

منابع استرس در رانندگان اتوبوس‌های درون شهری

طیبه فردوسی^۱، ارشد میادی^۲

از صفحه ۱۱۷ تا ۱۵۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۲/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۵/۳

چکیده

زمینه و هدف: «استرس یا فشار روانی» واژه‌ای است که از فیزیک به عاریت گرفته شده و امروزه به منظور تبیین فشارهای روان-تنی کاربرد یافته است. هدف این پژوهش، شناسایی منابع استرس در رانندگان اتوبوس‌های درون شهری است.

روش: روش پژوهش در این بررسی، توصیفی از نوع زمینه‌یابی است. بدین منظور در پژوهش حاضر با استفاده از پرسشنامه پژوهشگر ساخته و با روش نمونه‌گیری در دسترس نسبت به اجرای آن بر روی تعداد ۳۸۴ نفر راننده اقدام شد. پس از تکمیل پرسشنامه‌ها، نتایج با استفاده از نرم‌افزار SPSS استخراج و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها و نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد که مهم‌ترین انواع منابع استرس رانندگان شامل سلامت مسافر، آینده فرزندان، سلامت موتورسواران و سلامت خانواده می‌باشد. در خصوص رابطه ویژگی‌های دموگرافیک از قبیل سن، وضعیت تأهل و تحصیلات با انواع استرس‌آورها در برخی مؤلفه‌ها (مانند وضعیت درسی فرزندان، مشکلات خانوادگی، به موقع رسیدن سر خط، رضایت مسافران، گرما و سرمای داخل اتوبوس) رابطه مثبت و معنادار و در برخی مؤلفه‌ها (مانند مسائل مربوط به ازدواج خود راننده) رابطه منفی و معنادار مشاهده شد. همچنین رابطه مدت دریافت گواهینامه با مشکلات مربوط به شرکت و تجربه رانندگی با غذا و رفع گرسنگی و تشنگی، منفی و با نگرانی غذایی و تشنگی مثبت و معنادار بود. بالاخره رانندگان با تجربه تصادف، نسبت به برخی استرس‌آورها، دغدغه‌های بیشتری را در مقایسه با رانندگان غیر تصادفی گزارش کردند.

کلمات کلیدی: استرس، استرس‌آور، رانندگان اتوبوس، تصادف، ویژگی‌های دموگرافیک، تجربه رانندگی و طول مدت گواهینامه.

۱. استادیار روانشناسی سلامت در دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، ایران، نویسنده مسئول، Tferdows@ut.ac.ir

۲. دانشجوی کارشناسی تکنولوژی آموزشی دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، ایران

مقدمه

«استرس یا فشار روانی^۱»، واژه‌ای است که از فیزیک به عاریت گرفته شده و امروزه به‌منظور تبیین فشارهای روان-تنی^۲ کاربرد دارد؛ به‌عبارت‌دیگر استرس، حالتی است در روان و تن که ناشی از واردشدن فشارهای روانی یا جسمی به فرد می‌باشد (فینک^۳، ۲۰۰۹)؛ بنابراین شاید فشار روانی، معادل دقیق‌تری برای استرس نباشد؛ زیرا استرس، حالتی ناشی از فشار است نه خود فشار؛ اما با اندک اغماض می‌توان استرس را همان فشار روانی معنا کرد و آن را حالتی دانست که انسان در مقابل محرک‌های ناسازگار بیرونی از خود بروز داده است. نقش استرس‌های روانی - اجتماعی، همواره به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل و پیدایش شکل‌گیری بیماری‌های مختلف جسمانی و روانی و مرگ‌ومیر افراد مطرح بوده است. در این زمینه می‌توان به ارتباط رویدادهای تنش‌زا با ناراحتی‌های قلبی، پوستی و ایمنی و بیماری‌هایی همچون زخم معده و سرطان اشاره داشت (خدایاری فرد و پرند، ۱۳۸۵). پستونجی (۱۹۹۲) معتقد است سرچشمه استرس در زندگی سه قسمت است: مشاغل و سازمان‌ها، مسائل اجتماعی و خانواده (همان).

استرس شغلی در رانندگان: عوامل متعددی باعث بروز حوادث رانندگی می‌شوند؛ اما عوامل انسانی عامل بروز ۶۰ تا ۷۰ درصد این حوادث هستند. هر چیز مرتبط با انسان که تداخل و واکنش با سیستم دارد، عامل انسانی محسوب می‌شود که این عوامل شخصیتی، بیولوژیک یا اجتماعی هستند. تمام این عوامل، توانایی تأثیر بر رفتار راننده را دارند. تأثیر نابجا و سوء این فاکتورها می‌تواند باعث بروز حادثه شود؛ برای مثال، رانندگانی که از نظر شخصیتی عقیده دارند که اصلاً دچار حادثه نمی‌شوند، مستعد اشتباه و ایجاد حادثه هستند. استرس، یکی از دلایل تأثیر سوء بر عملکرد بوده

1. Tension

2. Psycho-Somatic

3. Fink

و یک فاکتور انسانی در افزایش اشتباه و بروز حوادث است (امینیان، ۱۳۸۴).

طبق پژوهش‌های به عمل آمده، افزایش استرس آورهای شغلی باعث افزایش بروز حوادث رانندگی می‌گردد (گرینر^۱ و همکاران، ۱۹۹۸، به نقل از امینیان، ۱۳۸۴)؛ همچنین استرس باعث می‌شود که رانندگان، قوانین راهنمایی و رانندگی را رعایت نکنند، با سرعت برانند و به چراغ قرمز و به علایم هشداردهنده توجه نمایند (سیمون^۲ و کوربت^۳، ۱۹۹۹، به نقل از امینیان ۱۳۸۴).

استرس باعث افزایش خستگی فکری و شناختی و کاهش کیفیت کار راننده می‌شود. رانندگی خوب نیازمند مهارت، تمرکز و قضاوت درست و اطمینان نسبت به تصمیمات است. استرس با افزایش آشفتگی و گیجی، کاهش تمرکز، افزایش عملکرد غیرمنطقی، افزایش مصرف دارو و الکل و سیگار باعث انجام رانندگی نادرست می‌گردد (امینیان، ۱۳۸۴). خستگی در رانندگان با افزایش احتمال درگیر شدن در تصادفات جاده‌ای همراه است (وایتلگ^۴، ۱۹۹۵).

رانندگان اتوبوس در سطح خطر وارد شده به استفاده‌کنندگان آسیب‌پذیر از راه به‌ویژه عابران پیاده و دوچرخه‌سواران سهیم هستند؛ آن‌ها این کار را از طریق تخطی از سرعت مجاز انجام می‌دهند که علت اصلی آن، کمبود وقت و فشار کاری است که به استرس و شدت کار اضافه می‌شود (همان).

رانندگی اتوبوس به‌عنوان یک شغل استرس‌زا که استرس‌های فیزیکی و فیزیولوژیکی زیادی بر فرد وارد می‌کند، شناخته می‌شود؛ مثلاً می‌توان به صدا و ارتعاشات، نوسانات دما همراه با باز و بسته‌شدن درها و نیز مشکلات ارگونومیکی اشاره کرد (شریفیان، ۱۳۸۸، به نقل از حاجی امینی و همکاران، ۱۳۸۹). این شغل

1.Griner

2.Simon

3.Corbett

4.Whitelegg

یکی از شغل‌های پرخطر است که با مشکلات جسمی و روانی مختلف همراه است؛ برای مثال، قرارگرفتن در معرض لرزنده‌های کل بدن، استرسی را به فرد وارد می‌کند که ممکن است باعث صدمه‌دیدن به مهره‌های پشتی شده و زمینه بروز کمردرد را فراهم آورد (تمرین و همکاران، ۲۰۰۷، به نقل از حاجی امینی و همکاران، ۱۳۸۹).

طبق آمار ارائه‌شده شرکت اتوبوس‌رانی، روزانه تعداد دو میلیون نفر مسافر در شهر تهران به وسیله ناوگان اتوبوس‌رانی جابه‌جا می‌شوند. این جابه‌جایی به وسیله ۲۶۰۰ اتوبوس و در حدود ۵۳۰۰ راننده که در دو نوبت کار می‌کنند، انجام می‌پذیرد. وجود مسافر زیاد، ترافیک‌های سنگین شهر تهران و مسیرهای طولانی، همه‌وهمه دست‌به‌دست هم داده‌اند تا رانندگان مدت زیادی از نوبت کاری را پشت فرمان بگذرانند و در معرض وضعیت نامطلوب قرار بگیرند که باعث اعمال فشارهای بسیاری بر روی کمر، شانه، گردن و دست‌ها می‌شود (طوری و همکاران، ۱۳۸۴). همچنین مطالعاتی که در طی ۵۰ سال توسط پژوهشگران بر روی رانندگان اتوبوس شهری انجام شد، نشان داد که انواع استرس‌های شغلی این حرفه زمینه بروز مشکلات و عوارض جسمی، روانی و رفتاری را بر روی افراد فراهم آورده و موجب کاهش و نیز اختلال در عملکرد سازمانی می‌گردد (تس^۱، فلن و میرن^۲، ۲۰۰۶، به نقل از حاجی امینی، ۱۳۸۹).

در برخی پژوهش‌های دیگر به نظر می‌رسد که شیوع بیماری‌های عمومی در سطح رانندگان زیادتر از انتظار برای جامعه نیست، به جز کاهش شنوایی حسی عصبی با ۱۲ درصد که بالاتر از میانگین جامعه می‌باشد و می‌تواند به علت تأثیر سروصدای محیط باشد. افزایش چربی خون با بالاترین درصد در این مطالعه می‌تواند با توجه به اثرات مضر آن بر روی سلامتی بیشتر مورد توجه قرار گیرد (صابری و همکاران، ۱۳۸۴: ۷۳ و ۷۴).

1.Tse

2.Flin & Mearn

داده‌های پژوهشی، اپیدمیولوژیک و روانی فیزیولوژیکی همگی نشان می‌دهند که کار رانندگان حرفه‌ای بسیار استرس‌زا است؛ پس می‌توان آن را به‌عنوان یک شغل پرخطر در نظر گرفت (هنزلیکوا، ۲۰۰۴). این در حالی است که راننده باید بر اساس قوانین ترافیک و شرایط مختلف، با ایمنی رانندگی کند؛ واکنش شدید استرس‌زا به شدت عملکرد در راننده را مختل می‌کند و ایمنی را کاهش می‌دهد (دون، ۲۰۰۳، به نقل از هنزلیکوا، ۲۰۰۴).

از آنجایی که استرس شغلی در رانندگان زمینه‌ساز بروز مشکلات و عوارض جسمی، روانی و رفتاری گشته و عملکرد سازمانی را کاهش می‌دهد، به‌علاوه باعث بروز حوادث و تصادفات گشته و معلولیت و مرگ انسان‌ها را به دنبال خواهد داشت و این در خصوص رانندگانی که امنیت جان تعداد زیادی مسافر را نیز بر عهده دارند، اهمیت بیشتری دارد و لازم است ضمن بررسی این مشکل درباره کاهش پیامدهای آن اندیشیده شود. لذا ابعاد استرس، انواع موضوعات و عواملی که موجب استرس رانندگان می‌شود، باید مورد بررسی دقیق‌تر قرار گیرد تا پس از شناخت منابع و عوامل آن، در جهت رفع ریشه‌ای این معضل اقدام گردد. لذا به‌منظور دستیابی به اهداف پژوهش شامل مهم‌ترین انواع استرس‌آورهای رانندگان خصوصی شرکت واحد و رابطه آن استرس‌آورها با ویژگی‌های دموگرافیک (سن، تحصیلات، مجرد و متأهل بودن و ...) و تجربه رانندگی، طول مدت گواهینامه، میزان تخلفات رانندگان شرکت واحد خصوصی و میزان یا نوع تصادف، با انواع استرس‌آورهای آن‌ها، سؤالات و فرضیات زیر مورد بررسی قرار گرفت.

