

## «مدیریت بهره‌وری»

سال هفتم - شماره 27 - زمستان 1392

ص ص 164 - 145

تاریخ دریافت مقاله: 92/02/30

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: 92/05/09

## اثربخشی آموزش مدیریت استرس بر سلامت روان، رضایت شغلی و کیفیت خواب کارکنان نوبتکار و روزکار شرکت پتروشیمی تبریز

نادر مقدم دیزج هریک<sup>1</sup>

دکتر بهرام اصل فتاحی<sup>2</sup>

دکتر هوشنگ تقی زاده<sup>3</sup>

### چکیده

هدف پژوهش حاضر اثربخشی آموزش مدیریت استرس بر سلامت روان، رضایت شغلی و کیفیت خواب کارکنان پتروشیمی تبریز می باشد. برای این منظور از بین کارکنان مرد پتروشیمی تبریز ابتدا نمونه آماری (300 نفر) استخراج و بعد از پاسخ گویی به پرسشنامه های سلامت عمومی (GHQ-28)، رضایت شغلی (JDI) و کیفیت خواب (PSQI)، با توجه به روش آزمایشی طرح تحقیق (شبه آزمایشی) از هر گروه کاری (روزکارستادی، روزکار عملیاتی و نوبتکاری) 30 نفر و جمعاً 90 نفر که در امتیازات دو یا هر سه پرسشنامه، خارج از خط برش بوده اند، در دو گروه آزمایش و کنترل به طور تصادفی انتخاب شدند. مداخله آموزشی (آموزش مدیریت استرس) بر روی گروه آزمایش، طی 10 جلسه 90 دقیقه‌ای برای هر سه گروه جمعاً 30 جلسه آموزش اعمال گردید. تجزیه و تحلیل آماری به صورت توصیفی و استنباطی و نتایج یافته ها از طریق تحلیل کواریانس و تحلیل واریانس یک راهه به دست آمد. یافته های پژوهش نشان دادند که آموزش مدیریت استرس در سطح معنی داری ( $P < 0/01$ ) با سطح اطمینان 99 درصد باعث افزایش سلامت روان و افزایش رضایت شغلی و بهبود کیفیت خواب کارکنان پتروشیمی تبریز شده است.

### واژه‌های کلیدی:

مهارت‌های مدیریت استرس، سلامت روان، رضایت شغلی، کیفیت خواب، شیفت کاری

<sup>1</sup> - دانش‌آموخته، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، گروه روانشناسی، تبریز - ایران - نویسنده مسئول (nmhdh45@gmail.com)

<sup>2</sup> - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شبستر، گروه روانشناسی، تبریز - ایران

<sup>3</sup> - دانشیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، گروه مدیریت، تبریز - ایران

## مقدمه

هانس سیله<sup>1</sup> (1980)، استرس را پاسخ غیرمشخص بدن به هر فشاری نامیده است که این فشار تولید لذت یا الم می‌کند (سیوارد<sup>2</sup>، 2004). لوکر<sup>3</sup> و گرگسون<sup>4</sup> (1385)، معتقدند استرس یک پدیده کلی و جهانی است، که ابعاد روان شناختی، جسمانی، خانوادگی و اجتماعی انسان را در بر می‌گیرد و مشکلات عدیده‌ای را در سازگاری وی با محیط پیرامونش به وجود می‌آورد. به اعتقاد هولمز<sup>5</sup> و راهه<sup>6</sup> (1967)، هر حادثه‌ای که نیاز به سازگاری قابل ملاحظه‌ای در زندگی فرد داشته باشد ممکن است استرس‌زا باشد و یکی از آسیب‌هایی که انسان را مورد تهدید جدی قرار می‌دهد، عدم مدیریت آن است. وقتی فردی دچار استرس می‌شود، سعی می‌کند آن احساس ناخوشایند را کاهش دهد تلاش برای کاهش استرس، مقابله کردن خواننده می‌شود. وقتی که مقابله با استرس ناموفق باشد و فروکش نکند، فرد بر اثر برانگیختگی فیزیولوژیکی، دچار مشکلات جسمانی و آسیب فعالیت شناختی می‌گردد و مشکلات رفتاری به صورت احساس اضطراب و افسردگی فراخوانده می‌شود (ریو<sup>7</sup>، 1992). لذا زمانی که افراد تحت استرس هستند، باید مهارت‌های مقابله‌ای لازم را داشته باشند تا بتوانند اثر آن را کاهش دهند (هالجن<sup>8</sup>، کراس ویتبورن<sup>9</sup>، 349، 1386). چنانچه استرس، مدیریت شود و مهارت‌های مقابله‌ای مؤثر فراهم شود، فرد قادر خواهد بود تا با نیازها و چالش‌های زندگی خود به شیوه بهتری کنار آید (وایت<sup>10</sup>، 2000، به نقل از شیربیم، سودانی و شفیع آبادی، 1387).

