



Comparison of The Effects of Stress Management and Cognitive Emotion Regulation on Perceived Stress and Occupational Accidents of Employees of Isfahan Electricity Distribution Company

Ali Iravani Ph.D Student

Department of Psychology, Shahrekord Branch, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran.

Ahmad Ghazanfari. Ph.D

Department of Psychology, Shahrekord Branch, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran.

Maryam Chorami. Ph.D

Department of Psychology, Shahrekord Branch, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran.

مقایسه اثربخشی مدیریت استرس و تنظیم شناختی هیجان بر استرس ادراک شده و حوادث ناشی از کار کارکنان حوزه بهره‌برداری شرکت توزیع برق اصفهان

علی ابروانی

دانشجوی دکتری روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران.

احمد غضنفری*

دانشیار، گروه روان‌شناسی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران.

مریم چرامی

استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران.

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effectiveness and comparison of stress management and cognitive emotion regulation on perceived stress and accidents caused by employees in the field of operation of Isfahan Electricity Distribution Company in 1397. The research, experimental, and statistical Society included all operating personnel. The sample was randomly assigned to 60 people and randomly assigned to 20 people in each of the experimental and control groups. The measurement tool was Cohen et al. (1983) Perceived Stress Questionnaire and a Labor-Invented Research Questionnaire (1397). Two training programs on stress management and cognitive emotion regulation were administered for 8 sessions for experimental groups and the control group was observed. Variables were measured 3 times (pre-test, post-test and follow-up) and the data were collected. The results with the help of statistical tests of mixed variance analysis and post-bin Ferroni comparison the main effect of the group was significant for the perceived negative stress variable ($P \leq 0.01$). The stress management training program had a significant effect on negative perceived stress ($P < 0.01$). Educational programs did not have a significant effect on the variable of the accident caused by work. Research results can be a basis for teaching stress management and cognitive emotion regulation in organizations.

Keyword: Stress management, cognitive emotion regulation, perceived stress, work-related accident, Employees of Isfahan Electricity Distribution Company

چکیده

هدف این پژوهش مقایسه اثربخشی مدیریت استرس و تنظیم شناختی هیجان بر استرس ادراک شده و حوادث ناشی از کارکنان بهره‌برداری شرکت توزیع برق اصفهان در سال ۱۳۹۷ بوده است. روش پژوهش، تجربی و جامعه آماری شامل کلیه کارکنان بهره‌برداری بود. نمونه بصورت تصادفی ساده به تعداد ۶۰ نفر انتخاب و در هر یک از گروه‌های آزمایش و کنترل ۲۰ نفر بصورت تصادفی جایگزین شد. ابزار سنجش، پرسشنامه استرس ادراک شده کوهن و همکاران (Cohen et al., 1983)، و پرسشنامه محقق ساخته حادثه ناشی از کار (۱۳۹۷) بود. دو برنامه آموزشی مدیریت استرس و تنظیم شناختی هیجان به مدت ۸ جلسه برای گروه‌های آزمایشی اجرا و گروه کنترل مورد مشاهده قرار گرفت. اندازه‌گیری متغیرها طی ۳ نوبت (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) انجام و داده‌ها گردآوری شد. نتایج به کمک آزمون‌های آماری آنالیز واریانس مخلوط و مقایسه پسین بن فرونی نشان داد اثر اصلی گروه برای متغیر استرس ادراک شده منفی معنی‌دار است ($P \leq 0/01$). برنامه آموزشی مدیریت استرس بر استرس ادراک شده منفی اثر معنی‌داری داشت ($P < 0/01$). در رابطه با متغیر حادثه ناشی از کار، برنامه‌های آموزشی اثر معنی‌داری نداشت. نتایج پژوهش می‌تواند مبنایی برای آموزش مدیریت استرس و تنظیم شناختی هیجان در سازمان‌ها باشد.

واژه‌های کلیدی: مدیریت استرس؛ تنظیم شناختی هیجان؛ استرس ادراک شده؛ حوادث ناشی از کار؛ کارکنان شرکت توزیع برق اصفهان

مقدمه

آموزش‌های مفید و توجه به مفهوم آموزش مداوم می‌توان به کاهش مشکلات شغلی و افزایش بهره‌وری و سلامت روانی کارکنان اقدام نمود. در این زمینه توجه به برنامه‌های آموزشی مدیریت استرس و تنظیم شناختی هیجان در این پژوهش مورد تاکید قرار گرفته است.

نتایج پژوهش‌های قبلی در زمینه مداخلات مربوط به مدیریت استرس نشان می‌دهند که این شیوه باعث افزایش خودکارآمدی و کاهش استرس و اضطراب گردیده و در کاهش افسردگی نیز اثر مثبت و معنی‌داری داشته است. دیویس، جکسون، پاتوکار و نوت (Davies, Jackson, Potokar & Nutt, 2012) و هاوس (Houss, 2015)، در پژوهش‌های خود نشان دادند که رویکرد مدیریت استرس در کاهش استرس و اضطراب و افزایش خودکارآمدی موثر بوده است.

از سوی دیگر توانایی افراد در تنظیم هیجان‌اتشان می‌تواند عامل بسیار مهمی در کاهش حوادث ناشی از کار باشد. اهمیت مهارت تنظیم هیجان به روش شناختی برای حفظ سلامت روان در تحقیقات متعددی مورد بررسی قرار گرفته است. تنظیم شناختی هیجان شامل استفاده از راهبردهای رفتاری و شناختی برای تغییر در مدت زمان یا شدت تجربه یک هیجان است و مشخص شده است که افراد در مواجهه با رویدادهای استرس‌زا از راهبردهای تنظیم هیجان متفاوتی برای اصلاح یا تعدیل تجربه هیجانی خود استفاده می‌کنند. شناختها یا فرآیندهای شناختی به افراد کمک می‌کنند که هیجان‌ات و احساسات خود را تنظیم نموده و به واسطه شدت هیجان‌ات مغلوب نگردند. تنظیم شناختی هیجان، به شیوه شناختی مدیریت و دستکاری ورود اطلاعات فراخوانده شده هیجانی اشاره دارد (Grass & Thomson, 2010).

در این زمینه توجه به برنامه‌های آموزشی از جمله مدیریت کردن استرس در شغل و زندگی و همچنین کنترل و تنظیم هیجان‌ات در برخورد با موقعیتهای دشوار شغلی، تحصیلی، خانوادگی و اجتماعی از اهمیت زیادی برخوردار است. در این پژوهش محقق قصد دارد تا با استفاده از برنامه‌های آموزشی مدیریت استرس و تنظیم شناختی هیجان به افراد نحوه مدیریت کردن استرس و ادراک مثبت از آن به منظور کاهش حوادث ناشی از کار را آموزش دهد.

استرس (Stress) در زندگی امروز پدیده‌ای فراگیر و اجتناب ناپذیر است. استرس نیز مانند بسیاری از سازه‌های دیگر روانشناختی (مانند شخصیت و هوش) فاقد تعریفی عامه پسند است. در واقع پدیده استرس به واکنش ملموس یا ذهنی اشاره دارد که به واسطه ادراک تهدید نسبت به تعادل زیستی بدن ایجاد می‌شود. براساس یافته‌های لازاروس (Lazarus, 1999) فرآیند استرس به وسیله تفسیر یک رویداد به عنوان رویدادی که فشاری را بر فرد تحمیل می‌کند، ایجاد می‌شود. این تفسیر از رویداد استرس‌زا بیانگر مفهوم ارزیابی است که تهدیدآمیز یا بی‌خطر بودن موقعیت را مشخص می‌کند. افراد معمولاً رویدادها را به شکل‌های متفاوتی ارزیابی می‌کنند و این موضوع بعضی از آنها را نسبت به پیامدهای ناخوشایند استرس آسیب‌پذیرتر می‌سازد. در حقیقت استرس ادراک شده به درجه‌ای که افراد رویدادهای زندگی‌شان را غیرقابل پیش‌بینی، غیرقابل کنترل و پرفشار ارزیابی می‌کنند، اشاره دارد (Larkin, 2009).

از سوی دیگر حوادث شغلی یکی از مهم‌ترین مشکلات کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه محسوب می‌شود. پیشگیری از بروز حوادث شغلی از ابعاد انسانی، اجتماعی و اقتصادی حائز اهمیت است. یکی از اصلی‌ترین و پرچالش‌ترین مسائل کشورهای صنعتی بی‌توجهی به مقوله سلامتی نیروی کار در حوزه‌های حوادث و بیماریهای ناشی از عوامل فیزیکی، شیمیایی، مکانیکی، بیولوژیکی و روانی می‌باشد. بر این اساس هر ساله در جهان حوادث ناگواری به وقوع می‌پیوندد که در اثر آن میلیونها نفر کارگر در معرض خطراتی چون مرگ، نقص عضو و بیماریهای ناشی از کار قرار می‌گیرند. برابر گزارشات رسمی سازمان بین‌المللی کار در سال ۲۰۱۲ سالانه قریب به ۲۸۰ میلیون حادثه ناشی از کار اتفاق افتاده که نزدیک به ۲/۴ میلیون نفر جان خود را بر اثر حوادث ناشی از کار از دست داده‌اند و قریب به ۱۷۵ میلیون نفر به بیماریهای ناشی از کار مبتلا گردیده‌اند و هشت میلیون نفر نیز دچار از کارافتادگی شده‌اند.