سؤالات و فرضیات

- ❖ مهم‌ترین انواع استرس‌آورهای رانندگان خصوصی شرکت واحد کدام است؟
- ❖ آیا رابطه‌ای میان ویژگی‌های دموگرافیک (سن، تحصیلات، مجرد و متأهل بودن و

(...) با انواع استرس‌های رانندگان وجود دارد؟

❖ آیا رابطه‌ای میان تجربه رانندگی، طول مدت گواهینامه، میزان تخلفات رانندگان شرکت واحد خصوصی و میزان یا نوع تصادف، با انواع استرس‌آورهای آن‌ها وجود دارد؟

پیشینه پژوهش

در یک مطالعه توصیفی-مقطعی، میزان استرس شغلی تعداد ۲۰۲ نفر از رانندگان سرویس‌دهی عمومی شهرداری و مراکز نظامی شهر تهران با میانگین سنی ۸/۷۰+ - ۴۱/۶۶ سال، با استفاده از فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی و پرسشنامه استرس شغلی اسپینو مورد بررسی قرار گرفت. مطالعه نشان داد که بیشتر افراد مورد مطالعه یعنی ۹۷٪ افراد متأهل، ۹۵٪ تحصیلات بالای سیکل و ۶۶/۳٪ فاقد منزل مسکونی شخصی بودند و فقط ۳/۵٪ از درآمد ماهیانه و ۱۳/۵٪ از شغل خود رضایت کامل داشتند. ۲۱/۳٪ افراد سیگاری بودند و ۱۶٪ از مشکل جسمی شکایت داشتند. از نظر میزان استرس شغلی نیز در حیطه بار کاری نقش فاقد استرس شدید، بی‌کفایتی نقش ۲۰/۸، دوگانگی نقش ۶/۵٪، محدوده نقش ۱۰/۷٪، مسئولیت ۵٪ و محیط فیزیکی ۱۸/۸٪ دارای استرس شدید بودند (حاجی امینی و همکاران، ۱۳۸۹). همچنین در خصوص اثرات فیزیولوژیکی استرس در پژوهشی تجربی که بر روی موش‌ها انجام شد، مشخص گردید که استرس، محرکی قوی است که مسیر سیگنالینگ انسولین در کبد و ماهیچه را مهار می‌کند و عامل خطر عمده در افزایش چاقی و مقاومت بدن به انسولین و ایجاد دیابت نوع ۲ است (سنقر^۱ و همکاران، ۲۰۱۶).

خیرآبادی و بوالهروی (۱۳۹۱) در یک بررسی تحت عنوان «نقش عوامل انسانی در

تصادفات جاده‌ای» اعلام کردند که به صورت کلی دو دسته از عوامل انسانی در تصادفات جاده‌ای دخیل هستند؛ ۱- عواملی که وابسته به روند رشد نورویبولوژیک انسان بوده و خارج از حیطه کنترل و مدیریت شخص در حال رانندگی است؛ ۲- عواملی که در تعامل پیچیده باهم عمل می‌کنند و به دلیل ارتباط تنگاتنگ با خصوصیات شخصیتی و شرایط روان شناختی فرد اغلب تجمعی از چند عامل را در یک فرد می‌توان دید؛ این عوامل تحت عنوان «رفتار پرخطر رانندگی» طبقه‌بندی شده است.

لازم به ذکر است که در زمینه استرس‌آورهای رانندگان بالأخص در رانندگان اتوبوس‌های درون‌شهری، پژوهش‌هایی انگشت‌شماری انجام گرفته و همین اهمیت پرداختن به موضوع را دوچندان می‌کند.

مبانی نظری پژوهش

استرس: در منابع مختلف به تعاریف مختلفی از استرس اشاره شده است. چنانچه افروز و صالح (۱۳۸۷) استرس را پاسخی دانسته‌اند که فرد برای تطبیق با یک وضعیت خارجی متفاوت با وضعیت عادی به صورت رفتاری، روانی یا جسمانی از خود بروز می‌دهد. در این تعریف، استرس عبارت است از عکس‌العمل‌های فرد در مقابل موقعیت‌های تهدیدکننده در محیط. تعریفی دیگر از استرس عبارت است از مجموعه واکنش‌های عمومی انسان نسبت به عوامل ناسازگار و پیش‌بینی نشده داخلی و خارجی، بدین گونه که هرگاه تعادل^۱ و سازگاری^۲ فرد به علت عوامل خارجی یا داخلی از میان برود، استرس پدید می‌آید.

استپتوئی^۳ (۱۹۹۷) به نقل از خدایاری فرد و پرنده، استرس را این‌گونه تعریف کرده

1. Balance
2. Adjustment
3. Steptoe

است: هنگامی که الزامات مربوط به یک فعالیت فراتر از توانایی‌های فردی و اجتماعی افراد است، پاسخ‌هایی ارائه می‌شوند که به آن استرس می‌گویند؛ برای مثال، رانندگی برای فردی که در حال یادگیری است، از شرایط تنش‌زا محسوب می‌شود؛ درحالی‌که برای راننده با تجربه رانندگی، فعالیتی بسیار آسان به شمار می‌رود (خدایاری و پرند، ۱۳۸۵).

الگوی تبادلی استرس لازاروس^۱ و فالکمن^۲

لازاروس و فالکمن (۱۹۸۴، به نقل از کورتیس، ۱۹۸۵) معتقد بودند که تعبیر فرد از رویدادهای استرس‌زا مهم‌تر از خود رویداد است. ادراک فرد از آسیب، تهدید و چالش بالقوه‌ای که ایجاد خواهد شد، به همراه میزان اطمینانی که در رویارویی با این مسائل خواهد داشت، تعیین‌کننده توانایی او در مقابله با استرس خواهند بود. لازاروس و فالکمن، استرس را چنین تعریف کردند: «ارتباطی خاص بین فرد و محیط به‌گونه‌ای که ارزیابی فرد از رویارویی با آن، این است که طاقت‌فرسا یا فراتر از توانایی‌های اوست، تلاش روانی و جسمانی بسیار زیادی را می‌طلبد و سلامتی او را به خطر می‌اندازد»؛ این تعریف، معرف رویکرد تبادلی است و بر تأثیر استرس بر تعامل بین فرد و محیط او تأکید می‌کند. همچنین در تعیین ماهیت این معامله، بر اهمیت ارزیابی تأکید دارد و استرس را چنین در نظر می‌گیرد که تنها در موقعیت‌هایی به وجود می‌آید که ما آن‌ها را هشداردهنده، چالش‌انگیز یا بالقوه زیان‌بخش ارزیابی می‌کنیم (کورتیس^۳، ۱۳۸۵: ۱۳۶ و ۱۳۷).

با توجه به زمینه مطالعاتی مقاله حاضر، الگوی تبادلی بیشتر به روش کار این مطالعه نزدیک است و لذا در پژوهش حاضر به این دیدگاه استناد گردیده است؛ زیرا در روان‌شناسی ترافیک، چارچوب نظری واحد و کاملی وجود ندارد و هریک از

1.Lazarus

2.Folkman

3.Curtis Anthony James

نظریه‌ها بر موضوع خاصی متمرکز شده‌اند و بخشی از وظایف راننده را بررسی و تحلیل کرده‌اند. بدین ترتیب الگوهای تخصصی فراوانی نظیر الگوهای ادراکی، توجهی، شناختی، اجتماعی، انگیزشی و ... به‌عنوان تعیین‌کننده‌های عوامل هیجانی تحرک و رفتار رانندگی به وجود آمده‌اند (شکلاگ^۱، ۱۹۹۹). هر دیدگاه می‌تواند نقطه‌شروعی در شناخت ابعاد روان‌شناختی راننده باشد (امانوئل^۲ و کلوئر^۳، ۲۰۰۱)

انواع محرک‌های تنش‌زا

موقعیت‌ها، شرایط و یا هر محرکی که تهدیدی برای انسان تلقی شود، محرک تنش‌زا نام دارد که میزان استرس را افزایش می‌دهد. شمار محرک‌های تنش‌زا نه تنها بیش‌ازاندازه زیاد است، بلکه برای اشخاص مختلف نیز متفاوت است. تفاوت پاسخ افراد به استرس نیز بیشتر به ماهیت عوامل استرس‌زا و پاسخ‌های مقابله‌ای این افراد بستگی دارد که این عوامل نیز ریشه در عوامل ژنتیکی، خلق‌و‌خو، تجربه قبلی و حمایت اجتماعی دارند (استپتویی^۴، ۲۰۱۰). مطالعات نشان داده است که استرس روانی بر توانایی‌های شناختی مانند حافظه بلندمدت تأثیر دارد و این تأثیر وقتی در حوزه میزان انعطاف‌پذیری شناختی مطرح می‌شود، تحت تأثیر جنسیت نیز قرار می‌گیرد به نحوی که استرس حاد انعطاف‌پذیری شناختی را فقط در مردان مختل می‌کند (شیلدز^۴، ترنیر^۵، لام^۶ و یانلیناس^۷، ۲۰۱۶). استرس حاد اغلب ناشی از محرک‌های تنش‌زای سریع است، محرک‌هایی که به‌طور غیرمنتظره بروز می‌کنند.

استرس و بیماری

رابطه استرس و بیماری، پیچیده است؛ نه تنها عواملی از قبیل وراثت، زیست، روان،

-
- 1.Schlag
 - 2.Emmanuel
 - 3.Kluwer
 - 4.Shields
 - 5.Trainor
 - 6.Lam
 - 7.Yonelinas

سبک زندگی و حتی زندگی محیط اجتماعی ممکن است باعث ایجاد بیماری شوند بلکه پژوهش‌هایی پا را از این نیز فراتر نهاده‌اند و عملکرد دقیق استرس در سلول‌ها را بررسی و حتی شدت استرس را اندازه‌گیری کرده‌اند (دانگ پی^۱، ۲۰۰۱). استرس به طیفی از بیماری‌های جسمی از قبیل سردرد، بیماری عفونی (مانند آنفولانزا)، بیماری قلبی - عروقی، دیابت، آسم و آرتروز رماتیسمی متصل شده است. گذشته از این، استرس با حالت‌های روحی منفی و اختلالات خلقی مانند افسردگی و بیماری‌های مربوط به اضطراب نیز ارتباط دارد (برانن^۲ و فایست^۳، ۱۹۹۷، به نقل از کوریتس، ۱۳۸۵: ۱۴۲؛ کوئیک^۴ و هندرسون^۵، ۲۰۱۶: ۲؛ اینو^۶، اوتسو^۷، یوشیکو^۸ و همکاران، ۲۰۱۶).