در این میان پیشرفت سریع تکنولوژی در عصر حاضر، انسان را دچار چالش‌های اجتماعی و تحولات اقتصادی فراوانی نموده و تغییرات عمیقی را در زندگی و اشتغال وی به وجود آورده است، به طوری که مجبور است در این دنیای آکنده از تکنولوژی در جریان توافق و تعامل با محیط پیرامونش، محدودیتها و فشارها را تحمل نماید. از طرفی چون توسعه بخش‌های اقتصادی و اجتماعی کشورها و به عبارت کلی توسعه ملی، جز

---

<sup>1</sup>.Selye

<sup>2</sup>.Seaward

<sup>3</sup>.Looker

<sup>4</sup>.Gregson

<sup>5</sup>.Holmes

<sup>6</sup>.Rahe

<sup>7</sup>.Reeve

<sup>8</sup>.Halgen

<sup>9</sup>.Cras witborn

<sup>10</sup>.Whit

با کمک منابع انسانی کارآمد میسر نمی باشد، به طوری که صاحب نظران و اندیشمندان بر اهمیت و نقش نیروی انسانی به عنوان عامل توسعه کشور بر آن تأکید دارند و مهم‌ترین سرمایه هر سازمان را نیروی انسانی آن می‌دانند، لذا هر گونه زمینه مطالعاتی در این مقوله جزء الزامات بشر می‌باشد (روحی، آسایش، رحمانی، عباسی، 1390).

یکی از آسیب‌های عوامل استرس‌زا به مخاطره افتادن بهداشت روانی<sup>1</sup> فرد می‌باشد. کارل میننجر<sup>2</sup>، می‌نویسد "سلامت روانی عبارت است از سازش فرد با جهان اطرافش به حداکثر امکان به طوری که باعث شادی و بر داشت مفید و مؤثر و کامل شود" (احمدوند، 1386). باید متذکر شد که رابطه استرس و سلامتی دو طرفه است. از دیگر آسیب‌های عوامل استرس‌زا، اثر تعاملی فشار روانی و رضایت شغلی<sup>3</sup> است. زمانی که کارکنان به سازمان می‌پیوندند، مجموعه‌ای از خواسته‌ها، نیازها، آرزوها و تجربه‌های گذشته را، که با هم انتظار شغلی را ایجاد می‌کنند، با خود به همراه دارند، عکس‌العمل و پاسخ‌هایی که سازمان در مقابل خواسته‌های کارکنان نشان می‌دهد، احساس مثبت یا منفی افراد نسبت به شغل خود (رضایت یا ناراضایتی شغلی) را شکل می‌دهد (یزدی و جعفری، 1398). به عبارتی می‌توان گفت: رضایت شغلی کیفیتی از منابع انسانی است، که در صورت مدیریت مؤثر نتایج خوبی عاید سازمان می‌کند (رابینز، 1384، به نقل از علیزاده، حاتمی، احمدوند و رضایی، 1389). الگوی خواب نامناسب و کیفیت خواب<sup>4</sup> بد نیز از عوامل دیگر استرس‌زا می‌باشد، به طوری که تغییر در چرخه سیرکادین، علاوه بر بروز مشکلات جسمی (نارحتی‌های گوارشی از جمله زخم معده،...) باعث مشکلات روحی و روانی (تغییر در خلق، تعاملات اجتماعی) می‌شود (معظمی، 1385). شیفت کاری هم بخصوص شیفت نوبتکاری از عوامل دیگر استرس‌زا درمشاغل می‌باشد (مونک، فولکارد، 1378).