به منظور ادراک درست از استرس در شرایط و محیط کار، کاهش حوادث ناشی از کار در کارکنان از طریق ارایه

معنی‌داری دارند. افزایش یک درصدی استرس شغلی و اعمال نایمن تاثیر فزاینده‌ای بر حوادث دارد. از روی تغییر در میزان استرس کارکنان، می‌توان احتمال بروز حوادث ناشی از کار را در یک سازمان پیش‌بینی نمود.

نتایج مطالعات حسین‌زاده، محمدزاده و قوامی (Hosseinzadeh, Mohammadzadeh, & Ghavami, 2013)، نشان داد کارکنانی که در معرض خطر اختلال استرس شغلی قرار دارند نیازمند خدمات مشاوره‌ای بوده و باید به آنها مهارت‌های مقابله با استرس آموخته شود، در غیر اینصورت حوادث ناشی از کار افزایش خواهد یافت.

تروی و ماوس (Troy & Mouse, 2016) ارزیابی مجدد شناختی را به عنوان یک راهبرد انطباقی فرض نموده و معتقدند از آنجایی که تنظیم شناختی هیجان بر ارزیابی‌های افراد تاثیر می‌گذارد، افراد می‌توانند با بهره‌گیری از آن، واکنش‌های هیجانی خود را به رویدادهای استرس‌زا، جهت بهبود عملکرد تغییر دهند.

نتایج تحقیقات برانز، کوال، وردینز، لیم و کوپنز (Brans, Koval, Verduyn, Lim, & Kuppens, 2015) نشان داد که آموزش تنظیم هیجان موجب موفقیت، شادمانی و افزایش انگیزه می‌گردد. ارزیابی مجدد هیجان‌ها به عنوان یک مولفه تنظیم شناختی هیجان راهی برای کاهش تاثیر هیجان‌ات منفی است. استفاده از راهبردهای تنظیم هیجان منجر به افزایش هیجان‌ات مثبت، کاهش هیجان‌ات منفی، افزایش سلامت روانی و کاهش استرس در زندگی خواهد شد.

نتایج پژوهش‌های توهشیر، امیلی و کامالا (TohShir, Emily, & Kamala, 2014) و سیاروچی و فرانک (Ciarrochi, & Frank, 2009) نشان داد که برنامه آموزشی تنظیم شناختی هیجان، رابطه بین استرس و سلامت روان را تعدیل می‌کند. این برنامه نقش حفاظتی مهمی در برابر استرس و اضطراب دارد. افرادی که در معرض این برنامه آموزشی قرار گرفتند نسبت به گروه کنترل از عملکرد اجتماعی و احساس رضایتمندی بیشتری در روابط شغلی خود برخوردار بودند.

گلدنهار (Goldenhar, 2012) در پژوهش خود نشان داد که استرس شغلی به صورت کاهش تمرکز، حواس پرتی،

به عبارت دیگر محقق در صدد آن است تا به اثربخشی و مقایسه دو روش مدیریت استرس و تنظیم شناختی هیجان بر استرس ادراک شده و حوادث ناشی از کار کارکنان حوزه بهره‌برداری شرکت توزیع برق اصفهان بپردازد.

تحقیقات نشان می‌دهند افرادی که برای مقابله با استرس آموزش دیده و آن را مدیریت می‌کنند و اطلاعات بیشتری در زمینه مقابله با استرس دارند، بیشتر و بهتر بر آن غلبه نموده، حوادث ناشی از کار کمتری داشته و توان تاب‌آوری بیشتری دارند (Rum, 2010).

در پژوهش ادوی، فتیحی، مرغملکی و مدملی (Adavi, Fathi, Morghmaleki & Modmali, 2013) به منظور بررسی تاثیر آموزش مدیریت استرس به شیوه شناختی- رفتاری بر استرس ادراک شده نمونه‌ای به حجم ۴۰ نفر در دو گروه آزمایش و کنترل انتخاب گردید. نتایج تحقیق نشان داد که آموزش مدیریت استرس به عنوان یک الگوی مداخله‌ای در کاهش استرس ادراک شده زنان مبتلا به پرفشاری خون موثر بوده است.

در تحقیق قربانی تقلیدآباد و تسبیح‌سازان مشهدی (Ghorbani Taghli Abad, & Tasbih Sazan Mashhadi, 2016)، با موضوع رابطه مکانیسم‌های تنظیم شناختی هیجان با استرس ادراک شده در مبتلایان به سندروم روده تحریک‌پذیر با حجم نمونه ۱۷۰ نفر (۹۳ زن و ۷۷ مرد)، نتایج نشان داد که بین مکانیسم‌های تنظیم شناختی هیجان و سبک زندگی و استرس ادراک شده ارتباط معنی‌دار وجود دارد.

نتایج پژوهش درویشی، میرهاشمی و ناظم (Darvishi, Mir Hashemi & Nazem, 2015)، نشان داده است که کارکنان دارای مشاغل سخت در معرض خطر استرس شغلی بوده و نوع شغل و سابقه کار از عوامل اصلی موثر بر استرس می‌باشند. در این پژوهش نیز بر آموزش کارکنان در زمینه مدیریت استرس به منظور کاهش استرس شغلی تاکید شده است.

در پژوهش محمدفام، بهرامی، فاطمی، گلمحمدی و محجوب (Mohammadfam Bahrami, Fatemi, Gol, Mohammadi, & Mahjoub, 2014)، با موضوع ارزیابی رابطه استرس شغلی و اعمال نایمن با حوادث شغلی در یک صنعت خودروسازی، مشخص گردید که استرس شغلی و اعمال نایمن با حوادث رخ داده در محیط کار ارتباط مستقیم

سوالاتی که به ذهن محقق رسیده این است که آیا برنامه‌های مداخله‌ای مدیریت استرس و تنظیم شناختی هیجان بر استرس ادراک شده و حوادث ناشی از کار کارکنان حوزه بهره‌برداری شرکت توزیع برق اصفهان تاثیر دارد؟ آیا بین این دو برنامه مداخله‌ای از نظر میزان اثربخشی بر متغیرهای استرس ادراک شده و حوادث ناشی از کار در جامعه مورد نظر تفاوت وجود دارد؟

بررسی مطالعات، کتب و نشریات علمی فرضیه‌های کلی پژوهش را به این سمت سوق داده است که؛

۱. تعامل برنامه‌های آموزشی مدیریت استرس و تنظیم شناختی هیجان بر استرس ادراک شده کارکنان حوزه بهره‌برداری شرکت توزیع برق اصفهان در مرحله پس از آزمون و پیگیری معنی دار است.

۲. برنامه‌های آموزشی مدیریت استرس و تنظیم شناختی هیجان بر حوادث ناشی از کار کارکنان حوزه بهره‌برداری شرکت توزیع برق اصفهان در مرحله پس از آزمون و پیگیری تاثیر دارد.

۳. بین دو برنامه آموزشی مدیریت استرس و تنظیم شناختی هیجان از نظر متغیرهای استرس ادراک شده، و حوادث ناشی از کار کارکنان حوزه بهره‌برداری شرکت توزیع برق اصفهان در مرحله پس از آزمون و پیگیری تفاوت معنی دار وجود دارد.

روش

روش پژوهش، جامعه آماری و نمونه: با توجه به ماهیت موضوع، روش تحقیق از نظر هدف به منظور استفاده کاربردی از برنامه‌های مداخله‌ای در حوزه بهره‌برداری صنعت برق و کاهش آسیب حوادث حین کار و مدیریت استرس، تحقیق کاربردی تصمیم‌گرا و از نقطه نظر نحوه گردآوری داده‌های مورد نیاز و بررسی تاثیر کاربندی‌های آزمایشی مدیریت استرس و تنظیم شناختی هیجان بر متغیرهای استرس ادراک شده و حوادث ناشی از کار، از نوع تجربی به صورت طرح چند گروهی پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل همراه با مرحله پیگیری است. جامعه آماری عبارت بود از کلیه کارکنان حوزه بهره‌برداری شرکت توزیع برق اصفهان که از ابتدای سال

اختلال در حافظه، تردید در انجام کار و کاهش قدرت تصمیم‌گیری سهم بسزایی در بروز حوادث ناشی از کار دارد. نقش عوامل استرس‌زای شغلی در ۳۷ درصد از حوادث و آسیب‌های رخ داده در حین کار در بخش صنعت اثبات شد.

استاکی و تروکولی (Staci, & Troccoli, 2010) و مورفی (Murphy, 2008)، در پژوهش‌های خود دریافتند که حدود ۸۰ درصد حوادث شغلی در نتیجه استرس شغلی کارکنان بوجود می‌آید، همچنین استرس شغلی با بسیاری از مسائل محیط کار در ارتباط است. این ارتباط به صورت حوادث حین انجام کار و یا حوادث بعد از کار در درازمدت مانند بیماری‌های قلبی-عروقی، عضلانی-اسکلتی و فشار خون خود را نشان می‌دهد.