در مطالعه‌ای از بین رانندگان وسایل نقلیه سنگین که به شغل رانندگی اشتغال داشتند ۷۵ نفر انتخاب شدند. یافته‌های این مطالعه نشانگر این مطلب است که سیگار، چاقی و هیپرکلسترولمی^۹ خطر فاکتورهای اصلی بیماری‌های قلبی - عروقی در بین رانندگان می‌باشند؛ درحالی‌که دیابت و هیپرتری گلیسیریدمی نیز در بین آنان از شیوع بالایی برخوردار است. انجام کار به صورت نشسته در این گروه شغلی به افزایش خطر (IHD)^{۱۰} بیماری‌های ایسکمیک قلب منجر می‌گردد (رفیعی‌منش و همکاران، ۱۳۸۴). ارتباط بین شغل رانندگی و بیماری‌های قلبی از دو جهت حائز اهمیت است؛ اول، تأثیراتی که شغل رانندگی به واسطه خصوصیات ذاتی و فاکتورهای زیان‌آور شغلی بر سیستم قلبی - عروقی اعمال می‌کند؛ دوم، تأثیرات و محدودیت‌هایی که به

1. Dong, P.

2. Brannon

3. Feist

4. Quick

5. Henderson

6. Inoue

7. Otsui

8. Yoshioka

9. Hypercholesterolaemia

10. Ischemic Heart Disease

علت بیماری قلبی راننده، در شغل او اعمال می‌شود و مواردی که باید در خصوص رانندگی رانندگان با بیماری‌های قلبی - عروقی مدنظر قرار گیرد (امینیان، ۱۳۸۴).

آثار غیرمستقیم استرس بر سلامتی

افرادی که تحت استرس واقع می‌شوند، به رفتارهای متعددی مبادرت می‌ورزند؛ رفتارهایی که می‌توانند به سلامتی آن‌ها آسیب برسانند، شامل خوردن غذاهایی که حاوی مواد مغذی کمی هستند، سیگارکشیدن، نوشیدن کافئین، تا دیروقت بیدار ماندن و چشم‌پوشی کردن از ورزش (کان وی^۱، ویکرز^۲، وارد^۳، راهه، ۱۹۸۱؛ کیوکولت-گلاسر و گلاسر، ۱۹۸۸، به نقل از صدوقی و تمنایی، ۱۳۸۸).

خواب‌آلودگی و خواب با تنفس نامنظم نیز در صدر عوامل خطر تصادف در رانندگان وسایل نقلیه تجاری قرار دارد و اینکه چرا این اختلالات (خواب‌آلودگی و خواب با تنفس نامنظم) در بین این قشر از رانندگان بیش از سایر اقشار جامعه شیوع دارد، هنوز ناشناخته است (هووارد^۴ و همکاران، ۲۰۰۴).

پیامدهای روان‌شناختی استرس

استرس می‌تواند آثاری منفی بر سلامت روانی داشته باشد. استرس می‌تواند با تضعیف حافظه و توجه افراد، پاره‌ای مسائل شناختی را برای آن‌ها ایجاد کند. افرادی که تحت شرایط استرس شدید هستند، غالباً برای توجه یا تمرکز روی تکلیفی خاص با مشکل مواجه می‌شوند؛ زیرا افکار دیگری به‌طور مداوم به ذهن ایشان هجوم می‌آورند (لوبومیراسکی و نولن^۵ - هوک سما، ۱۹۹۵؛ ساراسون و همکاران، ۱۹۸۶، به نقل از صدوقی و تمنایی، ۱۳۸۸). البته کنترل شناختی، نوعی از پاسخ‌های مقابله‌ای است که به‌واسطه آن می‌توان استرس را در موقعیت‌های بالینی و غیربالینی مهار کرد

1. Conway

2. Vickers

3. Ward

4. Howard

5. Lyubomirsky & Nolen- Hoeksema

(استپتوئی، ۲۰۱۰). استرس همچنین برانگیختگی فیزیولوژیک را افزایش می‌دهد که این امر موجب می‌شود افراد تصمیم‌های ضعیف‌تری اتخاذ کنند (کینان^۱، فرلند^۲ و بن-پورات^۳، ۱۹۸۷).

فشارهای شغلی در شغل رانندگی از جمله ساعات کار طولانی، مسئولیت‌های مهم و فرساینده مداوم می‌تواند باعث استرس قابل ملاحظه‌ای شود (اسپکتور^۴، ۲۰۰۲، به نقل از صدوقی و تمنایی، ۱۳۸۸)؛ به‌طور مثال، «کاروشی» اصطلاحی ژاپنی به معنای مرگ بر اثر کار زیاد است که معمولاً نتیجه افراطی بیماری‌های قلبی - عروقی و بیانگر نقش محوری استرس شغلی در ایجاد بیماری است (اینو و همکاران، ۲۰۱۶).

رابطه استرس شغلی با فرسودگی شغلی نیز از لحاظ علمی تأیید شده است (جانستون و همکاران، ۲۰۱۶). چنانکه افرادی که مشاغلی دارند که مستلزم مسئولیت‌پذیری برای حفظ جان مردم است مانند پزشکان، آتش‌نشانان و مأموران کنترل ترافیک و رانندگان وسایل نقلیه عمومی، اغلب سطح بالایی از استرس را تجربه می‌کنند؛ زیرا یک اشتباه می‌تواند پیامدهای مهلکی به همراه داشته باشد (شوگ اسمیت و تیلور^۵، ۱۹۹۷، به نقل از صدوقی و تمنایی، ۱۳۸۸). فقدان کنترل می‌تواند اثراتی بسیار منفی بر سلامت و بهزیستی داشته باشد (صدوقی و تمنایی، ۱۳۸۸؛ ولن^۶، ۲۰۱۶؛ آنتونوسکی، ۱۹۸۷). رانندگی اتوبوس‌های درون‌شهری نیز شامل موقعیت‌های زیادی است که راننده کنترلی بر آن‌ها ندارد.

استرس در محیط‌های شغلی و حرفه‌ای

انسان برای آنکه بتواند به کار و کوشش پردازد، می‌بایست کمی احساس استرس

-
1. Keinan
 2. Friedland
 3. Ben-Porath
 4. Spector
 5. Shouksmith
 6. Wellen

کند. این برانگیختگی هیجانی ملایم، انسان را در جریان انجام کار هوشیار نگه می‌دارد، برانگیزانندهٔ خلاقیت و نوآوری است و توانایی افراد سازمان را افزایش می‌دهد (ریچ^۱، ۲۰۱۶)؛ اما اگر میزان استرس ناشی از انجام کار بیش از مقدار مجاز شود، باعث بروز اختلالات جسمانی، روانی و رفتاری در مشاغل شده و تأثیر بسزایی در کاهش بهره‌وری سازمانی و افزایش حوادث دارد (کوئیک و هندرسون، ۲۰۱۶).

روش پژوهش

روش پژوهش در این بررسی، توصیفی از نوع زمینه‌یابی است (وولف^۲، ۲۰۱۶). بدیهی است ارزش کارهای توصیفی در مطالعات تجربی بعدی، انکارناپذیر است. خصوصاً هنگامی که تئوری خاص در رابطه با موضوع مورد مطالعه وجود نداشته باشد (فردوسی، ۱۳۷۰). مقاله حاضر از نوع کاربردی است؛ زیرا به دنبال واکاوی استرس به‌عنوان یکی از علل روان‌شناختی تصادفات است.

جامعه، نمونه آماری و شیوه نمونه‌گیری: جامعه آماری شامل کل رانندگان خصوصی شرکت واحد به تعداد ۵۳۵۳ نفر می‌باشد. از این جمعیت، تعداد ۳۸۴ نفر راننده مورد بررسی قرار گرفتند. به نظر کامری (۱۹۷۳)، کاس و تیتلی (۱۹۷۹)، به نقل از هومن، (۱۳۸۰) تعداد ۳۰۰ نفر برای پژوهش‌های توصیفی مناسب، ۴۰۰ نفر خوب و ۵۰۰ نفر عالی است.

روش نمونه‌گیری از طریق نمونه در دسترس صورت گرفت (یاتز^۳، ۱۹۴۹)؛ بدین شکل که در میان رانندگان شرکت واحد اتوبوس‌رانی که در دوره‌های آموزشی شرکت می‌کنند، پرسشنامه به اجرا درآمد و نتایج با استفاده از نرم‌افزار spss استخراج و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

1. Rich
2. Wolf
3. Yates

ابزار پژوهش: روش‌های مختلفی که پژوهشگران برای اندازه‌گیری استرس به کار برده‌اند از جمله انواع گوناگون پرسشنامه‌های خودگزارشی و اندازه‌گیری فیزیولوژیکی بوده است؛ من جمله رویدادهای زندگی هلمز و راهه (۱۹۶۷)، آزمون مشکلات روزمره زندگی، استرس ادراک‌شده (صدوقی و تمنایی، ۱۳۸۸) و استرس شغلی اسپوو^۱ (شرکت آزمون یارپویا، ۱۳۸۸). لکن در پژوهش حاضر به دلیل اهمیت ارزیابی فرد از استرس، از آزمون استرس ادراک‌شده استفاده گردید.

لذا با توجه به این شیوه و با طی مراحل زیر نسبت به تهیه آزمون یا پرسشنامه پژوهشگر ساخته برای این گروه از آزمودنی‌ها اقدام گردید.

۱. در مرحله اول، منابع و مطالب نظری مربوط به موضوع جهت انتخاب و یا تهیه محورهای پرسشنامه مورد نیاز مطالعه شد.

۲. در مرحله دوم طی گفتگو با تعدادی از رانندگان شرکت واحد اتوبوس‌رانی، انواع استرس‌ورها و دغدغه‌های آن‌ها استخراج گردید.

۳. در مرحله بعد پس از تهیه پرسشنامه اولیه با کسب نظر از اساتید صاحب نظر، سؤالات آن مورد تجدیدنظر لازم قرار گرفت و این مجموعه در قالب یک پرسشنامه نهایی تنظیم گردید. با توجه به محدودیت زمان در حین اجرا، اصلاحات لازم نیز به عمل آمد و فرم نهایی برای اجرای نهایی آماده شد.

این پرسشنامه در دوره‌های مختلف آموزشی به اجرا درآمد، به طوری که تعداد و نمونه مورد نظر به دست آمد. در این پژوهش با توجه به مراحل انجام‌شده فوق، روایی سازه و محتوای پرسشنامه مزبور مورد تأیید قرار گرفت. همچنین همسانی درونی گویه‌های مقیاس با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ (میزان ضریب) با نمره ۰/۹۶ تأیید شد. همچنین پایایی نتایج به دست آمده از مقیاس به شیوه بازآزمایی بررسی شد. بدین ترتیب که بیست نفر از شرکت‌کنندگان با فاصله یک هفته مجدداً به گویه‌ها

پاسخ دادند. ضریب همبستگی (میزان ضریب) نمرات اجرا و اجرای دوباره نشان‌دهنده ثبات نسبی نتایج طی زمان است.

یافته‌های پژوهش

توصیف گروه مورد پژوهش

شرکت‌کنندگان در این پژوهش دارای سن ۲۴ تا ۶۵ سال با میانگین و انحراف استاندارد ۴۰/۱۷ و ۹/۳۵ بودند. به‌طور متوسط ۱۱/۶۲ سال (انحراف استاندارد = ۷/۰۵ سال، کمترین ۱ سال و بیشترین ۴۵ سال) از دریافت گواهینامه پایه یک توسط رانندگان شرکت‌کننده در این پژوهش می‌گذرد. تجربه رانندگی شرکت‌کنندگان بین ۱ تا ۴۵ سال متفاوت بود (میانگین = ۱۵/۸۸ و انحراف استاندارد = ۹/۵۶). همچنین این افراد مدت کار روزانه خود را بین دو تا ۱۸ ساعت گزارش کردند (میانگین = ۱۳/۶۲ و انحراف استاندارد = ۳/۲۷). در جدول ۱ می‌توان فراوانی شرکت‌کنندگان را به تفکیک وضعیت تأهل را مشاهده کرد.