صنعت نفت از صنایع مهم ملی و جزء رگ حیاتی اقتصاد ایران محسوب می‌شود. از زیر شاخه‌های این صنعت، شرکت پتروشیمی سهم بسزایی را در رشد اقتصادی کشور دارد. کار در چنین شرکتی نیازمند نظم و دقت و مراقبت فراوانی است که قطعاً کارکنان پتروشیمی به آن واقف هستند. با ذکر مختصر مقوله فوق می‌توان پی برد که کار در

<sup>1</sup>. Mental Health

<sup>2</sup>. Carl Menenjer

<sup>3</sup>. Job Satisfaction

<sup>4</sup>. Sleep Quality

چنین شرایطی، بالقوه استرس را بالا برده و اغلب کارکنان در قسمتهای مختلف می‌دانند که کوچکترین غفلت در مراقبت از کار دستگاها و بروز ایراد در آن موجب از کار افتادن سیستم و تبعات ناگوار فراوان برای فرد می‌گردد.

نتایج مطالعات کاهه و هیودی (1391)، نشان داده که بین رضایت کلی از شغل و سلامت روان کارکنان ارتباط معناداری برقرار بوده و افراد با رضایت شغلی زیاد، نمره بهتر سلامت روان (زیر میانگین) را کسب نموده‌اند. بهروزیان، خواجه‌الدین، هدایی و زمانی، (1388)، با موضوع بررسی ارتباط رضایت شغلی و شیوه‌های مقابله‌ای با سلامت روان کارکنان بخش خصوصی صنعتی نشان داده‌اند کارکنانی که از سلامت عمومی بالاتری برخوردار بودند، رضایت شغلی بالاتری داشته‌اند. مطالعات مکرمی، کاکویی، دهدشتی، جهانی و ابراهیمی، (1389) و قلجایی، نادری فر و قلجه (1389). و سلیمانی وهمکاران (1387)، با موضوعات وضعیت سلامت عمومی و کیفیت خواب کارکنان نوبت کار در یک کارگاه پرس و پرستاران شیفت‌های ثابت و نوبتکاری، رابطه معناداری را بین کیفیت خواب و سلامت روان نشان دادند. نتایج تحقیقات شیربیم، سودانی و شفیع‌آبادی (1387)، در مورد اثر بخشی مهارت‌های مدیریت استرس بر افزایش سلامت روان دانشجویان نشان دادند که آموزش مدیریت استرس، موجب افزایش سلامت روان گروه آزمایش شده است. نتایج مطالعات موسوی نسب، تقوی (1386)، در مورد تاثیر ارزیابی استرس و راهبرهای رویایی در سلامت روان ارتباط معناداری را نشان داده است.

انجمن پزشکی تایوان توسط لی لیائو و چیانگ (2009)، رابطه بین سلامت روان و رضایت شغلی را در یک آزمایشگاه دارویی مرکز پزشکی بررسی نموده و وجود یک رابطه معنادار بین سلامت روان و رضایت شغلی را به اثبات رساندند (کاهه و هیودی، 1391). تیمرمن<sup>1</sup> و ساندرمن<sup>2</sup> (1998)، به بررسی اثرات برنامه آموزشی مدیریت بر استرس در افراد بدون شکایات بهداشتی (روانی) جدی اما با یک شانس فزاینده‌ای برای رشد آنها به عنوان پیامد استرس پرداختند. نتایج نشان داد گروه آزمایش درمقایسه با گروه کنترل، از نظر معناداری، فشارروانی کم، اضطراب کم، گرفتاریهای روزانه کم، جرأت بیشتر و رضایت بیشتر توأم با حمایت اجتماعی را در پیگیری گزارش کردند.