داشتن استرس در محیط کار و ارزیابی غیرمنطقی، افراطی و منفی از حوادث توسط فرد باعث اختلال در رفتار و سازگاری شخص با محیط گردیده، فشار محیط اگر فراتر از توانایی فرد باشد، باعث تشدید استرس شده، انگیزش، تحرک و نیرومندی را در کارکنان کاهش می‌دهد. مدیریت استرس و تنظیم شناختی هیجان می‌تواند بر کاهش استرس و سلامت روان کارکنان در یک سازمان اثرگذار بوده و نقش حفاظتی در برابر افسردگی، اضطراب، سایر مشکلات روانی و حوادث ناشی از کار داشته باشد. تحقیقات نشان می‌دهند که مدیریت استرس و هیجان‌ها باعث عملکرد اجتماعی و احساس رضایتمندی بیشتر در روابط شغلی و سازمانی کارکنان شده، سطوح انگیزش شغلی کارکنان را ارتقا می‌دهد (Tohshir et al., 2014).

به منظور کاهش حوادث ناشی از کار و پیشگیری از استرس و فشار روانی لازم است پاسخ استرس در مراحل اولیه مدیریت شود، زیرا در غیر اینصورت پیامدهای نامطلوبی را به همراه خواهد داشت. شواهد نشان می‌دهد که تغییرات سالم و مناسب در رفتار، پاسخ فرد را به عامل استرس تغییر داده و باعث کاهش استرس می‌شود (Rum, 2010).

این تحقیق از نقطه نظر کاهش حوادث، کنترل استرس و ایجاد روحیه امید به زندگی و تلاش و کوشش صادقانه پرسنل ابواب جمعی حوزه بهره‌برداری شرکت توزیع برق اصفهان حائز اهمیت است.

آموزش تنظیم شناختی هیجان و ۲۰ نفر در گروه کنترل می‌باشد. در انتخاب اعضای گروه نمونه توزیع جمعیتی پرسنل حوزه بهره‌برداری بر اساس نوع استخدام (رسمی، پیمانی، قراردادی) مدنظر محقق قرار گرفته و نسبت موردنظر در جامعه در گروه‌های نمونه رعایت شده است.

ابزار سنجش

پرسشنامه استرس ادراک شده کوهن، کامارک و مرملستین (Cohen, Kamarck, & Mermelstein, 1983): این مقیاس توسط کوهن و همکاران (Cohen et al., 1983)، ساخته شده است و در سه فرم ۴، ۱۰ و ۱۴ آیتمی بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت ارائه گردیده است. این پرسشنامه افکار و احساسات درباره حوادث استرس‌زا، کنترل، غلبه، کنارآمدن با فشار روانی و استرس‌های تجربه شده را مورد سنجش قرار می‌دهد. همچنین این مقیاس، عوامل خطرزا در اختلالات رفتاری را بررسی کرده و فرآیند روابط تنش‌زا را نشان می‌دهد. مقیاس ذکر شده دو خرده مقیاس را می‌سنجد؛ ۱- خرده مقیاس ادراک منفی از استرس و ۲- خرده مقیاس ادراک مثبت از استرس. این مقیاس به طور معنی‌داری با رویدادهایی زندگی، نشانه‌های افسردگی و جسمی، بهره‌مندی از خدمات بهداشتی، اضطراب اجتماعی و رضایت از زندگی پایین همبسته است.

در پژوهش عبدی و آریان پوران (Abdi, & Arianpouran, 2014)، ضریب آلفای کرونباخ را برای این مقیاس ۰/۷۴ محاسبه کرده‌اند. کوهن و همکاران (Cohen et al., 1983)، برای محاسبه روایی ملاک این مقیاس، ضریب همبستگی آن را با اندازه‌های نشانه‌شناختی بین ۰/۵۲ تا ۰/۷۶ محاسبه کرده‌اند. در پژوهش بشیرپور (Bashirpour, 2013)، اعتبار این پرسشنامه از طریق ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۳ بدست آمد. همچنین ضریب روایی سازه با استفاده از روش همبستگی با یک سوال ملاک محقق ساخته ۰/۶۳ محاسبه شد. در پژوهش عبدی و همکاران، Abdi et al., (2014). ضریب آلفای کرونباخ برای استرس ادراک شده مثبت ۰/۷۳ و برای استرس ادراک شده منفی ۰/۷۷ بدست آمد. در

۱۳۹۶ به صورت رسمی یا قراردادی و پیمانی مشغول به کار بوده و حداقل یکسال از فعالیت کاری و استخدام آنها گذشته باشد. تعداد کل پرسنل در حوزه بهره‌برداری ۲۶۲ نفر می‌باشد که از این تعداد ۱۸ نفر نیروی رسمی، ۳۳ نفر نیروی قراردادی و ۲۱۱ نفر نیروی پیمانی می‌باشند.

روش نمونه‌گیری در پژوهش حاضر، نمونه‌برداری تصادفی ساده می‌باشد. با توجه به اینکه طرح تحقیق از نوع تجربی است، محقق سعی نمود در تمام مراحل، اصل تصادفی ساختن را رعایت نماید. به عبارت دیگر انتخاب اعضا نمونه از بین جامعه موردنظر به شیوه کاملاً تصادفی و قرعه‌کشی، انتخاب آزمودنی‌ها برای عضویت در گروه‌های آزمایش و کنترل بر اساس اصل تصادفی ساختن و سرانجام اختصاص کاربندی آزمایشی به گروه‌های موردنظر و تعیین گروه آزمایش و کنترل نیز کاملاً تصادفی بوده است. کلیه آزمودنی‌های انتخاب شده رضایت و موافقت خود را جهت حضور در تحقیق و برنامه آموزشی اعلام نمودند.

ملاک‌های ورود آزمودنی‌ها به مطالعه عبارتند از:

۱. از کارکنان حوزه بهره‌برداری شرکت توزیع برق اصفهان در سال ۱۳۹۶ باشد.
 ۲. به صورت رسمی یا قراردادی و پیمانی مشغول به کار باشد.
 ۳. حداقل یکسال از فعالیت کاری و استخدام نیروی کار گذشته باشد.
 ۴. در حین اجرای برنامه آموزشی دچار حادثه جسمی و روانی نگردد.
- ملاک‌های خروج آزمودنی‌ها عبارتند از:
۱. در حین اجرای برنامه آموزشی بیش از دو جلسه غیبت داشته باشد.
 ۲. در طی برنامه آموزش در حین اجرای ماموریت و امور محوله دچار حادثه گردد.
 ۳. در حین اجرای برنامه مشخص گردد که آزمودنی تحت نظر پزشک، روانپزشک، مشاور یا برنامه آموزشی موازی از طرف سازمان باشد.
- حجم نمونه مورد نظر در پژوهش حاضر ۶۰ نفر، شامل ۲۰ نفر در گروه آموزش مدیریت استرس، ۲۰ نفر در گروه

گرفت، لذا این مقیاس دارای روایی محتوایی می‌باشد. همچنین با استفاده از فن پانل افراد متخصص در سازمانهای بیمه‌گر، کارشناسان و بازرسان تامین اجتماعی و اساتید دانشگاه در حوزه بیمه، مواد این آزمون مورد بررسی و تجدیدنظر و تغییر قرار گرفت و بر اساس نظر اساتید متخصص تغییراتی اعمال گردید. در نهایت با استفاده از روش آزمون مجدد به فاصله دو هفته ضریب همبستگی بین دو بار اجرای پرسشنامه بر روی ۳۰ نفر از افراد تحت آموزش ۰/۷۲ بدست آمد که از اعتبار مناسبی برخوردار می‌باشد. پاره‌ای از علل حوادث ناشی از کار که در پرسشنامه مطرح گردیده، شامل؛ عدم رعایت نکات ایمنی، نداشتن تجربه کافی، سقوط از تیر برق، عدم نظارت بر کار کارگران، استفاده غیرمجاز و غیراصولی از برق در کارگاه‌های زیرمجموعه، استرس حین کار، سوختگی ناشی از شبکه برق، عیب و نقص قطع کننده‌های شبکه، نداشتن ارت مناسب، عجله و شتاب و ... می‌باشد.

پاسخ به سوالات این پرسشنامه به صورت پنج گزینه‌ای، بر اساس مقیاس لیکرت از همیشه تا هرگز، می‌باشد. به پاسخ همیشه نمره ۵ و به پاسخ هرگز نمره ۱ تعلق می‌گیرد. کمترین نمره در این توزیع ۲۰ و بیشترین نمره ۱۰۰ است. این پرسشنامه به صورت یک نمره کل گزارش می‌گردد.

روش اجرا و تحلیل یافته‌ها

در پژوهش حاضر به منظور گردآوری اطلاعات مفهومی و کتابخانه‌ای، مرور مطالعات، کتب و نشریات علمی و بررسی پژوهش‌های انجام شده قبلی از روش کتابخانه‌ای و به منظور اجرای برنامه‌های آموزشی مدیریت استرس، تنظیم شناختی هیجان و اجرای پیش‌آزمون و پس‌آزمون از روش میدانی و ورود به صنعت برق در حوزه بهره‌برداری استفاده شده است. گروه‌های آزمایش در معرض کاربندی آزمایشی مدیریت استرس و تنظیم شناختی هیجان قرار گرفته و گروه کنترل هیچ گونه کاربندی دریافت ننموده و تنها مورد مشاهده و اندازه‌گیری متغیرهای وابسته پژوهش در سه موقعیت پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری قرار گرفت.

آزمودنی‌ها به گونه تصادفی و با استفاده از روش قرعه‌کشی به ۳ گروه تقسیم شدند و بعداً به گونه تصادفی

پژوهش می‌مولا (Mimola, 2004) ضریب آلفای کرونباخ برای استرس ادراک شده مثبت ۰/۷۳ و استرس ادراک شده منفی ۰/۸۵ بدست آمد (Abdi et al., 2014).