جدول ۱. توزیع فراوانی و درصد گروه نمونه به تفکیک وضعیت تأهل

وضعیت تأهل	فراوانی	درصد
متأهل	۳۳۱	۶۰/۲
مجرد	۲۴	۶/۳
بدون پاسخ	۱۲۹	۳۳/۶
کل	۳۸۴	۱۰۰

همان‌طور که مشاهده می‌شود در بین گروه نمونه، ۳۳۱ نفر متأهل (۶۰/۲ درصد)، ۲۴ نفر مجرد (۶/۳ درصد) و ۱۲۹ نفر بدون پاسخ وجود داشت.

جدول ۲. توزیع فراوانی و درصد گروه نمونه به تفکیک میزان تحصیلات

میزان تحصیلات	فراوانی	درصد
کمتر از سیکل	۷۸	۲۰/۳
سیکل	۱۰۲	۲۶/۶
دیپلم	۱۵۸	۴۱/۱
فوق‌دیپلم و لیسانس	۲۹	۷/۶
بدون پاسخ	۱۷	۴/۴
کل	۳۸۴	۱۰۰

همان‌طور که مشاهده می‌شود، سطح سواد رانندگان حداکثر تا لیسانس بود. دسته دیپلم با ۱۵۸ نفر از ۳۸۴ نفر بیشترین فراوانی و دسته فوق‌دیپلم و لیسانس با ۲۹ نفر کمترین فراوانی را داشتند. ۷۸ نفر کمتر از سیکل و ۱۰۲ نفر سیکل بودند. ۱۷ نفر این سؤال را بی‌پاسخ گذاشتند.

جدول ۳. توزیع فراوانی و درصد گروه نمونه به تفکیک میزان تخلف

میزان تخلف	فراوانی	درصد
کم	۱۷۲	۴۴/۸
متوسط	۱۵	۳/۹
زیاد	۱	۰/۳
بدون تخلف	۱۷۳	۴۵/۱
بدون پاسخ	۲۳	۶/۰
کل	۳۸۴	۱۰۰

۱۷۲ نفر گزارش کرده‌اند که میزان تخلفشان کم است. ۱۵ نفر میزان متوسط و ۱ نفر میزان زیاد تخلف را گزارش کردند. تعداد قابل‌توجهی از رانندگان (۱۷۳ نفر، حدود ۴۵ درصد) نبود تخلف را اعلام کردند. تعداد ۲۳ نفر به این سؤال پاسخ ندادند.

جدول ۴. توزیع فراوانی و درصد گروه نمونه به تفکیک نوع تصادف در یک ماه اخیر

نوع تصادف	فراوانی	درصد
خسارتی	۱۷	۴/۴
جرمی	۰	۰
فوتی	۱	۰/۳
هیچ‌کدام	۳۴۲	۸۹/۱
بدون پاسخ	۲۴	۶/۳
کل	۳۸۴	۱۰۰

در بین رانندگان، ۱۷ نفر (از ۳۸۴ نفر) در یک ماه گذشته تصادف خسارتی داشته‌اند. تنها ۱ نفر تصادف فوتی را گزارش کرد و هیچ‌یک از رانندگان در یک ماه گذشته تصادف جرحی نداشته‌اند. ۲۴ راننده این مورد را بدون پاسخ گذاشتند. در جدول ۳ می‌توان فراوانی میزان تخلف شرکت‌کنندگان را مشاهده کرد.

در این بخش، یافته‌ها به منظور بررسی سؤال‌های پژوهش بررسی می‌شوند. در جدول ۵ می‌توان استرس‌آورهای رانندگان را به ترتیب اولویت مشاهده کرد. این جدول همچنین نتایج آزمون تی تک‌نمونه‌ای را نشان می‌دهد. با توجه به اینکه میزان متوسط یک استرس‌آور با ارزش سه مشخص شده بود، میانگین معیار برای مقایسه سه در نظر گرفته شد.

جدول ۵. میانگین استرسورها به ترتیب اهمیت و نتایج آزمون تی تک‌نمونه‌ای

استرس‌آور	تعداد	انحراف استاندارد	میانگین	ارزش t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
سلامت مسافر	۳۷۸	۰/۸۳	۴/۴۷	۳۴/۶۲	۳۷۷	P<۰/۰۱
آینده فرزندان	۳۴۵	۰/۸۸	۴/۴۳	۳۰/۳۲	۳۴۴	P<۰/۰۱
موتورسواران	۳۷۰	۰/۸۷	۴/۳۸	۳۰/۶۹	۳۶۹	P<۰/۰۱
سلامت خانواده	۳۵۶	۰/۸۴	۴/۳۴	۳۰/۰۱	۳۵۵	P<۰/۰۱
مالی ازدواج فرزندان	۳۳۰	۱/۰۲	۴/۲۰	۲۱/۳۲	۳۲۹	P<۰/۰۱
رضایت مسافران	۳۷۰	۰/۸۹	۴/۲۰	۲۵/۹۵	۳۶۲	P<۰/۰۱
اشتغال فرزندان	۳۳۳	۱/۰۶	۴/۱۱	۱۹/۱۰	۳۳۲	P<۰/۰۱
حق بیمه ماشین	۳۴۸	۱/۰۹	۴/۰۵	۱۷/۹۴	۳۴۷	P<۰/۰۱
عابران پیاده	۳۶۴	۱/۰۰	۴/۰۴	۱۹/۸۰	۳۶۳	P<۰/۰۱
وضعیت درسی فرزندان	۳۲۶	۱/۱۵	۴/۰۰	۱۵/۶۷	۳۲۵	P<۰/۰۱
عدم کفاف درآمد با مخارج	۳۶۶	۱/۰۸	۳/۹۸	۱۷/۳۰	۳۶۵	P<۰/۰۱
هزینه لوازم‌بدکی	۳۶۱	۱/۱۰	۳/۹۰	۱۵/۵۰	۳۶۲	P<۰/۰۱
مشکلات فنی و خرابی اتوبوس	۳۶۵	۱/۱۳	۳/۸۸	۱۴/۹۳	۳۶۴	P<۰/۰۱
اجاره‌بهای منزل	۳۲۷	۱/۱۷	۳/۸۳	۱۲/۸۱	۳۲۶	P<۰/۰۱
پاسخگویی به درخواست خانواده	۳۵۵	۱/۰۶	۳/۸۲	۱۴/۶۶	۳۵۴	P<۰/۰۱
گرما و سرمای داخل اتوبوس	۳۶۳	۱/۰۵	۳/۷۹	۱۴/۲۷	۳۶۲	P<۰/۰۱
اقساط و وام و بدهی	۳۳۹	۱/۲۴	۳/۷۹	۱۱/۸۳	۳۳۸	P<۰/۰۱
شستشو و نظافت ماشین	۳۵۴	۱/۱۳	۳/۷۹	۱۳/۱۲	۳۵۳	P<۰/۰۱
هزینه تعمیر اتوبوس	۳۵۹	۱/۱۴	۳/۷۲	۱۱/۹۵	۳۵۸	P<۰/۰۱

ادامهٔ جدول ۵. میانگین استرس‌ورها به ترتیب اهمیت و نتایج آزمون تی تک‌نمونه‌ای

P<۰/۰۱	۳۶۳	۱۱/۷۴	۳/۷۱	۱/۱۵	۳۶۴	نرسیدن به‌موقع به سر خط
P<۰/۰۱	۳۲۸	۱۰/۳۰	۳/۷۱	۱/۲۵	۳۲۹	وضعیت بیماری و سلامت خود
P<۰/۰۱	۳۴۱	۱۱/۴۰	۳/۶۹	۱/۱۲	۳۴۲	پیاده و سوار کردن مسافران
P<۰/۰۱	۳۳۴	۱۰/۳۳	۳/۶۹	۱/۲۲	۳۳۵	درخواست نایجای در سوار و پیاده
P<۰/۰۱	۲۶۶	۸/۰۶	۳/۶۱	۱/۲۴	۲۶۷	پرداخت اقساط ماشین
P<۰/۰۱	۳۶۲	۱۰/۰۹	۳/۶۱	۱/۱۵	۳۶۳	مسائل و مشکلات مربوط به شرکت
P<۰/۰۱	۳۵۷	۹/۰۱	۳/۵۹	۱/۲۵	۳۵۸	پیدا کردن جای پارک
P<۰/۰۱	۳۳۰	۷/۰۹	۳/۵۲	۱/۳۴	۳۳۱	مشکلات خانوادگی
P<۰/۰۱	۱۱۷	۳/۵۴	۳/۴۴	۱/۳۵	۱۱۸	مسائل ازدواج خود
P<۰/۰۱	۳۳۰	۴/۶۸	۳/۳۳	۱/۲۷	۳۳۱	مسافت محل زندگی تا مسیر خط کار
P<۰/۰۱	۳۴۵	۴/۴۷	۳/۳۲	۱/۳۱	۳۴۶	خستگی زیاد کاری
P<۰/۰۱	۳۳۸	۳/۸۱	۳/۲۶	۱/۲۵	۳۳۹	توقف در ایستگاه‌ها
P<۰/۰۵	۳۵۹	۲/۱۲	۳/۱۴	۱/۲۹	۳۶۰	امور اداری که فرصت آن فراهم نیست
P>۰/۰۵	۳۰۵	۱/۷۶	۳/۱۴	۱/۴۰	۳۰۶	خواب‌آلودگی هنگام رانندگی
P>۰/۰۵	۲۹۷	۱/۱۵	۳/۰۹	۱/۳۱	۲۹۸	درگیری با برخی مسافران
P>۰/۰۵	۳۶۳	۱/۲۷	۳/۰۹	۱/۲۸	۳۶۴	تابش خورشید هنگام رانندگی
P>۰/۰۵	۲۹۸	-۰/۶۷	۲/۹۵	۱/۲۹	۲۹۹	بیماری‌های جسمانی
P>۰/۰۵	۳۳۷	-۱/۵۵	۲/۸۸	۱/۴۴	۳۳۸	تصادف کردن
P<۰/۰۱	۳۲۵	-۳/۲۶	۲/۷۷	۱/۲۶	۳۲۶	غذا و رفع گرسنگی
P<۰/۰۱	۳۲۶	-۳/۶۵	۲/۷۴	۱/۳۰	۳۲۷	دفع ادرار و مدفوع در طول مسیر
P<۰/۰۱	۳۲۵	-۵/۹۰	۲/۶۰	۱/۲۴	۳۲۶	تشنگی در هنگام رانندگی

یادداشت: میانگین معیار ۳

همان‌گونه که مشاهده می‌شود، سلامت مسافران بیشتر میزان استرس را در رانندگان ایجاد می‌کند. آیندهٔ فرزندان، خطر موتورسواران و سلامت خانواده، استرس‌آورهای بعدی بودند. تشنگی، دفع و گرسنگی به ترتیب کم‌اهمیت‌ترین استرس‌آور در رانندگان بودند. نتایج آزمون تی نشان داد که میزان استرس برای تشنگی ($P < ۰/۰۱$)، ($t = -۵/۹۰$)، دفع ($t = -۳/۶۵$ ، $P < ۰/۰۱$) و گرسنگی ($t = -۳/۲۶$ ، $P < ۰/۰۱$) در رانندگان کمتر از متوسط است. استرس امور اداری، خواب‌آلودگی هنگام رانندگی، درگیری با برخی مسافران، تابش خورشید هنگام رانندگی، بیماری‌های جسمانی و تصادف کردن در رانندگان با میزان متوسط تفاوت معنی‌داری ندارند ($P > ۰/۰۵$). بقیهٔ

استرس آورها در رانندگان بیش از میزان متوسط وجود دارند ($P < 0/01$).

