان یک ارزش محسوب شود.

برای رانندگان، نامناسب بودن راههای مواصلاتی، پایین بودن فرهنگ استفاده از وسایل نقلیه، کافی نبودن آموزش های ارائه شده به عابرین پیاده باعث شده است که آمار مرگ و میرهای ناشی از تصادفات در ایران بالاتر از کشورهای توسعه یافته و حتی کشورهای در حال توسعه باشد و این در حالی است که شاخص وسیله نقلیه-کیلومتر طی شده در کشورهای توسعه یافته بیش از ده برابر ایران است.

بدون شک رهبری و مدیریت آموزشی و تحولات مفهومی آن در گستره جامعه نقش کاربردی در حل بسیاری از مشکلات و نیازهای جامعه داشته است که پژوهشگر با اتکا به این مفروضه‌ی اساسی از رشته‌ی مدیریت آموزشی در جهت ایجاد الگویی جامع در کاهش مصائب و حل مشکلات جامعه اقدام نموده است. حجم بالای حوادث و سوانح ترافیکی از یکسو، محدودیت فراوان در ورود خودروهای دارای ایمنی بالا و کمبود منابع مالی در جهت کاهش نقاط حادثه خیز در سطح راه‌ها محقق را بر آن داشت که با استفاده از مدیریت و رهبری آموزشی در هدفگذاری و ترسیم چشم اندازی جامع در حوزه همیاران پلیس اقدام نماید.

بی شک هنر نمایی مدیران و پلیس و معلمان، در نقش رهبران آموزشی می‌تواند زمینه بهبود فرایند عبور و مرور در جامعه را بر اساس مدل طراحی شده فراهم نماید.

#### ۵-۴- نتیجه گیری:

در پژوهش حاضر پژوهشگر ابتدا اقدام به بررسی و شناسایی ابعاد و مؤلفه های ارتقای آموزش همیاران پلیس نمود.

در نتیجه ۳ مؤلفه و ۱۱ شاخص شناسایی شد. این مؤلفه عا عبارت هستند از: دانش (۰/۹۲)، ارزش - نگرش (۱/۰۰) و مهارت (۰/۸۵). شناخت این مؤلفه ها از این جهت مهم است که برای اقدام به ارتقای و بهبود آموزش همیاران پلیس این هستیم تا بدانیم که بر روی چه مؤلفه ها و شاخص هایی باید اقداماتی صورت پذیرد. بررسی وضعیت موجود آموزش همیاران پلیس و مقایسه آن با وضعیت مطلوب نشان داد، تمامی ابعاد و مؤلفه ها موثر بر آموزش همیاران پلیس با وضعیت مطلوب فاصله داشته و در وضعیت نامناسبی قرار دارند. برای ایجاد مدل مناسب اقدام به تعیین ساختار عاملی مدل و تأییدروایی متغیرهای استخراج شده از مراحل قبل گردید. نتایج تحلیل عاملی برای عوامل اثرگذار بر ارتقای آموزش همیاران پلیس نشان داد. تمامی شاخص ها به شکل مناسبی ساختار عاملی مؤلفه دانش را در ساختار مدل ارتقای آموزش ترافیک همیاران پلیس تأیید می کنند. بر این اساس تأیید می شود که شاخص های (زیرمؤلفه ها دانش) شناسایی علائم راهنمایی و رانندگی، شناسایی انواع وسیله نقلیه،

شناخت مقررات رانندگی، شناسایی تجهیزات ضروری رانندگی، شناخت مدارک مورد نیاز رانندگی و وظایف همیاران پلیس مؤلفه دانش را در مدل آموزش همیاران پلیس تشکیل می دهند. بارهای عاملی مدل تأییدی نتایج این تحلیل نشان داد که ورود خطاهای کوواریا نس و وضعیت بهتری در حالت کلی و برآزش تحلیل عاملی برقرار نموده است. به صورتی که در مدل نهایی مشاهده می شود شاخص های مناسب تری نسبت به مدل اولیه به دست آمده است که تمامی آن‌ها در حد قابل قبولی می باشند.

تمامی شاخص ها به شکل مناسبی ساختار عاملی مؤلفه نگرش را در ساختار مدل ارتقای آموزش همیاران پلیس تأیید می کنند. بر این اساس تأیید می شود که شاخص های (زیرمؤلفه ها) عاطفی، شناختی و رفتاری مؤلفه نگرش را در مدل آموزش همیاران پلیس تشکیل می دهند.

تمامی ضرایب در خصوص مهارت مثبت و قابل قبول می باشند. مقادیر شاخص t برای تمامی سؤالات معنی دار است و تأیید می کند که بارهای عاملی معنی دار می باشند.