در این پژوهش فرم ۱۰ سوالی آن اجرا گردیده‌است. در این فرم سوالات ۴، ۵، ۷ و ۸ بیانگر استرس ادراک شده مثبت و ما بقی سوالات (۶ مورد) بیانگر استرس ادراک شده منفی است. پاسخ آزمودنی‌ها در یک مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (هیچ، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) به ترتیب نمره ۰، ۱، ۲، ۳ و ۴ می‌گیرد. در سوالات ۴، ۵، ۷ و ۸ که مربوط به استرس ادراک شده مثبت است مقیاس‌ها به صورت وارونه نمره‌گذاری می‌شوند. کمترین نمره در استرس ادراک شده مثبت صفر و بیشترین نمره ۱۶ است. همچنین کمترین نمره در استرس ادراک شده منفی صفر و بیشترین نمره ۲۴ است. نمره کل آزمودنی به ندرت در پژوهش‌ها و ارزیابی‌ها به کار می‌رود و ملاک و معیار درستی برای اعلام نمره استرس نیست (Abdi et al., 2014).

دو نمونه از سوالات این پرسشنامه عبارتند از؛ ۱- در طول ماه گذشته تا چه اندازه قادر به کنترل مشکلات زندگیتان شده اید؟ ۲- در طول ماه گذشته تا چه اندازه احساس کرده اید که بر همه امور تسلط دارید؟

پرسشنامه محقق ساخته حادثه ناشی از کار: در این پرسشنامه افراد بر اساس نوع حادثه، عامل وقوع حادثه و نوع صدمات بدنی به سوالات پاسخ می‌دهند. نمونه‌ای از این پرسشنامه توسط علینقی و عطایی (Alinaghi, & Atai, 2014)، برای سنجش حوادث ناشی از کار در بین کارآموزان مراکز فنی و حرفه‌ای که آموزش‌های مهارتی را در کارگاه‌های آموزشی می‌گذرانند تهیه شده است. پرسش‌نامه حاضر از نمونه ذکر شده اقتباس و بر اساس اصول سنجش و اندازه‌گیری طراحی گردید. سوالات این پرسشنامه بر اساس تعریف مفهومی حادثه، قوانین سازمان تامین اجتماعی و نهادهای بیمه‌گر تنظیم گردید. در تحقیق حاضر نیز سوالات پرسشنامه بر اساس حوادث ناشی از کار در حوزه بهره‌برداری صنعت برق، نظرات کارشناسان بیمه سازمان تامین اجتماعی و نهادهای بیمه‌گر تکمیلی، تنظیم گردید. سپس این سوالات در اختیار اساتید راهنما و مشاور قرار

روش‌های کاربردی (مدیریت استرس، تنظیم شناختی هیجان، کنترل و مشاهده)، به گروهها اختصاص یافت. اعضا گروههای آزمایش ۱ و ۲ (مدیریت استرس، تنظیم شناختی هیجان)، به مدت ۸ جلسه در معرض کاربردی‌های آزمایشی قرار گرفتند و سپس در پایان جلسه هشتم مجدداً به طور همزمان از هر سه گروه آزمون به عمل آمد و داده‌های مربوطه به عنوان اندازه‌های پس‌تست، بعد از اجرای کاربردی، مورد بهره‌برداری قرار گرفت. سپس دو ماه بعد گروههای آزمایش و کنترل مجدداً از نظر متغیرهای وابسته تحت پیگیری و اندازه‌گیری قرار گرفتند. پس از اجرای دوره‌ها و پایان یافتن سنجش و اندازه‌گیری متغیرهای مورد نظر، گروه کنترل به مدت دو جلسه به صورت جمع‌بندی از برنامه‌های آموزشی به منظور در نظر گرفتن ملاحظات اخلاقی در معرض اجرای برنامه‌های آموزشی گروههای یک

و دو آزمایش قرار گرفت. دو نمونه از سؤالات پرسشنامه عبارتند از: ۱- در حین انجام کار دچار حادثه شدم. ۲- در حین انجام کار، استرس داشتم.

روش مداخله و کاربردی‌های صورت گرفته به شرح زیر است؛

الف- آموزش مدیریت استرس: به منظور اجرای برنامه آموزشی مدیریت استرس از بسته آموزشی آنتونی، اشنایدرمن و ارانسون (Anthony, Eshnideman, & Eranson, 2007)، استفاده شده است. مدت زمان اجرای طرح یک ماه، به مدت هشت جلسه و هر هفته دو جلسه بوده است. مدت زمان هر جلسه نیز ۲ ساعت در نظر گرفته شد و در مجموع ۱۶ ساعت برنامه آموزشی مدیریت استرس برای اعضا گروه نمونه که در گروه آزمایشی مدیریت استرس جای گرفتند، اجرا گردید. پروتکل آموزشی اجرا شده به شرح زیر است؛

تعداد جلسات	موضوع	هدف
۱	معرفی خود و اعضا، بیان اهداف و نقش مدیریت استرس بر زندگی، رفتار و حوادث حین کار، انواع استرس	توجه و اهمیت به موضوع استرس و چگونگی برخورد با آن در محیط کار
۲	آگاهی از تاثیرات جسمی و روانی استرس، اهمیت مدیریت و نظارت بر سطوح استرس، ایجاد فهرستی از استرس‌زها با شناخت افکار و احساساتی که منجر به بروز استرس می‌شود با کمک شرکت کنندگان، منابع استرس ر محیط کار	آگاهی از تاثیر استرس بر رفتار و عملکرد
۳	درک ارتباط بین افکار و احساسات و یادگیری فرآیند ارزیابی، تکنیک تنفس دیافراگمی، منحنی استرس عملکرد، تاثیر استرس بر انسان	شناخت افکار و احساساتی که منجر به بروز استرس می‌شود
۴	بیماریهای مرتبط با استرس، ویژگی‌های شخصیتی مقاوم در برابر استرس، شخصیت استرس‌ز، عوامل ایجاد استرس در محیط کار،	شناخت خود و ویژگیهای روانی و رفتاری و تشخیص نوع شخصیت از نظر میزان آسیب‌پذیری، خودآگاهی
۵	شوه‌های کلی مقابله با استرس، تنفس دیافراگمی، افکار غیرمنطقی و مقابله با آن، حل مساله و آموزش مساله گشایی، آرام‌سازی خود	روشهای حل مساله، آرام‌سازی خود، خودمدیریتی و خودتنظیمی
۶	شیوه‌های مقابله با استرس، هیجان مدار و مساله‌مدار بیان مثالهایی توسط اعضا و تشخیص مهارتهای مقابله‌ای هیجان مدار و مساله مدار مثبت و منفی	شناخت انواع روشهای مقابله کارآمد و ناکارآمد با استرس
۷	راهکارهای پیشگیری و کنترل استرس، خطاهای شناختی و درک آنها، تصمیم‌گیری صحیح، مراحل تصمیم‌گیری، توجه به واکنش‌های خود، مدیریت مالی در زندگی، ایجاد تعادل بین بایدها و خواسته‌ها، تخلیه و کنترل خشم به شیوه سالم، مشورت با افراد متخصص	مدیریت رفتار و افکار و ارتباط سازنده با دیگران

تعداد جلسات	موضوع	هدف
۸	تمرین روشهای آموزشی گذشته، شناسایی نشانه‌های استرس در خود توسط اعضا، بازشناسی علل استرس، توجه و معرفی سیستم‌های حمایتی در محیط کار، کنترل افکار منفی، بازی نقش و به تصویر کشیدن یک رویداد واقعی در محیط کار، شوخ‌طبعی و بی‌اعتنایی به عامل استرس، کمال‌گرایی و تاثیر آن بر استرس، تنظیم محیط فیزیکی کار، جمع‌بندی مطالب آموزشی	انتقال مطالب آموخته شده از مداخله به محیط واقعی کار و مدیریت استرس

ب- آموزش تنظیم شناختی هیجان: به منظور اجرای برنامه آموزشی تنظیم شناختی هیجان از بسته آموزشی گراس (Gross, 2015)، استفاده شده است به منظور یکسان‌سازی شرایط اجرا برای گروه‌های آزمایش، مدت زمان اجرای این طرح نیز یک ماه، به مدت هشت جلسه و هر هفته دو جلسه بوده است. مدت زمان هر جلسه نیز ۲ ساعت در نظر گرفته شد و در مجموع ۱۶ ساعت برنامه آموزشی مربوطه برای گروه نمونه موردنظر اجرا گردید. پروتکل آموزشی اجرا شده به شرح زیر است؛