در جدول ۶ می‌توان نتایج آزمون خی دو برای فراوانی استرس آورها را مشاهده کرد.

جدول ۶. نتایج آزمون خی دو برای فراوانی استرس آورها

اقساط ماشین			
کل	ندارد	دارد	گزینه‌ها
۳۶۶	۲۱۱	۱۵۵	فراوانی مشاهده شده
	سطح معنی داری	درجه آزادی	ارزش خی دو
	$P < 0/01$	۱	۸/۵۷
نگرانی تصادف			
۳۸۴	۲۶۱	۱۲۳	فراوانی مشاهده شده
	سطح معنی داری	درجه آزادی	ارزش خی دو
	$P < 0/01$	۱	۴۹/۵۹
سلامت مسافران			
۳۸۳	۴۶	۳۳۷	فراوانی مشاهده شده
	سطح معنی داری	درجه آزادی	ارزش خی دو
	$P < 0/01$	۱	۲۲۱/۱۰
مشکلات فنی و خرابی اتوبوس			
۳۸۰	۱۲۳	۲۵۷	فراوانی مشاهده شده
	سطح معنی داری	درجه آزادی	ارزش خی دو
	$P < 0/01$	۱	۴۷/۲۵
هزینه‌های تعمیر اتوبوس			
۳۷۴	۱۴۶	۲۲۸	فراوانی مشاهده شده
	سطح معنی داری	درجه آزادی	ارزش خی دو
	$P < 0/01$	۱	۱۷/۹۸
هزینه سنگین لوازم بدکی			
۳۷۴	۱۱۵	۲۵۹	فراوانی مشاهده شده
	سطح معنی داری	درجه آزادی	ارزش خی دو
	$P < 0/01$	۱	۵۵/۴۴
شستشو و نظافت ماشین			
۳۸۱	۱۵۲	۲۲۹	فراوانی مشاهده شده
	سطح معنی داری	درجه آزادی	ارزش خی دو
	$P < 0/01$	۱	۱۵/۵۶
مسائل و مشکلات مربوط به شرکت			

۳۸۰	۱۷۴	۲۰۶	فرآوانی مشاهده‌شده
	سطح معنی داری	درجه آزادی	ارزش خنی دو
	$P > ۰/۰۵$	۱	۲/۶۹
به‌موقع نرسیدن سر خط			
۳۸۱	۱۵۹	۲۲۲	فرآوانی مشاهده‌شده
	سطح معنی داری	درجه آزادی	ارزش خنی دو
	$P < ۰/۰۱$	۱	۱۰/۴۲
رضایت مسافران			
۳۸۲	۸۵	۲۹۷	فرآوانی مشاهده‌شده
	سطح معنی داری	درجه آزادی	ارزش خنی دو
	$P < ۰/۰۱$	۱	۱۱۷/۶۵
پرداخت سنگین حق بیمه ماشین			
۳۷۴	۱۱۲	۲۶۰	فرآوانی مشاهده‌شده
	سطح معنی داری	درجه آزادی	ارزش خنی دو
	$P < ۰/۰۱$	۱	۵۸/۸۸
جای پارک برای اتوبوس			
۳۷۹	۱۶۴	۲۱۵	فرآوانی مشاهده‌شده
	سطح معنی داری	درجه آزادی	ارزش خنی دو
	$P < ۰/۰۱$	۱	۶/۸۶
نگه‌داشتن در ایستگاه‌ها			
۳۷۹	۲۲۳	۱۵۶	فرآوانی مشاهده‌شده
	سطح معنی داری	درجه آزادی	ارزش خنی دو
	$P < ۰/۰۱$	۱	۱۱/۸۴
درخواست نایب‌جای مسافرین در سوار و پیاده شدن			
۳۷۸	۱۷۷	۲۰۱	فرآوانی مشاهده‌شده
	سطح معنی داری	درجه آزادی	ارزش خنی دو
	$P > ۰/۰۵$	۱	۱/۵۲
گرما و سرمای داخل اتوبوس			
۳۸۰	۱۴۶	۲۳۴	فرآوانی مشاهده‌شده
	سطح معنی داری	درجه آزادی	ارزش خنی دو
	$P < ۰/۰۱$	۱	۲۰/۳۷
تابش خورشید هنگام رانندگی			
۳۸۳	۲۳۵	۱۴۸	فرآوانی مشاهده‌شده
	سطح معنی داری	درجه آزادی	ارزش خنی دو
	$P < ۰/۰۱$	۱	۱۹/۷۶
عابران پیاده			

۳۷۹	۱۰۱	۲۷۸	فرآوانی مشاهده شده
ارزش خنی دو	سطح معنی داری	درجه آزادی	
۸۲/۶۶	$P < ۰/۰۱$	۱	
موتورسواران			
۳۷۸	۵۶	۳۲۲	فرآوانی مشاهده شده
ارزش خنی دو	سطح معنی داری	درجه آزادی	
۱۸۷/۱۹	$P < ۰/۰۱$	۱	
پیاده و سوار کردن مسافران			
۳۶۲	۱۴۷	۲۱۵	فرآوانی مشاهده شده
ارزش خنی دو	سطح معنی داری	درجه آزادی	
۱۲/۷۷	$P < ۰/۰۱$	۱	
درگیری با برخی مسافران			
۳۵۱	۲۲۵	۱۲۶	فرآوانی مشاهده شده
ارزش خنی دو	سطح معنی داری	درجه آزادی	
۲۷/۹۲	$P < ۰/۰۱$	۱	
عدم کفاف میزان درآمد با مخارج زندگی			
۳۷۶	۱۱۶	۲۶۰	فرآوانی مشاهده شده
ارزش خنی دو	سطح معنی داری	درجه آزادی	
۵۵/۱۵	$P < ۰/۰۱$	۱	
خواب آلودگی هنگام رانندگی			
۳۷۷	۲۴۰	۱۳۷	فرآوانی مشاهده شده
ارزش خنی دو	سطح معنی داری	درجه آزادی	
۲۸/۱۴	$P < ۰/۰۱$	۱	
نگرانی خستگی زیاد کاری			
۳۷۵	۱۹۹	۱۷۶	فرآوانی مشاهده شده
ارزش خنی دو	سطح معنی داری	درجه آزادی	
۱/۴۱	$P > ۰/۰۵$	۱	
دغدغه پرداخت اجاره‌بهای منزل			
۳۷۰	۱۴۸	۲۲۲	فرآوانی مشاهده شده
ارزش خنی دو	سطح معنی داری	درجه آزادی	
۱۴/۸۰	$P < ۰/۰۱$	۱	
پرداخت اقساط و وام و بدهی			
۳۶۹	۱۳۵	۲۳۴	فرآوانی مشاهده شده
ارزش خنی دو	سطح معنی داری	درجه آزادی	
۲۶/۵۶	$P < ۰/۰۱$	۱	
وضعیت درسی فرزندان			

۳۶۸	۱۳۲	۲۳۶	فراوانی مشاهده شده
	سطح معنی داری	درجه آزادی	ارزش خنی دو
	$P < ۰/۰۱$	۱	۲۹/۳۹
وضعیت سلامت خانواده			
۳۷۲	۷۷	۲۹۵	فراوانی مشاهده شده
	سطح معنی داری	درجه آزادی	ارزش خنی دو
	$P < ۰/۰۱$	۱	۱۲۷/۷۵
عدم پاسخگویی به درخواست‌های خانواده			
۳۶۶	۱۴۰	۲۳۶	فراوانی مشاهده شده
	سطح معنی داری	درجه آزادی	ارزش خنی دو
	$P < ۰/۰۱$	۱	۲۴/۵۱
آینده فرزندان			
۳۶۴	۶۲	۳۰۲	فراوانی مشاهده شده
	سطح معنی داری	درجه آزادی	ارزش خنی دو
	$P < ۰/۰۱$	۱	۱۵۸/۲۴
مسائل مالی ازدواج فرزندان			
۳۶۶	۱۰۵	۲۶۱	فراوانی مشاهده شده
	سطح معنی داری	درجه آزادی	ارزش خنی دو
	$P < ۰/۰۱$	۱	۶۶/۴۹
اشتغال فرزندان			
۳۶۴	۱۰۴	۲۶۰	فراوانی مشاهده شده
	سطح معنی داری	درجه آزادی	ارزش خنی دو
	$P < ۰/۰۱$	۱	۶۶/۸۶
دغدغه مشکلات خانوادگی			
۳۷۳	۱۷۸	۱۹۵	فراوانی مشاهده شده
	سطح معنی داری	درجه آزادی	ارزش خنی دو
	$P > ۰/۰۵$	۱	۰/۷۷
وضعیت بیماری و سلامت خود			
۳۷۰	۱۶۶	۲۰۴	فراوانی مشاهده شده
	سطح معنی داری	درجه آزادی	ارزش خنی دو
	$P < ۰/۰۵$	۱	۳/۹۰
غذا و رفع گرسنگی دو هنگام رانندگی			
۳۷۷	۲۸۵	۹۲	فراوانی مشاهده شده
	سطح معنی داری	درجه آزادی	ارزش خنی دو
	$P < ۰/۰۱$	۱	۹۸/۸۰
تشنگی هنگام رانندگی			

۳۷۶	۳۰۷	۶۹	ارزش خنی دو	درجه آزادی	سطح معنی داری	فراوانی مشاهده شده
	$P < ۰/۰۱$	۱	۱۵۰/۶۵			
دغدغه دفع ادرار و مدفوع در طول مسیر رانندگی						
۳۸۲	۲۸۹	۹۳	ارزش خنی دو	درجه آزادی	سطح معنی داری	فراوانی مشاهده شده
	$P < ۰/۰۱$	۱	۱۰۰/۵۶			
دغدغه مربوط به برخی بیماری‌های جسمانی						
۳۸۲	۲۷۳	۱۰۹	ارزش خنی دو	درجه آزادی	سطح معنی داری	فراوانی مشاهده شده
	$P < ۰/۰۱$	۱	۷۰/۴۱			
امور اداری که فرصت انجام آن‌ها فراهم نیست						
۳۸۱	۲۲۸	۱۵۳	ارزش خنی دو	درجه آزادی	سطح معنی داری	فراوانی مشاهده شده
	$P < ۰/۰۱$	۱	۱۴/۷۶			
مسائل ازدواج خود						
۲۴۳	۱۸۲	۶۱	ارزش خنی دو	درجه آزادی	سطح معنی داری	فراوانی مشاهده شده
	$P < ۰/۰۱$	۱	۶۰/۲۵			
بعد مسافت محل زندگی تا مسیر خط کاری						
۳۸۷	۲۱۷	۱۶۱	ارزش خنی دو	درجه آزادی	سطح معنی داری	فراوانی مشاهده شده
	$P < ۰/۰۱$	۱	۸/۳۰			

در جدول فوق، هریک از استرس‌آورها و تعداد افرادی که دچار آن بوده (نبوده‌اند) مشخص است. همچنین آزمون خنی دو معنی داری تفاوت فراوانی‌ها را نشان می‌دهد. همسو با نتایج آزمون تی مشاهده شد که سلامت مسافران ($\chi^2 = ۲۲۱/۱۰$)، آینده فرزندان ($\chi^2 = ۱۵۸/۲۴$) و دغدغه موتورسواران ($\chi^2 = ۱۸۷/۱۹$) قوی‌ترین استرس‌آورها بودند به طوری که توسط اکثر رانندگان گزارش شدند. دغدغه اقساط ماشین، تصادف، تابش خورشید هنگام رانندگی، درگیری با برخی مسافران، خواب‌آلودگی هنگام رانندگی، دغدغه‌های گرسنگی، تشنگی و دفع، بیماری‌های

جسمانی، امور اداری، ازدواج خود و مسافت محل زندگی تا مسیر خط کاری، کم‌اهمیت‌ترین استرس‌آورها بودند.