برای مدل نهایی مؤلفه مهارت شاخص های بهتری نسبت به مدل اولیه به دست آمده است که تمامی آن‌ها قابل قبول می باشد. تمامی شاخص ها به شکل مناسبی ساختار عاملی مؤلفه مهارت را در ساختار مدل ارتقای آموزش همیاران پلیس تأیید می کنند. بر این اساس تأیید می شود که زیرمؤلفه های اجتماعی و فردی مهارت را در مدل آموزش همیاران پلیس تشکیل می دهند.

نتایج این تحلیل نشان داد که ورود خطاهای کوواریانس وضعیت بهتری در حالت کلی و برآزش تحلیل عاملی مرتبه دوم مدل برقرار نموده است. به صورتی که در مدل نهایی مشاهده می شود شاخص های مناسب تری نسبت به مدل اولیه به دست آمده است که تمامی آن‌ها در حد قابل قبولی می باشند.

همچنین نتایج آزمون همبستگی بین متغیرهای تحقیق نشان داد بین عوامل همبستگی های مثبت و معنی داری وجود دارد.

پیشنهادهای مبتنی بر یافته ها

- ۱- تهیه طرح درس متناسب با مؤلفه های شناسایی شده ویژه همیاران پلیس
- ۲- برگزاری کارگاه های آموزشی ویژه مدیران آموزش ترافیک
- ۳- ایجاد فضاهای آموزشی (پارک ترافیک) جهت ارتقای عملی مهارت همیاران پلیس
- ۴- برگزاری کارگاه آموزش عملی موضوعات ترافیک به همیاران پلیس
- ۵- استفاده از اساتید توانمند در جهت افزایش دانش، تغییر نگرش و افزایش مهارت همیاران پلیس

- شیخی، مرداس (۱۳۸۷)، بررسی آموزش آئین نامه راهنمایی و رانندگی در حوزه کتب درسی، تعلیمات اجتماعی، مقاطع راهنمایی و متوسطه، فصلنامه مطالعات مدیریت ترافیک، دانشکده راهور؛ سال سوم، شماره یازده - زمستان ۱۳۸۷: ۴۹-۳۵

- عبدالرحمانی، رضا (۱۳۸۸) مقدمه ای بر درک فرهنگ ترافیک؛ تهران: انتشارات دانشکده علوم انتظامی.

- عبدالرحمانی، رضا (۱۳۸۶) جامعه شناس ترافیک؛ تهران دانشکده علوم انتظامی.

- گنجی، احمد (۱۳۸۷)، ارزشیابی تأثیر مشارکت دانش آموزان همیار پلیس در رعایت قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی، پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران؛ دانشکده علوم انتظامی دانشکده اداری و پشتیبانی.

- مهدی زاده میلاد (۱۳۹۲) مدل انتخاب شیوه های سفرهای کودکان دبستانی بر اساس متغیرهای فرهنگی، سیزدهمین کنفرانس بین المللی مهندسی حمل و نقل و ترافیک (۱۳۹۲)

- مومنی، محمد (۱۳۹۱) ، بررسی راهکارهای کاهش تصادفات شهر تهران، پایان نامه مقطع دکترا، تهران، دانشکده علوم انتظامی

- مهماندار، محمد رضا و تویسرکانی، (۱۳۹۱) نقش تعامل بهینه نیروی انتظامی با آموزش و پرورش در ارتقای فرهنگ ترافیک کشور، فصلنامه مدیریت ترافیک، شماره ۴۶

گزارش جهانی وضعیت ایمنی راه سال ۲۰۱۵.

A - The home and school (1998).Murray  
backgrand of young drivers involved in traffic  
82-169:(2)30;Mar 1998.accidents.Anal prev  
Motor Vehicle and.(2002).Lverty, c -  
Roaduser Studies, Road Traffic, Gongk  
Search

DhillonBs. System (1994),Raouf A -  
Assessment: AQuantitative Approach. New  
(68-42) ,York: Levis

ChandigrahTrafficPolice Department.Mht, -  
2009 Date Of Access Agust

Managing The Risks .(1997) .Reason, j -  
Of Organisational Accidents, -Burlington, Vt:  
.Ashgate Publishing Ltd

WWW.Police .ir/Partal/Home/  
Defau/t.aspx -  
.http://naja.net/modules.rahvar

School Pupil Police Officer -  
A National Initiative Based On Social  
(2011) Particrption To Improve Road Safety  
Global plan for the UN Decade of Action  
2020-2011 FOR Road Safety

۷- همکاری همه جانبه تمام سازمان های دخیل در حوزه فرهنگ ترافیک در جهت نهادینه سازی فرهنگ ترافیک در بین کودکان

#### منابع:

- اسماعیلی، علیرضا (۱۳۸۰) «الگوهای رفتاری (یادگیری پنهان) و تأثیر آن بر رفتار ترافیکی رانندگان و عابران» مجموعه مقالات دومین کنفرانس مدیریت ترافیک، تهران، دبیرخانه دایمی کنفرانس مدیریت ترافیک: ۸۸-۷۰

- اسماعیلی، علیرضا (۲۰۱۱ برزیل)، تأثیر پلیس های دانش آموز به عنوان یک اقدام ملی از طریق مشارکت جامعه برای افزایش ایمنی جاده ها.