تعداد جلسات	موضوع	هدف
۱	معرفی خود و اعضا، بیان اهداف، قواعد و قوانین گروه، تعریف هیجان و نقش مهم کنترل و تنظیم هیجان در زندگی و شغل	اعضا به اهمیت مدیریت و تنظیم هیجانها و نقش هیجان در زندگی و رفتار واقف گردیدند
۲	شناخت هیجان و موقعیت‌های برانگیزاننده از طریق آموزش، تفاوت عملکرد انواع هیجان، ابعاد مختلف هیجان اثرات کوتاه مدت و دراز مدت هیجان	شناخت و درک مناسب از هیجان
۳	ارزیابی میزان آسیب‌پذیری و مهارت‌های هیجانی اعضا، بیان تجارب واقعی در ارتباط با هیجان‌ات توسط اعضا، عملکرد هیجان در فرآیند سازگاری انسان، هیجان و برقراری ارتباط با دیگران و محیط کار، سازماندهی هیجان‌ها.	ارزیابی میزان آسیب‌پذیری از هیجان‌ات منفی و کسب مهارت‌های هیجانی در کنترل هیجان و نحوه تاثیر هیجان بر ارتباط با محیط کار و همکاران
۴	عوامل ایجاد کننده هیجان، زنجیره فکر، احساس، عمل حل مساله و اظهار وجود و بیان هیجان‌ات، بیان مثالهایی توسط اعضا و واکاوی زنجیره فکر، احساس و عمل	ایجاد تغییر در موقعیت‌های برانگیزاننده هیجان و درک چگونگی رابطه بین فکر، هیجان و رفتار
۵	نشخوار فکری، نگرانی‌ها و مرور ذهنی مطالب منفی، آموزش توجه و بررسی افکار منفی، پیش‌دآوری‌ها	تغییر توجه افراد از جنبه‌های منفی شغل به جنبه‌های مثبت کار و ادراک از پیش‌دآوری‌ها
۶	تغییر ارزیابی‌های شناختی، شناخت ارزیابی‌های غلط و اثر آن روی هیجانها و رفتار، آموزش راهبرد باز-ارزیابی	تغییر ارزیابی‌های شناختی و درک باورهای غلط، شناخت افکار سمی
۷	تغییر پیامدهای رفتاری و فیزیولوژی هیجان، شناسایی میزان و نحوه استفاده از راهبرد بازداری و بررسی پیامدهای هیجانی آن، مواجهه، آموزش ابزار هیجان‌ات، اصلاح رفتار از طریق تقویت کننده‌های محیطی، آموزشی تخلیه هیجانی و تنفس دیافراگمی	تغییر پیامدهای رفتاری و فیزیولوژیکی و درک کنترل رفتار
۸	تمرین مقابله با مرور ذهنی و افکار اتوماتیک، بیان افکار منفی، جایگزینی با افکار مثبت، بیان احساسات، کاربرد مهارت آموخته شده با بازی نقش در محیط کار، جمع‌بندی مطالب	ارزیابی مجدد و رفع موانع برای تنظیم هیجان در محیط کار و زندگی و کاربرد آموزش به دنیای واقعی

یافته‌ها

توصیف داده‌های گردآوری شده حاصل از اندازه‌گیری متغیرهای وابسته نشان می‌دهد که میانگین نمرات استرس ادراک شده در پیش‌آزمون، در سه گروه مدیریت استرس، تنظیم شناختی هیجان و کنترل به ترتیب برابر با ۱۶/۸، ۱۸/۷ و ۲۰/۵۵ و در پس‌آزمون به ترتیب ۱۵/۶۵، ۱۷/۲ و ۱۹/۸۵ می‌باشد. همچنین میانگین نمرات حادثه ناشی از کار در پیش‌آزمون، در سه گروه مذکور به ترتیب برابر با ۲۴/۸۵، ۲۴/۷۵ و ۲۵/۵ و در پس‌آزمون به ترتیب ۲۲/۹۵، ۲۳/۶ و ۲۳/۴ می‌باشد.

به منظور تحلیل داده‌های گردآوری شده ابتدا مفروضه‌های زیربنایی آزمون مورد نظر شامل آزمون نرمال بودن توزیع داده‌ها، آزمون برابری واریانس خطای لاین و آزمون برابری ماتریس واریانس-کواریانس بررسی گردید. بررسی مفروضه‌های زیربنایی آزمون نشان داد که می‌توان از آزمون آنالیز واریانس مخلوط یا کورت چندبخشی استفاده نمود. در جدول شماره ۱ نتایج حاصل از اجرای آزمون آماری مورد نظر و بررسی فرضیه‌های پژوهش آمده است.

چون محقق قصد دارد تا تاثیر برنامه‌های آموزشی مدیریت استرس و تنظیم شناختی هیجان را بر متغیرهای استرس ادراک شده و حادثه ناشی از کار کارکنان صنعت برق، حوزه بهره‌برداری شرکت برق اصفهان بررسی نموده، همچنین این دو روش مداخله‌ای را با یکدیگر مقایسه نماید و با توجه به اینکه اندازه‌های حاصل از متغیرهای وابسته در سه سطح پیش‌تست، پس‌تست و پیگیری گردآوری شده است، لذا در طرح‌های پیش‌آزمون-پس‌آزمون-پیگیری از روش آماری تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر به کمک نرم‌افزار آماری اس پی اس اس (Statistical Package for the Social Sciences) نسخه ۲۲ استفاده گردید. چون در این پژوهش عامل درون‌آزمودنی تست و عامل بین‌آزمودنی گروه وجود دارد لذا طرح اندازه‌های مکرر به یک آنالیز واریانس مخلوط یا کورت چندبخشی تبدیل می‌گردد. همچنین به منظور مقایسه روشهای مداخله‌ای با یکدیگر و با گروه کنترل، به منظور مقایسه دو به دو گروهها از آزمون مقایسه پسین بن‌فرونی استفاده شد.

جدول شماره ۱. آزمون اثرات درون‌آزمودنی برای متغیر استرس ادراک شده

منابع اثر	آماره F گرین هاوس-گیزر	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
استرس ادراک شده	۲۵/۰۹	۱/۶۱۹	۰/۰۰۰۵
استرس×گروه	۱/۳۳	۳/۲۳۷	۰/۲۶۸
استرس مثبت	۲۲/۴۵۱	۲	۰/۰۰۰۵
استرس مثبت×گروه	۵/۳۳	۴	۰/۰۰۱
استرس منفی	۱۱/۶۷۱	۲	۰/۰۰۰۵
استرس منفی×گروه	۳/۴۱۷	۴	۰/۰۱۱

تعامل آزمون و گروه برای متغیرهای استرس ادراک شده مثبت و منفی با توجه به سطوح معنی‌داری ۰/۰۰۱ و ۰/۰۱۱ معنی‌دار است. لذا تفاوت بین اندازه‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری برای حداقل یکی از گروههای آزمایش و کنترل معنی‌دار است. در نتیجه فرضیه اول پژوهش تأیید می‌شود ($P < 0/05$).

با توجه به آماره گرین هاوس-گیزر برابر ۲۵/۰۹ و ۱/۶۱۹ درجه آزادی و سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰۵، اثر اصلی آزمون معنی‌دار است. به عبارت دیگر بین اندازه‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری برای متغیر استرس ادراک شده تفاوت معنی‌دار وجود دارد.

جدول شماره ۲. آزمون اثرات بین آزمودنی برای متغیر استرس ادراک شده و خرده مقیاس‌های آن

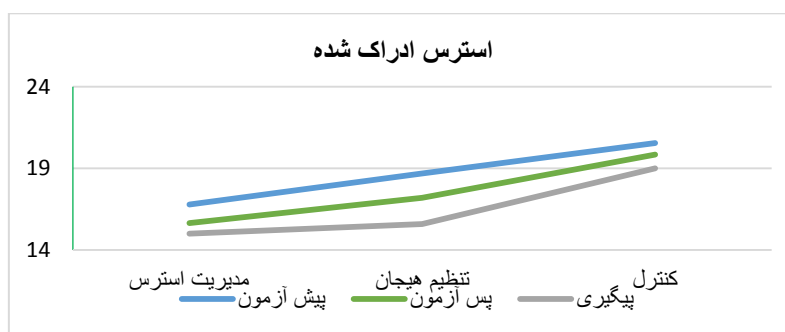
منبع	متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
استرس ادراک شده	خطی	۱۳۸/۶	۱	۱۳۸/۶	۳۴/۰۷	۰/۰۰۰۱
	غیرخطی	۰/۰۶۹	۱	۰/۰۶۹	۰/۰۴۸	۰/۸۲۸
استرس X گروه	خطی	۱۳/۸۵	۲	۶/۹۲	۱/۷۰۲	۰/۱۹۲
	غیرخطی	۰/۸۷۲	۲	۴/۳۶	۰/۲۹۹	۰/۷۴۳
استرس مثبت	خطی	۳۰	۱	۳۰	۱۹/۵۲	۰/۰۰۰۱
	غیرخطی	۳۳/۶۱	۱	۳۱/۶۱	۲۵/۹۲	۰/۰۰۰۱
استرس مثبت X گروه	خطی	۲۹/۴۰	۲	۱۴/۷	۹/۵۶	۰/۰۰۰۱
	غیرخطی	۰/۸۲۲	۲	۰/۴۱۱	۰/۳۱۷	۰/۷۳۰
استرس منفی	خطی	۳۹/۶	۱	۳۹/۶	۹/۸۲	۰/۰۰۳
	غیرخطی	۳۸/۰۲	۱	۳۸/۰۲	۱۴/۵۲	۰/۰۰۰۱
استرس منفی X گروه	خطی	۴۳/۵	۲	۲۱/۷۷	۵/۳۹	۰/۰۰۷
	غیرخطی	۱/۹۵	۲	۰/۹۷۵	۰/۳۷۳	۰/۶۹۱

مرحله پیگیری افزایش پیدا می کند. تعامل استرس مثبت و گروه به صورت خطی معنادار است ولی به صورت غیر خطی معنادار نیست.