در این پژوهش در بررسی رابطه ویژگی‌های دموگرافیک با انواع استرس‌آورها، رابطه سن با استرس‌آورها به‌عنوان اولین ویژگی مورد بررسی قرار گرفت. در جدول ذیل، نتایج تحلیل همبستگی تنها برای موارد معنی‌دار گزارش شده است.

جدول ۷. نتایج تحلیل همبستگی سن و استرس‌آورها

متغیرها	۱	۲	۳	۴
۱- سن				
۲- وضعیت درسی فرزندان	۰/۱۰ [°]			
۳- مسائل مالی ازدواج فرزندان	۰/۱۵ ^{**}	۰/۵۳ ^{**}		
۴- دغدغه مشکلات خانوادگی	۰/۱۳ [°]	۰/۴۹ ^{**}	۰/۵۷ ^{**}	
۵- مسائل ازدواج خود	-۰/۱۵ ^{**}	۰/۲۹ ^{**}	۰/۲۱ ^{**}	۰/۱۴ [°]

** $P < 0/01$ ، * $P < 0/05$

بر پایه نتایج به‌دست آمده، سن راننده با وضعیت درسی فرزندان ($P < 0/05$)، $0/10$ ($R =$ مسائل مالی ازدواج فرزندان ($P < 0/01$)، $0/15$ ($R =$ و دغدغه مشکلات خانواده ($P < 0/05$)، $0/13$ ($R =$ رابطه مثبت معنی‌دار دارد. رابطه سن با مسائل ازدواج خود منفی و معنی‌دار بود ($P < 0/01$)، $-0/15$ ($R =$). رابطه سن با دیگر استرس‌آورها به لحاظ آماری غیرمعنی‌دار بود.

در این پژوهش، رابطه مدت دریافت گواهینامه با استرس‌آورها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که تنها مشکلات مربوط به شرکت با مدت دریافت گواهینامه رابطه منفی معنی‌دار داشت ($P < 0/05$)، $-0/11$ ($R =$). این رابطه نشان داد که با افزایش مدت دریافت گواهی‌نامه، میزان استرس مشکلات مربوط به شرکت کاهش می‌یابد.

جدول ۸. نتایج آزمون تی گروه‌های مستقل برای مقایسه میزان استرس آورها در متاهلین و مجردها

متغیرها	وضعیت تأهل	میانگین	انحراف استاندارد	t
به‌موقع رسیدن سر خط مسیر	متاهل	۴/۲۳	۰/۸۳	۳/۸۳ ^{***}
	مجرد	۳/۳۱	۰/۹۱	
رضایت مسافران	متاهل	۴/۳۹	۰/۶۷	۲/۰۹ [*]
	مجرد	۳/۹۲	۰/۹۷	

***: $P < 0/01$, *: $P < 0/05$

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، میزان استرس آورهای به‌موقع رسیدن سر خط مسیر ($t = 3/83, P < 0/01$) و رضایت مسافرین ($t = 2/09, P < 0/05$) در متاهلین بیشتر از مجردها بود. نتایج آزمون تی همچنین نشان داد که در دیگر استرس آورها بین فراوانی متاهلین و مجردها تفاوتی نیست.

در ادامه، نتایج مقایسه گروهی موردبررسی قرار می‌گیرد. گروه شرکت‌کنندگان متاهل و مجرد به لحاظ میزان استرس آور مورد مقایسه قرار گرفتند. از آنجاکه تعداد نفرات در دو گروه مجرد (۲۴ نفر) و متاهل (۲۳۰) تفاوت زیادی داشت، از بین افراد متاهل ۳۰ نفر به‌طور تصادفی برگزیده شد. جدول ۱۱ نتایج آزمون تی گروه‌های مستقل را نشان می‌دهد.

رابطه میزان تحصیلات و وجود استرس آورها با استفاده از آزمون وی کرامر موردبررسی قرار گرفت. جدول ۷ شامل جدول‌های تقاطعی فراوانی تحصیلات استرس آور است (فقط موارد معنی‌دار). در این جدول همچنین مقادیر وی کرامر گزارش شده است.

جدول ۹. جداول تقاطعی و نتایج آزمون وی کرامر

فوق دیپلم و لیسانس	دیپلم	سیکل	کمتر از سیکل	مسائل و مشکلات شرکت
۱۹	۷۳	۳۵	۱۸	ندارد
۱۰	۸۴	۶۵	۶۰	دارد
سطح معنی‌داری $P < ۰/۰۱$	۳۶۴	۰/۲۴		
نگرانی گرما و سرمای درون اتوبوس				
۱۴	۷۱	۳۲	۲۳	ندارد
۱۵	۸۷	۶۸	۵۳	دارد
سطح معنی‌داری $P < ۰/۰۵$	۳۶۳	۰/۱۵		
نگران آینده فرزندان				
۱۰	۱۷	۱۸	۱۳	ندارد
۱۹	۱۲۹	۷۹	۶۳	دارد
سطح معنی‌داری $P < ۰/۰۵$	۳۴۸	۰/۱۶		
دغدغه اشتغال فرزندان				
۱۴	۳۳	۳۲	۲۰	ندارد
۱۴	۱۱۷	۶۳	۵۵	دارد
سطح معنی‌داری $P < ۰/۰۱$	۳۴۸	۰/۱۸		

در جدول فوق می‌توان دید که استرس مسائل و مشکلات مربوط به شرکت (وی کرامر = ۰/۲۴، $P < ۰/۰۱$)، نگرانی گرما و سرمای درون اتوبوس (وی کرامر = ۰/۱۵، $P < ۰/۰۵$)، نگرانی آینده فرزندان (وی کرامر = ۰/۱۶، $P < ۰/۰۵$) و دغدغه اشتغال فرزندان (وی کرامر = ۰/۱۸، $P < ۰/۰۵$) در بین افراد باسواد به‌طور معنی‌دار بیشتر است.

جدول ذیل، رابطه تجربه رانندگی و استرس آورها را نشان می دهد. در این جدول، تنها موارد معنی دار آمده اند.

جدول ۱۰. نتایج تحلیل همبستگی تجربه رانندگی و استرس آورها

متغیرها	۱	۲	۳	۴
۱- تجربه رانندگی				
۲- مسائل و مشکلات شرکت	-۰/۱۴°			
۳- غذا و رفع گرسنگی	-۰/۱۳°	۰/۲۶°*		
۴- دغدغه تشنگی	-۰/۱۲°	۰/۲۵°*	۰/۷۱°*	
۵- مسائل ازدواج خود	-۰/۱۵°	۰/۰۸	۰/۳۱°*	۰/۲۰°

** $P < 0/01$ ، * $P < 0/05$

بر اساس تحلیل های همبستگی، تجربه راننده با مسائل و مشکلات شرکت ($R = -0/14, P < 0/05$)، غذا و رفع گرسنگی در هنگام رانندگی ($P < 0/05$)، دغدغه تشنگی در طول رانندگی ($R = -0/12, P < 0/05$) و مسائل ازدواج خود ($R = -0/15, P < 0/05$) رابطه منفی معنی دار داشت. دیگر استرس آورها با تجربه رانندگی رابطه معنی دار نداشتند.

در این پژوهش، یکی از متغیرهای موردسنجش، مدت کار روزانه بود. در این بخش، رابطه همبستگی مدت کار روزانه با هریک از استرس آورها بررسی می شود. جدول ۱۰ نتایج همبستگی مدت کار روزانه با استرس آورها را نشان می دهد (تنها موارد معنی دار).

جدول ۱۱. نتایج تحلیل همبستگی مدت کار روزانه و استرس آورها

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵
۱- مدت کار روزانه					
۲- خستگی زیاد کاری	۰/۲۳°*				
۳- وضعیت بیماری و سلامت	۰/۱۳°	۰/۲۸°*			
۴- غذا و رفع گرسنگی	۰/۲۶°*	۰/۴۶°*	۰/۴۱°*		
۵- دغدغه تشنگی	۰/۱۸°	۰/۳۷°*	۰/۴۰°*	۰/۷۱°*	
۶- دفع ادرار و مدفوع در طول مسیر	۰/۲۳°*	۰/۲۹°*	۰/۲۵°*	۰/۳۸°*	۰/۴۷°*

** $P < 0/01$ ، * $P < 0/05$

همان‌گونه که مشاهده می‌شود، مدت کار روزانه با استرس آورهای خستگی زیاد کاری ($R=0/23, P<0/01$)، وضعیت بیماری و سلامت ($R=0/13, P<0/05$)، دغدغه غذا و رفع گرسنگی در طول مسیر ($R=0/26, P<0/01$)، دغدغه تشنگی در طول مسیر ($R=0/18, P<0/05$) و دفع ادرار و مدفوع در طول مسیر ($P<0/01$)، رابطه مثبت معنی‌دار داشت. این یافته‌ها نشان می‌دهد که با افزایش مدت کار روزانه، این استرس آورها قوی‌تر می‌شوند. دیگر استرس آورها با مدت کار روزانه رابطه نداشتند.

جدول ۱۲. نتایج آزمون تی گروه‌های مستقل برای مقایسه میزان استرس آورها در افراد با تجربه تصادف در یک ماه اخیر و بدون تجربه تصادف در یک ماه اخیر

متغیرها	وضعیت تصادف	میانگین	انحراف استاندارد	t
نگرانی از تصادف	خیر	۲/۳۱	۱/۰۲	۲/۷۱ ^{**}
	بله	۳/۲۹	۱/۲۰	
درگیری با برخی مسافران	خیر	۲/۹۹	۱/۰۴	۲/۶۵ ^{**}
	بله	۳/۷۹	۰/۷۹	
پرداخت اقساط و وام و بدهی	خیر	۳/۴۹	۱/۲۳	۲/۸۸ ^{**}
	بله	۴/۴۴	۰/۰۷	

** $P<0/01$

جدول ۱۲ نتایج آزمون تی برای مقایسه میزان استرس آورها در دو گروه (تجربه تصادف در یک ماه اخیر) را نشان می‌دهد. تعداد افرادی که تجربه تصادف داشته‌اند (۱۸ نفر) و کسانی که تجربه نداشته‌اند (۳۴۲ نفر)، نابرابر بود. به همین دلیل از بین افرادی که تجربه تصادف در یک ماه اخیر را نداشتند، ۲۰ نفر به‌طور تصادفی انتخاب شدند.

همان‌طور که مشاهده می‌شود، استرس تصادف ($t=2/71, P<0/01$)، درگیری با برخی مسافران ($t=2/65, P<0/01$) و پرداخت اقساط و وام و بدهی ($t=2/88, P<0/01$) در افرادی که تجربه تصادف در یک ماه گذشته را داشته‌اند، به‌طور معنی‌داری بیشتر است. دو گروه در دیگر استرس آورها تفاوت قابل توجهی نداشتند.