<sup>1</sup>. Timmerman

<sup>2</sup>. Sanderman

دیویدسون<sup>1</sup>، بلاند<sup>2</sup> و گری<sup>3</sup> (1997)، به آموزش مهارت‌های کنارآیی<sup>4</sup> جهت مدیریت بر استرس همراه با شیوه‌های عقلانی و آموزش شیوه‌های تن آرامی پرداختند و مشاهده نمودند که این شیوه‌ها در کاهش استرس بسیار مؤثرند. آرامش نقطه مقابل استرس است. به هنگام راحتی، بدن در یک وضعیت انگیختگی پایینی است. به این معنا که فرد به احتمال کمی به استرس واکنش نشان می‌دهد. از طریق روشهای تن آرامی فرد می‌تواند بدن را به وضعیت دلپذیر انگیختگی پایین انتقال دهد، بنابراین فشار روحی مرتبط با استرس کاهش می‌یابد. روشهای آرام سازی درمان مؤثری برای بی‌خوابی، افزایش فشار خون، سردردهای هیجانی، اختلالات اضطرابی و برانگیختگی خودکار منتشر محسوب می‌شود (ورتمن و همکاران، 1998).

این مطالعه درصدد دستیابی به پاسخ این سؤال است که تأثیرات آموزش مدیریت استرس بر ارتقای سلامت روان و رضایت شغلی و کیفیت خواب در بین کارکنان نوبتکار و روزکار پتروشیمی تبریز چگونه می‌باشد؟ که در اهداف اختصاصی ضمن تعیین میزان سلامت روان، رضایت شغلی و کیفیت خواب کارکنان، مقایسه تأثیرات آموزش مدیریت استرس بر متغیرهای وابسته یاد شده در سه گروه کاری از کارکنان پتروشیمی تبریز می‌باشد.

## ابزار و روش

این پژوهش از نوع شبه آزمایشی با طرح پژوهش از نوع پیش آزمون - پس آزمون با دوگروه آزمایش و کنترل انجام گرفت. جامعه آماری پژوهش را کارکنان رسمی روزکار ستادی، روزکار عملیاتی و نوبتکار پتروشیمی تبریز تشکیل دادند، روش انتخاب نمونه از طریق جدول مورگان (ظهوری، 1375)، با حجم نمونه 300 نفر بر آورد گردیده که طی پاسخ گویی به پرسشنامه‌های پژوهش، از هر گروه کاری 30 نفر و جمعاً 90 نفر که حداقل در دو، یا هر سه پرسشنامه نمرات مطابق با میانگین خط برش را کسب نکرده بودند، انتخاب گردیدند. سپس افراد به طور تصادفی در دو گروه 45 نفری آزمایش و کنترل کاربندی شدند. نمرات کسب شده در مرحله اول به عنوان پیش آزمون در نظر