نمره استرس منفی آزمودنی ها صرف نظر از نوع گروه هم روند خطی و هم روند غیرخطی را در مرحله پس آزمون و مرحله پیگیری دنبال می کند. یعنی با مداخله آزمایشی استرس منفی در مرحله پس آزمون و پیگیری کاهش پیدا می کند. تعامل استرس منفی و گروه به صورت خطی معنادار است ولی به صورت غیر خطی معنادار نیست.

با توجه به جدول شماره ۲ نمره استرس ادراک شده آزمودنی ها صرف نظر از نوع گروه روند خطی را در مرحله پس آزمون و مرحله پیگیری دنبال می کند یعنی با مداخله آزمایشی استرس در مرحله پس آزمون و پیگیری کاهش پیدا می کند. تعامل استرس ادراک شده و گروه معنادار نیست.

نمره استرس مثبت آزمودنی ها صرف نظر از نوع گروه هم روند خطی و هم روند غیرخطی را در مرحله پس آزمون و مرحله پیگیری دنبال می کند. یعنی با مداخله آزمایشی استرس مثبت در مرحله پس آزمون کاهش پیدا می کند و در



نمودار شماره ۱. مقایسه استرس ادراک شده بر حسب گروههای کنترل، تنظیم هیجان و مدیریت استرس

داشته است و این کاهش در گروه مدیریت استرس در گروه تنظیم هیجان و گروه مدیریت استرس کاهش بیشتر است.

نمودار شماره ۱ نشان می دهد که استرس ادراک شده در گروه تنظیم هیجان و گروه مدیریت استرس کاهش

جدول شماره ۳. آزمون اثرات درون موردی برای متغیر حادثه ناشی از کار

منابع اثر	آماره F گرین هاوس- گیزر	درجه آزادی	سطح معنی داری
حادثه ناشی از کار	۱۴/۸۸۵	۱/۳۹۶	۰/۰۰۰۵
حادثه ناشی از کار × گروه	۰/۳۲۹	۲/۷۹۱	۰/۷۹

مشاهده جدول شماره ۳ نشان می‌دهد که اثر تعاملی بنابراین تفاوت معنی‌داری بین اندازه‌های مختلف اندازه‌گیری تست و گروه معنی‌دار نیست (سطح معنی داری ۰/۷۹). در گروه‌های آزمایش و کنترل وجود ندارد.

جدول شماره ۴. آزمون اثرات بین آزمودنی برای متغیر حادثه ناشی از کار

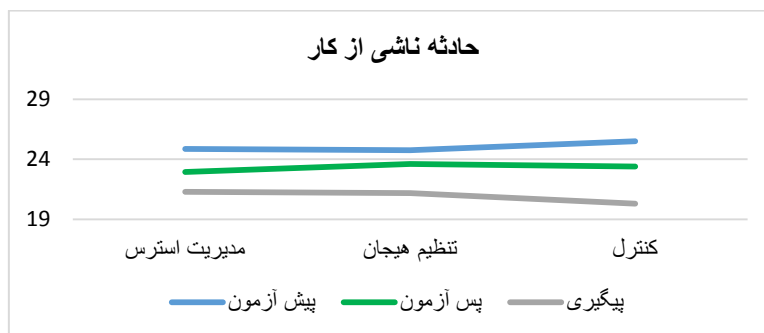
منابع اثر	متغیر	آماره F	درجه آزادی بین گروهی و خطا	سطح معنی داری	مجذور اینتای تفکیکی
گروه	حادثه ناشی از کار	۰/۰۰۸	۲ و ۵۷	۰/۹۹۲	۰/۰۰۱

با مشاهده جدول شماره ۴ می‌توان دریافت که اثر اصلی گروه معنی‌دار نیست (سطح معنی داری ۰/۹۹۲). بنابراین نتیجه فرضیه دوم پژوهش رد می‌شود ($P > 0.05$). برنامه‌های آموزشی مدیریت استرس و تنظیم شناختی هیجان بر حادثه ناشی از کار کارکنان اثر معنی‌داری نداشته است. در

جدول شماره ۵. آزمون اثرات بین آزمودنی برای متغیر حادثه

منبع	متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
حادثه	خطی	۱۳۸/۶	۱	۱۳۸/۶	۳۴/۰۷	۰/۰۰۰۱
	غیرخطی	۰/۰۶۹	۱	۰/۰۶۹	۰/۰۴۸	۰/۸۲۸
حادثه × گروه	خطی	۱۳/۸۵	۲	۶/۹۲	۱/۷۰۲	۰/۱۹۲
	غیرخطی	۰/۸۷۲	۲	۴/۳۶	۰/۲۹۹	۰/۷۴۳

با توجه به جدول ۵ نمره حادثه آزمودنی‌ها صرف نظر از نوع پیگیری کاهش پیدا می‌کند. تعامل حادثه و گروه چه از نظر خطی گروه روند خطی را در مرحله پس آزمون و مرحله پیگیری دنبال و چه غیر خطی معنادار نیست. می‌کند یعنی با مداخله آزمایشی حادثه در مرحله پس آزمون و



نمودار شماره ۲. مقایسه حادثه ناشی از کار بر حسب گروه‌های کنترل، تنظیم هیجان و مدیریت استرس

نمودار شماره ۲ نشان می‌دهد که حادثه در گروه تنظیم کاهش در گروه مدیریت استرس بیشتر است. هیجان و گروه مدیریت استرس کاهش داشته است و این

جدول شماره ۶. آزمون مقایسه پسین بن فرونی

متغیرهای وابسته	گروه‌های مقایسه	اختلاف میانگین	خطای استاندارد تفاوت	سطح معنی‌داری
استرس ادراک شده	مدیریت استرس - هیجان	-۱/۳۵	۱/۸۸۸	۰/۹۲
	مدیریت استرس - کنترل هیجان	-۳/۹۸	۱/۸۸	۰/۱۱۸
استرس مثبت	مدیریت استرس - هیجان	۰/۶۸	۰/۷۴۲	۰/۹۴
	مدیریت استرس - کنترل هیجان	۱/۳	۰/۷۴۲	۰/۲۵۶
استرس منفی	مدیریت استرس - هیجان	-۲/۰۵	۱/۶۹۲	۰/۶۹۲
	مدیریت استرس - کنترل هیجان	-۵/۳	۱/۶۹۲	۰/۰۰۸
	هیجان - کنترل	-۳/۲۵	۱/۶۹۲	۰/۱۷۹

شده منفی اثر معنی‌داری نداشته و از این نقطه نظر تفاوت معنی‌داری با گروه کنترل نداشته است. نتایج جدول شماره شش نشان می‌دهد که کاربندی‌های صورت گرفته بر حوادث ناشی از کار اثر گذار نبوده و نیاز به مقایسه های پسین نیست. در نتیجه فرضیه سوم پژوهش از نظر متغیر استرس ادراک شده در سطح ادراک منفی، بین دو گروه آزمایش تفاوت معنی‌داری داشته و تأیید می‌شود ($P < 0/01$) ولی از نظر متغیر حادثه ناشی از کار تفاوت معنی‌داری بین دو گروه آزمایش مشاهده نشد بنابراین رد می‌شود ($P > 0/05$).

بحث

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی و مقایسه مدیریت استرس و تنظیم شناختی هیجان بر استرس ادراک شده و حوادث ناشی از کار کارکنان حوزه بهره‌برداری شرکت توزیع

مشاهده جدول شماره ۶ نشان می‌دهد که گروه‌های آزمایش با یکدیگر و با گروه کنترل از نظر استرس ادراک شده و استرس ادراک شده مثبت، تفاوت معنی‌داری با یکدیگر ندارد. ولی در زمینه استرس ادراک شده منفی بین دو گروه مدیریت استرس و کنترل با توجه به سطح معنی‌داری ۰/۰۰۸ و کمتر از ۰/۰۵ تفاوت معنی‌داری مشاهده گردید. همچنین بین دو گروه مدیریت استرس و تنظیم شناختی هیجان (سطح معنی‌داری ۰/۶۹۲) و تنظیم شناختی و کنترل (سطح معنی‌داری ۰/۱۷۹) تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که برنامه آموزش مدیریت استرس بر روی متغیر استرس ادراک شده منفی اثر معنی‌داری داشته و اندازه‌های این متغیر را با توجه به مشاهده مقادیر میانگین در پس‌آزمون و پیگیری کاهش داده است. ولی برنامه آموزشی تنظیم شناختی هیجان بر استرس ادراک

معنی‌دار برنامه آموزشی مدیریت استرس قرار نگرفته است، هر چند که اندازه‌های پس‌آزمون و پیگیری استرس ادراک شده در بین جمعیت مورد مطالعه پس از کاربندی دارای تغییراتی بوده ولی این تغییرات معنی‌دار نمی‌باشد.