بحث و نتیجه گیری

در پژوهش حاضر، ۳۸۴ نفر راننده اتوبوس شرکت داشتند که متوسط سن آن‌ها ۴۰/۱ بود و از این تعداد ۶۰/۲ درصد متأهل و ۶/۳ درصد مجرد و تحصیلات اکثر رانندگان دیپلم و سیکل به ترتیب ۴۱/۲ و ۲۶/۶ درصد می‌باشد. از نظر نوع تصادف در یک ماه گذشته ۴/۴ درصد تصادفات خسارتی و ۰/۳ درصد فوتی گزارش شد و از نوع جرحی نیز به موردی (صفر) اشاره نشده است. همچنین ۴۴/۸ درصد از رانندگان اظهار کرده‌اند که میزان تخلفاتشان کم است.

❖ مهم‌ترین انواع استرس‌آورهای رانندگان خصوصی شرکت واحد کدام است؟

در پاسخ به این سؤال پژوهش، نتایج نشان می‌دهد که از لحاظ انواع منابع استرس (جدول ۵) سلامت مسافران، آینده فرزندان، سلامت موتورسواران، سلامت خانواده، وضعیت مالی ازدواج فرزندان، رضایت مسافران، اشتغال فرزندان، میزان حق بیمه ماشین، سلامت عابران پیاده، وضعیت درسی فرزندان، عدم کفاف درآمد راننده با مخارج زندگی، هزینه‌های مربوط به لوازم‌پدکی - مشکلات فنی و خرابی اتوبوس، پرداخت و میزان اجاره‌بهای منزل، پاسخگویی به درخواست خانواده، گرما و سرمای داخل اتوبوس، اقساط مربوط به وام و بدهی، شستشو و نظافت ماشین، هزینه تعمیر اتوبوس، نرسیدن به موقع به سر خط، وضعیت بیماری و سلامت خود راننده، پیاده و سوار کردن مسافران، درخواست نابجای مسافران در سوار و پیاده کردن مسافران، پرداخت اقساط ماشین، مسائل و مشکلات مربوط به شرکت، پیدا کردن جای پارک و مشکلات خانوادگی از میانگین ۳/۵۲ به بالا برخوردار شده‌اند.

مهم‌ترین استرس‌ورها (مطابق جدول ۵) بر اساس آزمون T، شامل سلامت مسافران و آینده فرزندان، خطر موتورسواران و سلامت خانواده می‌باشد. نتایج با استفاده از آزمون خی دو نیز مشابه شده است (جدول ۶).

این نتایج بیانگر آن است که انواع منابع استرس و مهم‌ترین آن‌ها در مقوله‌های

شخصی، خانوادگی، اجتماعی و سازمانی، مسائل مربوط به وسیله نقلیه و بالاخره مشکلات مربوط به مسافران از جمله دغدغه‌های رانندگان است که تا حدودی با آنچه اسپویبی (۲۰۱۰) و گیرادانو، اورلی و راسک (۱۹۹۳) به نقل از وارد (۱۳۸۱)، شریفیان ۱۳۸۸ و طوری و همکاران (۱۳۸۴) مطرح کرده‌اند، مطابقت دارد. همچنین کامپیر، (۲۰۱۶) و ملامه و همکاران (۲۰۰۱) به نقل از صدوقی و تمنایی (۱۳۸۸) در خصوص انواع منابع استرس در رانندگان اتوبوس به مواردی از این قبیل اشاره کردند. تنوع و فراگیری منابع استرس، رانندگان را در معرض فشارهای گوناگون قرار می‌دهد. فشارهای شغلی می‌تواند باعث استرس قابل ملاحظه (اسپکتور، ۲۰۰۲) و فرسودگی شغلی (جانستون و همکاران، ۲۰۱۶) و باعث اختلالات جسمانی و روانی و رفتاری و بالأخص کاهش بهره‌وری گردد (کوئیک و هندرسون، ۲۰۱۶) و بسیاری از تصادفات نیز حاصل چنین دغدغه‌هایی در رانندگان است (گرینرو و دیگران، ۱۹۹۸ و کامپیر، ۲۰۱۶)؛ همان‌گونه که بریک (۲۰۰۶) نیز معتقد بود رانندگی با استرس به تصادف جرحی خود و سایر رانندگان منجر می‌شود.

❖ آیا رابطه‌ای میان ویژگی‌های دموگرافیک (سن، مجرد و متأهل بودن، تحصیلات و ...)

با انواع استرس‌های رانندگان وجود دارد؟

رابطه و یا آزمون تی و وی کرامر بین ویژگی‌های دموگرافیک رانندگان از قبیل سن، وضعیت تأهل و تحصیلات با انواع استرس آورها در جداول ۷، ۸ و ۹ ارائه شده است. جدول شماره ۷ بین سن و وضعیت درسی فرزندان و مسائل اقتصادی مربوط به ازدواج فرزندان و دغدغه مشکلات خانوادگی رابطه مثبت و معنی‌دار نشان داده است؛ لکن بین سن و مسائل مربوط به ازدواج خود راننده، رابطه منفی معنی‌دار را نشان داده است. نتایج فوق نشان می‌دهد که هرچه سن راننده بالاتر می‌رود، استرس‌های مربوط به خانواده و فرزندان بیشتر می‌شود؛ زیرا در سنین بالاتر، رانندگان با مسائل مربوط به دوران نوجوانی و جوانی فرزندان خود که تحصیلات، ازدواج و

مخارج مربوط به آن مواجه و درگیر هستند؛ به عبارت دیگر بزرگ‌شدن فرزندان با بزرگ‌ترشدن مشکلات آن‌ها نیز همراه است، درحالی‌که رانندگان در سنین پایین‌تر دغدغه بیشتری نسبت به ازدواج و تشکیل خانواده خودشان دارند؛ به همین دلیل رابطه منفی در این دو مورد به دست آمده است.

نتایج آزمون تی در جدول ۸ برای مقایسه میزان استرس آورها در متأهلین و مجردها نشان داد که فقط به موقع رسیدن به سر خط و رضایت مسافران، رانندگان متأهل را بیشتر از رانندگان مجرد دچار دغدغه می‌کند؛ در سایر استرس آورها هم تفاوت معناداری را نشان نداده است. نظم و انضباط کاری و جلب رضایت مسافران در افراد متأهل بیشتر است و آن‌ها سعی می‌کنند که اشکالی در نحوه عرضه خدمات آن‌ها ملاحظه نشود، چراکه هرگونه مشکل شغلی ممکن است شغل آن‌ها را و در نتیجه زندگی خانوادگی آن‌ها را دستخوش تزلزل و آسیب نماید؛ هرچند بی‌نظمی کار و اوقات فراغت، نوبت‌های کاری شب یا آخر هفته ممکن است با برنامه خانواده‌های آن‌ها هماهنگ نباشد و اثرات منفی بر خانواده و زندگی شخصی آن‌ها داشته باشد (کامپیر، ۲۰۱۶). از سوی دیگر، زندگی خانوادگی و روابط اجتماعی یک منبع حمایتی قوی برای رانندگانی که به دلایل شغلی این فرصت را از دست داده یا کمتر می‌شود و در معرض سایر استرس‌ها نیز قرار دارند، ایجاد می‌کند. نبود یا کمبود چنین حمایتی می‌تواند به مشکلات قبلی آن‌ها بیافزاید (وایتلگ، ۱۹۹۵).

همچنین نتایج به دست آمده در جدول تقاطعی آزمون وی کرامر (جدول ۹) در متغیر تحصیلات و انواع استرس آورها بیانگر آن است که استرس مسائل و مشکلات مربوط به شرکت (وی کرامر ۰/۲۴؛ و $P > 0/01$)، نگرانی گرما و سرما درون اتوبوس (وی کرامر = ۰/۱۵، $P < 0/05$)، نگرانی آینده فرزندان (وی کرامر = ۰/۱۶، $P < 0/05$) و دغدغه اشتغال فرزندان (وی کرامر = ۰/۱۸، $P < 0/05$) در بین افراد باسواد به‌طور معنی‌دار بیشتر است. ایلمازین (۱۹۹۵) و کلو میولر و همکاران (۲۰۰۰)،

به نقل از کامپیرو کامپیر، ۲۰۱۶) بین سه کلاس اصلی از فاکتورهای خطر، تفاوت قائل می‌شوند؛ این سه فاکتور عبارت است از درخواست‌های کاری بسیار فیزیکی (مثل تلاش عضلانی استاتیک، حرکات تکراری) محیط کاری استرس‌زا یا خطرناک (خطر تصادفات، سرما یا گرمای زیاد) و سازمان‌دهی ضعیف کار (تعارض نقش، کنترل، ترس از شکست عدم شناخت و اعتماد به نفس).

به نظر می‌رسد افرادی که از نظر تحصیلات در سطوح بالاتری قرار دارند، درک عمیق‌تری از مسائل سازمانی، جنبه‌های حرارتی و بروودی وسیله نقلیه و مسائل مربوط به اشتغال فرزندانشان دارند و ذهن آن‌ها بیشتر درگیر این مسائل است و همین به دلیل اهمیت تأثیر فعالیت ذهنی در حین رانندگی و به‌طور خاص در رانندگان حمل‌ونقل عمومی، کار را دشوارتر می‌کند (کامپیر، ۲۰۱۶).

❖ آیا رابطه‌ای میان تجربه رانندگی، طول مدت گواهینامه، میزان تخلفات رانندگان شرکت واحد خصوصی و میزان یا نوع تصادف، با انواع استرس‌آورهای آن‌ها وجود دارد؟

نتایج مربوط به تجربه رانندگی و استرس‌آورها (جدول شماره ۱۰) نشان داد که مسائل و مشکلات شرکت، غذا و رفع گرسنگی و دغدغه تشنگی و مسائل مربوط به ازدواج خود راننده با تجربه رانندگی ارتباط منفی معنی‌داری دارد.

به عبارت دیگر هرچه تجربه فرد در رانندگی کمتر باشد، دغدغه مربوط به مشکلات شرکت در او بیشتر است؛ زیرا نگرانی بیشتری دارد که مورد پذیرش آن‌ها قرار نگیرد و در نتیجه از نظر کاری قطع ارتباط گردد. عدم امنیت شغلی و تغییر در وظایف شغلی با درخواست‌های کاری استرس‌زا و در نتیجه مشکلات سلامتی و افزایش تصادفات ارتباط خواهد داشت (کامپیر، ۲۰۱۶). همچنین رانندگان کم‌تجربه در هنگام رانندگی، دغدغه گرسنگی و تشنگی را دارند؛ زیرا هنوز نتوانسته‌اند در هنگام رانندگی برای رفع نیازهای اولیه خود برنامه‌ریزی کنند. بدیهی است احتمال تجرد در رانندگانی که

تجربه کمتر و در نتیجه سن کمتری دارند، بیشتر بوده و لذا دغدغه ازدواج برای آنها بیشتر است.

در خصوص نتایج همبستگی بین مدت کار روزانه و انواع استرس آورها همان گونه که جدول شماره ۱۱ نشان می دهد، طول مدت کار روزانه با خستگی زیاد کاری، وضعیت بیماری و سلامت، نگرانی غذا و رفع گرسنگی و تشنگی و دفع ادرار و مدفوع در طول مسیر رابطه مثبت و معنی دار داشت. کاملاً بدهی است که هرچه طول مدت کار روزانه طولانی تر باشد، رفع کلیه نیازهای فیزیولوژیک اولیه از قبیل گرسنگی و تشنگی و دفع ادرار و مدفوع امکان پذیر نمی باشد و در نتیجه هنگامی که این مشکل ناشی از طولانی بودن ساعات کار باشد و اگر به صورت مستمر ادامه یابد، سلامتی راننده را به خطر خواهد انداخت؛ چراکه گاهی به دلیل طولانی بودن مسیر کاری و حضور مسافران در اتوبوس، کمتر امکان رفع این نیازها وجود دارد. همچنین طولانی شدن مدت زمان کار در طول روز موجب خستگی راننده شده و در نتیجه خطرات ناشی از خستگی نیز افزایش خواهد یافت. خستگی، یک عامل کلیدی در تصادفات رانندگی است (کروگر، ۲۰۰۰، به نقل از کامپیر، ۲۰۱۶)؛ هرچند که راننده حرفه ای موظف به توقف برای استراحت است، اما خواب حداقلی اغلب باعث بسیاری از تصادفات رانندگی است.