- بهرامی، سیاوش (۱۳۸۹) ارزشیابی «برنامه درس آموزش و بیان مهدهای کودک تهران به منظور فرهنگ سازی ترافیکی کودکان پیش دبستانی» رساله دکترای تخصصی در رشته برنامه ریزی درس، تهران؛ دانشکده تربیت معلم، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی

- بریری ماهرخ (۱۳۹۰) آموزش کودکان در ارتقای فرهنگ ایمن ترافیک عبور و مرور، سومین کنفرانس منطقه ای مدیریت ترافیک (۱۳۹۰)

- خلیفه حسین (۱۳۹۲) تأیید شیوه های آموزشی مقررات راهنمایی و رانندگی به فرهنگ ترافیک دانش آموزان ابتدایی شهرستان بوشهر، دوازدهمین کنفرانس بین المللی مهندسی حمل و نقل و ترافیک (۱۳۹۱)

□ دعا گویان، داود (۱۳۹۵) بررسی شیوه های فرهنگی اصلاح و تحول رفتار ترافیکی کاربران در کشورهای توسعه یافته و آرایه راهکارهای اجرایی برای ایران. طرح پژوهشی، دفتر تحقیقات کاربردی پلیس راهور ناجا

- رفیعی، حسن رضا (۱۳۹۰) نقش تعامل بهینه نیروی انتظامی با آموزش و پرورش در ارتقاء فرهنگ نظم و ایمنی ترافیکی کشور، رساله دکترای تخصصی در رشته مدیریت آموزش، دانشگاه تربیت معلم دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.

- رحمانی، نادر (۱۳۸۶) بررسی نقش آموزش قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی بر عملکرد ترافیکی کودکان مقطع پیش دبستانی تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران، دانشکده علوم انتظامی دانشکده پلیس راهور.

- فصلنامه تازه های ترافیک، سازمان حمل و نقل شهرداری تهران؛ شماره بیست و نهم تابستان ۱۳۸۵

- سوری، احمد و همکاران (مرداد ۱۳۸۹)، تأخیر نقش همیاران پلیس در میزان تخلفات و سوانح ترافیکی تهران، دفتر تحقیقات پلیس راهور ناجا.

- سیف، علی اکبر (۱۳۹۰)، اندازه گیری و بخشی در علوم تربیتی، تهران، دانشکده پیام نور.

- شعبانی، حسن (۱۳۸۷) مهارتهای آموزش و پرورش؛ چ - تهران، انتشارات سمت.

## Abstract

In Iran, with the aim of creating a culture, increasing social discipline and reducing the losses caused by traffic accidents, the police assistants project was implemented. In addition to the costs of implementing the above plan, there is always the challenge of whether the training status of police assistants is appropriate. The aim of this study is to provide a model for promoting the training of police assistants (students university professors, 20 in terms of data collection. The statistical population consisted of Tehran traffic police chiefs and managers of Tehran Municipality Traffic Transportation Organization. In the quantitative section, a sample of 59 traffic police chiefs and 70 people 129 Organization. In the quantitative section, a sample of trainers in Tehran municipal traffic parks) were selected by combined sampling (a combination of random-class sampling methods) from the community. Delphi fan and researcher-made questionnaire were used to collect data. The formal validity of the questionnaires was evaluated and confirmed through experimental implementation, content validity through comprehensive literature review and expert judgment, and structural validity through factor analysis. The reliability of the questionnaire was also calculated through Cronbach's alpha coefficient (0.93). To analyze the data related to determining the dimensions and components of the training of police assistants, use exploratory factor analysis, to determine the status quo of the single sample t-test, and to compare the status quo and the optimal status of the dependent t-test with the help of SPSS software. The main finding of this study is a model that shows that in order to improve the training of police assistants in each dimension of knowledge with factor load (0.92), skill with factor load (0.85) and attitude with factor load (0.99) value-attitude with factor load (2.48) considered. Also, the current situation of training of police assistants in general and in each dimension of training is lower than average and inappropriate (5 out of 5).

**Keywords:** Training, Traffic Regulations, Police Assistants