در تبیین نتایج بدست آمده می‌توان گفت که شیوه مداخله به کار گرفته شده در این پژوهش بر اساس مدل آموزشی آنتونی، اشنایدرمن و ارانسون (Anthony, Eshniderman, & Eranson, 2012) بوده است. در این

روش مداخله‌ای و برنامه آموزشی افکار غیرمنطقی و روشهای مقابله با آن، خطاهای شناختی و درک آنها، ایجاد تعادل بین بایدها و خواسته‌ها، کنترل افکار منفی و کمال‌گرایی و تاثیر آن بر استرس مرور گردیده و راهبردهای مقابله‌ای موثر با افکار اتوماتیک و منفی ارائه می‌گردد. بنابراین تعدیل و اصلاح ارزیابی‌های شناختی ناسازگار با استفاده از بازسازی‌های شناختی و جایگزینی افکار مثبت به جای افکار منفی و ارزیابی‌های واقع‌بینانه و مقابله سازگارانه می‌تواند بر ادراک منفی از استرس تاثیرگذار باشد. راهبردهای رفتاری مدیریت استرس از قبیل تن‌آرامی، آرامش عضلانی و تنفس دیاگرامی توانایی کاهش اضطراب و استرس را دارند و این کاهش منجر به کم شدن مرور ذهنی افکار منفی شده، ادراکات منفی در مورد موقعیتهای آسیب‌زا را کم می‌کند. آموزش مهارتهای تفکر سازگارانه برای مدیریت نگرانی‌ها و اصلاح راهبردهای مقابله‌ای همگی در کاهش استرس نقش دارند. به نظر می‌رسد این برنامه آموزشی مدیریت استرس بر استرس ادراک شده منفی اثر معنی‌داری داشته ولی بر استرس ادراک شده مثبت و نمره کل استرس علیرغم تغییر در میانگین نمرات در پس‌آزمون و پیگیری، اثر معنی‌داری نداشته است. به بیان دیگر آزمودنی‌ها در این برنامه آموخته‌اند که از قضاوت کردن در مورد موقعیتهای رفتارها، مشاغل سخت و ماموریت‌های محوله دست بردارند و این عملکرد خنثی منجر به کاهش استرس ادراک شده منفی گردیده است.

برنامه آموزشی تنظیم شناختی بر روی هیجانهای فرد متمرکز است. هیجانهایی مانند ترس، خشم، نگرانی و اضطراب. از آنجا که کارکنان حوزه بهره‌برداری با شغل

برق اصفهان در سال ۱۳۹۷ بوده است. نتایج بدست آمده از جدول شماره سه برای عامل درون آزمودنی آزمون و زمانهای اندازه‌گیری نشان داد که اثر اصلی آزمون برای متغیر استرس ادراک شده و خرده مقیاس‌های آن شامل استرس ادراک شده مثبت و منفی در سطح کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار است. به عبارت دیگر بین اندازه‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنی‌دار وجود دارد. اما اطلاعات و یافته‌های بدست آمده از جدول شماره چهار برای عامل بین آزمودنی گروه نشان می‌دهند که اثر اصلی گروه برای متغیرهای استرس ادراک شده و استرس ادراک شده مثبت معنی‌دار نبوده و تنها در مورد استرس ادراک شده منفی با توجه به مقدار f محاسبه شده برابر ۴/۹۸۷ و ۲ و ۵۷ درجه آزادی و سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ این اثر معنی‌دار است. لذا با توجه به یافته‌های بدست آمده از جداول ذکر شده می‌توان گفت که در ارتباط با فرضیه شماره یک برنامه آموزش مدیریت استرس بر روی متغیر استرس ادراک شده منفی اثر معنی‌داری داشته و اندازه‌های این متغیر را در پس‌آزمون و پیگیری کاهش داده است ولی در ارتباط با متغیر استرس ادراک شده (نمره کل) و استرس ادراک شده مثبت اثر معنی‌داری نداشته است.

از این نقطه نظر یافته‌های بدست آمده با پژوهش‌های رحیمی، ثابت و سهرابی (Rahimi, Sabet, & Sohrabi, 2015) و بارلو، رابی و رایسنر (Barlow, Rapee & Reisner, 2009)، دارای همخوانی بوده و با پژوهش‌های ادوی و همکاران (Adavi et al., 2015)، مهربان، کسمایی، عطرکار روشن، حیدری، و خلیلی راد (Mehrabian, Kasmaei, Atrkar Roshan, Heydari, & Khalili Rad, 2016) نیکی، ابوالقاسمی، عباسی، معزز و جلالی (Abniki, Abolghasemi, Abbasi, Moazzez, & Jalali, 2015)، چانگ، لی، جونگ و نام (Chung, Lee, Jung, & Nam, 2015)، دارای عدم همخوانی می‌باشد. علت عدم همخوانی با پژوهش‌های ذکر شده این است که این محققان به سطوح استرس ادراک شده اشاره‌ای ننموده و تنها به گردآوری نمره کل استرس ادراک شده اکتفا نموده‌اند. از این نقطه‌نظر تحقیق حاضر در زمینه استرس ادراک شده (نمره کل) تحت تاثیر

در پژوهش سوری، رحیمی و محسنی (Suri, Rahimi, & Mohseni, 2016)، محقق بیان نموده است که در زمینه رابطه بین استرس و حوادث ناشی از کار، نقش متغیرهای میانجی مانند فشار زمان، نحوه پرداخت حقوق و دستمزد، نحوه ارزیابی کارکنان و نحوه تعامل با اشیا و افراد باید مدنظر قرار گیرد. همچنین این محقق بیان نموده است که افراد جوان و کم تجربه بیشتر در معرض استرس شغلی و متعاقب آن حوادث ناشی از کار قرار می‌گیرند. در این خصوص باید گفت که بر اساس نتایج بدست آمده از این تحقیق ۵۵ درصد اعضا گروه نمونه دارای سابقه کار زیاد (بین ۱۰ تا ۱۹ سال) و ۲۰ درصد دارای سابقه کار ۲۰ سال و بالاتر می‌باشند یعنی در حدود ۷۵ درصد اعضا نمونه در تحقیق حاضر سابقه کار بالای ۱۰ سال دارند که این امر می‌تواند منجر به افزایش تجربه کاری، استرس کمتر و کاهش حوادث ناشی از کار گردد. مجذور ایثای تفکیکی نیز نشان می‌دهد که اثر برنامه آموزشی کمتر از ۱ درصد است.

متغیر اجرای قوانین و مقررات و دستورالعمل‌ها و آموزش‌های قبلی می‌تواند نسبت به برنامه‌های آموزشی ارائه شده توسط محقق اثر قوی‌تر و معنی‌دارتری داشته باشد. بنابراین توجه به این موضوع می‌تواند عدم تأثیر معنی دار برنامه‌های آموزشی مدیریت استرس و تنظیم شناختی هیجان بر حادثه ناشی از کار کارکنان حوزه بهره برداری را توجیه و تبیین نماید.

استفاده از برنامه‌های آموزشی مدیریت استرس و تنظیم شناختی هیجان می‌تواند بر میزان استرس کارکنان سازمانی اثر گذار بوده و چه بسا به صورت غیرمستقیم حوادث ناشی از کار را نیز تحت الشعاع قرار دهد، لذا استفاده از این برنامه‌ها به عنوان راهبرد اجرایی دوره‌های ضمن خدمت ویژه کارکنان بخصوص مشاغل سخت و پر مخاطره می‌تواند در کاهش حوادث و بلایا، افزایش انگیزش به گونه غیرمستقیم و کاهش استرس‌های منفی اثرگذار باشد. نتایج این تحقیق نیز نشان داد که برنامه آموزشی مدیریت استرس بر ادراک از استرس کارکنان حوزه بهره برداری صنعت برق در شهر اصفهان اثر گذار بوده است. از آنجا که در حیطه علوم رفتاری هیچ پژوهشی خالی از محدودیت نیست، لذا

حساس و پرمخاطره‌ای روبرو می‌باشند، امکان دارد که قبل از حضور در کار و ماموریت‌ها، توسط سازمان (قبل از اجرای این برنامه پژوهشی و مداخله‌ای) نسبت به انواع هیجانات خود واقف گشته و شیوه‌های کنترل آنها بخصوص ترس و نگرانی را آموخته باشند، لذا آموزش‌های بدو استخدام و اولیه می‌تواند اثر کاربندی آزمایشی محقق را خنثی نموده باشد. این کارکنان همواره در معرض موقعیتهای چالش برانگیز، پرمخاطره و اضطراب‌آور قرار دارند و حضور مداوم می‌تواند به عنوان یک اصل غرقه سازی یا حساسیت‌زدایی تنش و اضطراب و استرس این افراد را کاهش دهد. لذا تنظیم هیجان و آمادگی برای انجام امور محوله از مدتها قبل از اجرای برنامه رخ داده و بدین ترتیب اثر کاربندی آزمایشی محقق را خنثی نموده است. اگر چه میانگین نمرات استرس ادراک شده در موقعیتهای پس تست و پیگیری تغییر پیدا کرده است، ولی این تغییرات معنی دار نیست.

بررسی مطالعات قبلی مقایسه این دو روش آموزشی از نظر متغیرهای وابسته پژوهش را نشان نمی‌دهد. لذا در این خصوص سابقه‌ای یافت نشد. تنها در یک مورد پژوهش کیانی، عباسی، پاکیزه، قلی زاده و درویشی (Kiani, Abbasi, Pakizeh, Gholizadeh, & Darwishi, 2016)، به مقایسه این دو برنامه آموزشی بر روی متغیر رضایت شغلی پرداخته است که نتایج این تحقیق نشان می‌دهد، در جامعه پرستاران اثربخشی برنامه مدیریت استرس بیشتر از تنظیم شناختی هیجان بوده است و این تفاوت معنی دار است. در خصوص عدم وجود تفاوت معنی دار بین دو روش آموزش نیز می‌توان به محتوای برنامه‌ها اشاره نمود که در بخشی از اجرای اساسنامه درمانی- آموزشی مربوط به مدیریت استرس و تنظیم شناختی، راهکارهای مشابه و نزدیک به هم توسط محقق استفاده گردیده است که البته علت این امر، وجود برنامه‌های آموزشی از پیش تدوین شده توسط محققان قبلی بوده که اعتبار محتوایی آن بررسی و تایید گردیده است. به هر حال اگر چه اجرای این برنامه‌ها، میانگین نمرات استرس ادراک شده را در پس تست و پیگیری تغییر داده است، ولی این تغییرات و اختلاف بین میانگین‌های دو گروه معنی‌دار نبوده و فرض سوم تحقیق رد شده است.