سطح خستگی و خواب آلودگی، شاخص های اصلی برای توانایی کلی در رانندگی ایمن است. به طور کلی، راننده بیشتر در مواردی خستگی را تجربه می کند که شروع به کارش از صبح زود و پایان کارش در ساعات شب باشد؛ یعنی وقتی که سازوکار از لحاظ بیولوژیکی آماده خوابیدن است (وارد و اسمیت، ۲۰۰۰، به نقل از کامپیر، ۲۰۱۶). همان گونه که دورن (۲۰۰۳) به نقل از همین منبع به فشار زمانی و نوبت های کاری طولانی که نشان دهنده سطح پایین کنترل راننده بر مقتضیات و ملزومات رانندگی است و به استرس در آنها منجر می شود، اشاره می کند.

در خاتمه، آزمون تی برای مقایسه میزان استرس‌آورها در افراد با تجربه تصادف و بدون تجربه تصادف در یک ماه اخیر به کار رفت. همان‌گونه که نتایج جدول ۱۲ نشان می‌دهد، یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های رانندگانی که تجربه تصادف داشتند، موضوع تصادف و نگرانی از رخداد آن است و همچنین درگیری با برخی از مسافران و اقساط و وام و بدهی‌هایی که راننده باید آن‌ها را بپردازد. همان‌گونه که کامپیر (۲۰۱۶) اشاره کرده است، به دلیل آنکه این شغل مقتضیات ذهنی گوناگونی دارد و مستلزم دست‌وپنجه‌نرم کردن با خواسته‌های متضادی از طرف شرکت و عموم مردم است؛ زیرا آن‌ها می‌خواهند که برخورد خوبی با مسافران داشته باشد و به سرویس‌دهی مناسب علاقه داشته باشد و اطلاعات لازم را به مسافران درباره ساعات حرکت، نقاط توقف و غیره بدهد؛ بنابراین نیاز به عرضه خدمات به مسافران با نیاز به حفظ یک برنامه زمانی درست در ترافیک فشرده در تضاد است.

لازم به توضیح است که در هیچ‌کدام از متغیرهای جزئی موردبررسی مثل تحصیلات و وضعیت تأهل و تجربه رانندگی، مدت کار روزانه و رانندگان تصادفی و غیرتصادفی، پژوهشی صورت نگرفته بود که بتوان نتایج پژوهش حاضر را در آن‌ها مقایسه کرد و خود این خلأ بیانگر اهمیت بررسی موضوع در کشور ایران و سایر کشورها می‌باشد.

در انتها در سطح عملی در رانندگی اتوبوس پیشنهاد می‌شود که در محورهای ذیل شرایط بهتری فراهم شود.

۱. برگزاری و تداوم آموزش‌های دوره‌ای در محورهای روان‌شناختی (مدیریت استرس و شیوه‌های مقابله و ...) و فنی برای رانندگان اتوبوس.
۲. تغییر برنامه‌های کاری رانندگان با توجه به اختصاص مدت زمان مناسب برای استراحت و متناسب‌بودن نوبت‌کاری در طول روز.
۳. عقد قرارداد رانندگان با شرکت‌هایی که این رانندگان را از نظر کاری پوشش

می دهد.

۴. فراهم نمودن شرایط اخذ وام قرض الحسنه ازدواج و تحصیل برای فرزندان و احیاناً خود رانندگانی که در سن ازدواج قرار دارند.
۵. آموزش مسافران در زمینه‌هایی که اطلاعات آن‌ها را در استفاده از خدمات مربوطه افزایش می دهد.
۶. فراهم نمودن کلیه امکانات تغذیه‌ای و دفع (ادرار و مدفوع) و ساخت استراحتگاه‌های پایانه‌ای برای رانندگان.
۷. نظارت به شرکت‌ها برای عرضه خدمات مناسب با توجه به شرایط خاص رانندگان.
۸. آموزش شیوه مقابله با استرس و مدیریت استرس برای رانندگان.
۹. استفاده از رسانه‌ها (تلویزیون، رادیو، شبکه‌های مجازی و ...) برای آموزش مسافران و سایر کاربران.

منابع

- افروز، غلامعلی؛ صالح، علیرضا. (۱۳۸۷). استرس در محیط‌های شغلی و روش‌های مقابله. چاپ اول، تهران: انتشارات دانشگاه الزهراء (س).
- امینیان، امید (۱۳۸۴). استرس شغلی در رانندگان. سمینار سراسری سلامت رانندگان، بیمارستان امام خمینی تهران.
- برایان لوک سی وارد. (۱۳۸۱). مدیریت استرس (ترجمه مهدی قراچه داغی). تهران: انتشارات پیکان.
- حاجی امینی، زهرا؛ چراغعلی پور، ضرغام؛ عبادی، عباس؛ آزاد، اسفندیار؛ تدریسی، سید داوود و سنایی نسب، هرمز. (۱۳۸۹). فصلنامه مطالعات مدیریت انتظامی، سال پنجم، (۱)، بهار.

منابع استرس در رانندگان اتوبوس‌های درون‌شهری

- خدایاری فرد، محمد؛ پرند، اکرم. (۱۳۸۵). استرس و روش‌های مقابله با آن. انتشارات دانشگاه تهران، چاپ دوم.
- خیرآبادی، غلامرضا؛ بوالهروی، جعفر. (۱۳۹۱). نقش عوامل انسانی در تصادفات جاده‌ای. فصلنامه تحقیقات علوم رفتاری، ۱۰ (۱).
- رفیعی منش، احسان؛ احتشام‌فر، مرتضی؛ فجول، محمدجواد؛ حسن‌زاده، تینا و نامنی، جواد. (۱۳۸۴). بررسی شیوع ریسک فاکتور بیماری‌های ایسکیک قلبی در رانندگان وسایل نقلیه سنگین استان خراسان رضوی. سمینار سراسری سلامت رانندگان، تهران.
- شرکت آزمون یار پویا. (۱۳۸۸). آزمون شغلی اسپوو. قابل دسترسی در: <http://www.azmonyar.com/>
- صابری، حمیدرضا؛ الماسی، حسن؛ اعتمادی‌پور، غلام‌عباس. (۱۳۸۴). بررسی وضعیت سلامت رانندگان شهرستان کاشان شرکت‌کننده در معاینات رانندگان در سال ۱۳۸۳. سمینار سراسری سلامت رانندگان، تهران.
- صدوقی، مجید؛ تمنایی‌فر، محمدرضا. (۱۳۸۸). روانشناسی سلامت. انتشارات جهاد دانشگاهی اصفهان.
- طوری، قاسم؛ صالحی سهل‌آبادی، علی؛ مخلصی، محمود؛ برگری بافقی، محمدعلی. (۱۳۸۴). بررسی وضعیت کاری رانندگان اتوبوس‌های ۴۵۷، شرکت واحد با استفاده از روش RULA و مطابقت آن با پرسشنامه Body Map. سمینار سراسری سلامت رانندگان، تهران.
- فردوسی، طیبه (۱۳۷۰). بررسی عوامل مؤثر در بی‌توجهی دانش‌آموزان به مطالب درسی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی. دانشگاه تربیت مدرس تهران.
- کورتیس، آنتونی، جی. (۱۳۸۵). روانشناسی سلامت (ترجمه شهناز محمدی).

تهران: انتشارات ویرایش.

- هومن، حیدرعلی. (۱۳۸۰). تحلیل داده‌های چندمتغیری در پژوهش‌های رفتاری.

چاپ اول، تهران: نشر پارسا.

- Antonovsky, A. (1987). *Unraveling the mystery of health: How people manage stress and stay well*. Jossey-Bass.
- Brak. (2006). Driver stress and emotions and Psychometric testing. The road safety charity.
- Dong, P. (2001). A structural stress definition and numerical implementation for fatigue analysis of welded joints. *International Journal of Fatigue*, 23(10), 865-876.
- Emmanuel, P. & Kluwer, B. (2001). *Traffic Psychology today*. Academic Publisher.
- EOS Gallup Europe. (2003). *Aggressive behaviour behind the wheel*. EOS Gallup Europe, Wavre, Belgium.
- Fink, G. (2009). Stress: definition and history. *Stress science: neuroendocrinology*, 3, 549-555.
- Howard, M. E., Desai, A. V., Grunstein, R. R., Hukins, C., Armstrong, J. G., Joffe, D., ... & Pierce, R. J. (2004). Sleepiness, sleep-disordered breathing, and accident risk factors in commercial vehicle drivers. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 170(9), 1014-1021.
- Inoue, N., Otsui, K., Yoshioka, T., Suzuki, A., Ozawa, T., Iwata, S., & Takei, A. (2016). A Simultaneous Evaluation of Occupational Stress and Depression in Patients with Lifestyle-related Diseases. *Internal Medicine*, 55(9), 1071-1075.
- Johnstone, B., Kaiser, A., Injeyan, M. C., Sappleton, K., Chitayat, D., Stephens, D., & Shuman, C. (2016). The relationship between burnout and occupational stress in genetic counselors. *Journal of genetic counseling*, 1-11.
- M.A.J. Kompier. (2016). Bus drivers: Occupational stress and stress prevention.
- Quick, J. C., & Henderson, D. F. (2016). Occupational Stress: Preventing Suffering, Enhancing Wellbeing. *International journal of environmental research and public health*, 13(5), 459.

- Rich, S. (2016). A brief examination of the effects of occupational stress on creativity and innovation. *The Psychologist-Manager Journal*, 19(2), 107.
- Sanghez, V., Cubuk, C., Sebastián-Leon, P., Carobbio, S., Dopazo, J., Vidal-Puig, A., & Bartolomucci, A. (2016). Chronic subordination stress selectively downregulates the insulin signaling pathway in liver and skeletal muscle but not in adipose tissue of male mice. *Stress*, 19(2), 214-224.
- Schlag. (1999). traffic Psychology. From wikipedia the free encyclopedia/wikipedia, the free encyclopedia + Rothengatter 1997-223.
- Shields, G. S., Trainor, B. C., Lam, J. C., & Yonelinas, A. P. (2016). Acute Stress Impairs Cognitive Flexibility in Men, Not Women. *Stress*, (just-accepted), 1-18.
- Steptoe, A; (2010) Stress Effects, Overview. pp. 599-600. [10.1016/B978-012373947-6.00359-7](https://doi.org/10.1016/B978-012373947-6.00359-7).
- Wellen, K. E. (2016). Abstract IA24: Acetyl-CoA metabolism, gene regulation, and stress management. *Molecular Cancer Research*, 14(1 Supplement), IA24-IA24.
- Whitelegg, J. (1995). Health of professional Drivers. *A Report for Transport & General Workers Union*
- Wolf, C., Joye, D., Smith, T. W., & Fu, Y. C. (Eds). (2016). The SAGE Handbook of Survey Methodology. *SAGE*.
- Yates, F. (1949). Sampling methods for censuses and surveys.