- behavioral group management of stress management on increase The stubbornness and self-control of depressed women. *Clinical Psychology Studies*, 5 (19), 34-45. [Persian].
- Adavi, A. Fathi Morghmaleki, R. & Modmali, Y. (2017). The impact of management training Cognitive-behavioral stress on perceived stress in women with high blood pressure. *Journal of Nursing Education*, 1 (6), 56-62. [Persian].
- Alinaghi, M. & Atai, S. (2014). Investigate and measure work-related accidents Among the trainees of the Technical and Vocational Center in Nain, *Proceedings of the Technical and Vocational Organization of the country*. [Persian].
- Anthony, M. Eshniderman, N. & Eranson, G. (2012). Practical Guide to Management Stress in acognitive-behavioral way, translated by Seyed Javad AleMohammad, Solmaz Jocar, & Hamid Taher Neshatdoost. *Isfahan: Jahad Daneshgahi Publications*.
- Barlow, D.H. Rapee, R.M. & Reisner, L.C. (2009). *Mastering Stress*. American Health Publishing Company.
- Bashirpour, S. (2013). Investigating the relationship between coping style and social support Perceived Stress, *Journal of Psychological Studies, Alzahra University*, 2 (9), 29-47. [Persian].
- Brans, K. Koval, P. Verduyn, P. Lim, YL. & Kuppens, P.(2015). The Regulation of Negative and Positive Affect in Daily Life. *American Psychological Association*. 13(3): 445-456.
- Chung, I. Lee, M. Jung, S. & Nam, C.(2015). Minnesota multiphasic personality inventory as related factor for post traumatic stress disorder symptoms according to job stress level in experienced firefighters, 5-yea study. *Ann Occup Environ Med*. 27, 1-8.
- Ciarrochi, J. & Frank, P.(2009). Deane, and Stephen Anderson. Emotional intelligence moderates the relationship between stress and mental health. *Personality and individual differences*, (32)2, 197-209.
- Cohen, S. Kamarck, T & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav*.
- Darvishi, A. Mir Hashemi, M. & Nazem, F. (2015). Staff training in the field Stress management to reduce job stress, 1 (10), 81 - 104. [Persian].
- محدودیت و موانع این پژوهش نیز به شرح زیر می‌باشد: این تحقیق در شهر اصفهان، شرکت توزیع برق، کارکنان حوزه بهره برداری انجام شده است، لذا باید از تعمیم نتایج بدست آمده به سایر شهرها، استانها و سازمانهای دیگر خودداری گردد. کارکنان حوزه بهره برداری صرفاً مرد بوده و کارمند زن وجود نداشته است، چون متغیر جنسیت در تحقیق حاضر کنترل شده است، لذا از تعمیم دادن به کارکنان زن باید اجتناب نمود. به دلیل حادثه خیز بودن شغل حوزه بهره برداری صنعت برق، کارکنان نیازمند رعایت دقیق قوانین و مقررات ایمنی بوده و از این لحاظ دائماً تحت کنترل و نظارت قرار دارند، لذا این متغیر می‌تواند به عنوان یک متغیر مداخله گر قبل و حین اجرای کار بندی بر حادثه ناشی از کار اثر گذار بوده و مقدار آن را کاهش دهد و یا از بروز آن جلوگیری نماید. با توجه به محدودیت‌های پیش رو پیشنهاد می‌گردد؛ این پژوهش در سایر شهرها و استانهای کشور و سایر سازمانها، اجرا و نتایج آن با یکدیگر مقایسه گردد. به نقش متغیر جنسیت از طریق تعدیل توجه گردیده و از کارکنان زن نیز در پژوهش استفاده شود. می‌توان با اجرای یک پژوهش ترکیبی (آمیخته) ابتدا به تدوین یک مدل تلفیقی از مدیریت استرس و تنظیم شناختی هیجان پرداخت و پس از اعتبار سنجی آن، روش مداخله تلفیقی را بر روی گروه نمونه مورد نظر اجرا و نتایج حاصله را بررسی و تحلیل نمود.
- در پایان از کارکنان خدوم حوزه بهره برداری توزیع برق اصفهان و مسئولین ذیربط که نهایت همکاری را با محقق داشته اند، قدردانی می‌گردد.

منابع

- Abdi, A. & Ariapouran, S. (2014). Investigating the relationship between perceived stress and Coping styles and the role of these variables in predicting the academic performance of students of Islamic Azad University Kermanshah Branch, *Kermanshah Azad University Internal Journal*, 35-42. [Persian].
- Abniki, E. Abolghasemi, A. Abbasi, M. Moazzez, R. & Jalali, R. (2015). The effectiveness of cognitive-

- Davies, S.J. Jackson, P.R. Potokar, J. & Nutt, D.J. (2008). Treatment of anxiety and depressive disorders in patients with cardiovascular disease. *BMJ*, 328(7445).
- Davies, S.J. Jackson, P.R. Potokar, J. & Nutt, D.J. (2012). Treatment of anxiety and depressive disorders in patients with cardiovascular disease. *BMJ*, 328(7445).
- Ghorbani Taghliid Abad, b. & Tasbih Sazan Mashhadi, R. (2016). Relationship Cognitive regulation mechanisms of emotion and lifestyle with perceived stress in patients with irritable bowel syndrome, *thought and behavior*, 17-92. [Persian].
- Goldenhar, K. (2012). Modeling relationships between job stressors and injury and near-miss outcomes for construction laborers. *Work Stress*, 17(3), 218-240.
- Gross, J.J. (2015). *Handbook of Emotion Regulation*, Guilford Publications.
- Gross, J. J. & Thompson, R. A. (2010). Emotion regulation, *Conceptual foundations*. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation*. New York, Guilford Press.
- Habibi, M. Ghanbari, N. Khodaei, E. & Ghanbari, P. (2013). Effectiveness of cognitive-behavioral management of stress on reducing anxiety, stress, and depression in head-families women. *J Res Behav Sci*, 11(3), 75- 166. [Persian].
- Hoseinzadeh, b. Mohammadzadeh, H. & Ghavami, A. (2013). The effect of intelligence training Emotion on aggression, job stress and psychological well-being of elite athletes, *motor behavior*, (11), 177-190. [Persian].
- House, S. (2015). Epigenetics in adaptive evolution and development, the interplay between evolving species and epigenetic mechanisms. In: Tollefsbol T, editor. *Handbook of epigenetics, The new molecular and medical genetics*. New York, NY, Academic Press, 45- 425.
- Kiani, J. Abbasi, F. Pakizeh, A. Gholizadeh, b. & Darvishi, Sh. (2016). The effect of stress management training and emotional regulation on Job satisfaction of nurses, *Journal of Nursing and Physician in War*, 4 (12), 147-157. [Persian].
- Larkin, K.T. (2009). *Stress and hypertension, examining the relation between psychological stress and high blood pressure*, New Haven, Yale University Press.
- Mehrabian, F. Kasmaei, P. Atrkar Roshan, Z. Heydari, M. & Khalili Rad, N. (2016). The effect of stress management training on the stress of firefighters in Rasht, Iran *Monthly Health Workbook*, 6(31), 78-86. [Persian].
- Mohammadfam, A. Bahrami, A. Fatemi, F. Gol Mohammadi, R. & Mahjoub, H. (2014). Evaluating the Relationship between Job Stress and Unsafe Applications to Job Accidents in a Automotive Industry, *Journal of Hamadan University of Medical Sciences and Health Services*, 3 (15), 60-66. [Persian].
- Murphy, LR. (2008). Occupational stress management, review and appraisal. *J Occupational Psychology*, 42-57.
- Rahimi, K. Sabet, H. & Sohrabi, F. (2015). The effectiveness of resilience training and Stress management on reducing perceived stress and changing attitudes toward drug use among drug-dependent male prisoners, *Journal of Clinical Psychology Studies*, 6 (22), 48-65. [Persian].
- Rum, W. (2010). Environmental and occupational medicine, Second ed. *united states of America*, 675-684, 1197-1203.
- Staci, JM. & Troccoli, BT. (2010). Occupational stress and constructive thinking, health and job satisfaction. *J Adv Nur. Jun*, 46(5), 480-487.
- Suri, H. Rahimi, M. & Mohseni, H. (2016). Investigating the relationship between stress Jobs and work-related accidents, *Iranian Journal of Epidemiology*, 1 (2), 53-58. [Persian].
- TohShir, Gi. Emily, Ang. & Kamala Devi, M. (2014). Systematic review on the relationship between the nursing shortage and job satisfaction, stress and burnout levels among nurses in oncology/haematology settings. *International Journal of Evidence-based Healthcare*, (10)2, 126-141.
- Troy, A.S. & Mauss, I.B. (2016). Resilience in the face of stress, emotion regulation as a protective factor. *Challenges Across the Lifespan*, London, Cambridge University Press, 30-44.