<sup>1</sup>. Davedson

<sup>2</sup>. Boland

<sup>3</sup>. Grey

<sup>4</sup>. coping – skills training

گرفته شد. گروه آزمایش طی 10 جلسه در طی 3 ماه متوالی در کارگاه آموزش مدیریت استرس شرکت نمودند و بعد از اتمام جلسات، آزمودنیها مجدداً به پرسشنامه‌های پژوهش به عنوان پس‌آزمون پاسخ دادند. برای انجام این مطالعه از پرسشنامه‌های سلامت روان (GHQ-28)<sup>1</sup>، رضایت شغلی (JDI)<sup>2</sup> و کیفیت خواب (PQSI)<sup>3</sup> استفاده شده است. پرسشنامه GHQ-28 توسط گلدبرگ (1972) ابداع شده و هدف از طراحی آن کشف و شناسایی اختلالات روانی در مراکز و محیط‌های مختلف بوده است. سؤالهای پرسشنامه که به بررسی وضعیت روانی فرد در یک ماهه اخیر می‌پردازد، شامل نشانه‌هایی مانند افکار و احساسات نابهنجار و جنبه‌هایی از رفتار قابل مشاهده می‌باشد. نمره برش در این آزمون برابر 23 می‌باشد. طی مطالعات و تحقیقات انجام گرفته توسط شیریم و همکاران (1387)، تقوی (1387)، آلفای کرونباخ در پرسشنامه GHQ-28 به ترتیب برابر 88 و 90 درصد می‌باشد که در تحقیق حاضر آلفای کرونباخ 80 درصد می‌باشد. شاخص توصیف شغل JDI نخستین بار توسط اسمیت کندال و هیولین (1969) در دانشگاه کرنل آمریکا تدوین شده است. این پرسشنامه یکی از رایج‌ترین و دقیق‌ترین ابزارهای خشنودی شغلی است. نحوه نمره‌گذاری این پرسشنامه بدین صورت است که به پاسخ‌های داده شده به هر عبارت در طیف لیکرت نمره‌ای بین 1 تا 5 داده می‌شود که پس از آن مجموع نمرات عبارات هر مقیاس با یکدیگر جمع و سپس بر تعداد عبارات آن مقیاس تقسیم و در آخر نمره نهایی آن مقیاس به دست می‌آید. مطالعات انجام شده توسط اسمیت کندال و هیولین (1969)، ضریب پایایی آن را 62 تا 89 درصد گزارش نموده‌اند که در مطالعات بهروزیان و همکاران (1388)، یزدی و جعفری (1398)، آلفای کرونباخ به ترتیب برابر 75 و 92 درصد گزارش شده است که در این تحقیق آلفای کرونباخ برابر با 78 درصد می‌باشد. پرسشنامه کیفیت خواب (PSQI) با هدف بررسی کیفیت خواب در طی یک ماه گذشته ساخته شده و شامل 18 عبارت است. تعداد بسیاری از مطالعات انجام شده میزان اعتبار و پایایی بالای این پرسشنامه را نشان داده‌اند. عنوان شده است که این پرسشنامه کیفیت خواب بد را از خوب افتراق می‌دهد (36 درصد). نمرات بالا نشان دهنده کیفیت ضعیف خواب است. نمره کل بزرگتر از 5 نشان دهنده اینکه آزمودنی دارای خواب بد و

<sup>1</sup>.General Health Questionnaire

<sup>2</sup>.Job Descriptive Index

<sup>3</sup>.Pittsbourgher Sleep Quality index

ضعیف<sup>1</sup> است و دارای مشکلات شدید حداقل در 2 حیطه یا دارای مشکلات متوسط در بیشتر از 3 حیطه می‌باشد. مطالعات و تحقیقات انجام گرفته توسط قلعجایی و همکاران (1389)، سلیمانی و همکاران (1387) آلفای کرونباخ را ترتیب برابر 89 و 87 درصد گزارش کرده‌اند که در این تحقیق آلفای کرونباخ برابر با 72 درصد می‌باشد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و آمار استنباطی که از روشهای آماری توصیفی به منظور توصیف بهتر متغیرهای پژوهش و به منظور پاسخگویی به سؤالات و فرضیه‌های پژوهش از روشهای آماری استنباطی مانند آزمون تحلیل واریانس یک راهه و همچنین از روش آماری کواریانس که بهترین مدل آماری در طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل (سرمد، بازرگان و حجازی، 1387) استفاده شده است. تجزیه و تحلیل‌های آماری با نرم افزار SPSS-18 صورت پذیرفته است. در این پژوهش، از روش‌های آموزشی علمی - عملی چند روان‌شناس (سارامک نامارا<sup>2</sup>، تری لوکر و الگاگرگسون) برای مدیریت استرس در قالب پکیج آموزشی مدیریت استرس به صورت منظم تدوین و در کلاسی با تمام امکانات آموزشی (سیستم صوتی، تصویری، ویدئوپروژکتور برای گروه هدف (گروه آزمایش) طی 10 جلسه تئوری و عملی، هر هفته یک روز برای هر گروه (روزکار ستادی، روزکار عملیاتی و نوبتکار) به مدت 90 دقیقه آموزش داده شد.

#### جدول 1 - اقدامات انجام شده به تفکیک جلسه ها

جلسه اول	<ul style="list-style-type: none"> <li>- پخش 8 کلیپ مربوط به استرس های اجتماعی و محیط کار</li> <li>- پیش گفتار و آگاهی از مفهوم استرس</li> <li>- ارائه مقدمه ای از اهمیت و ضرورت آموزش مهارت کنترل استرس</li> <li>- ارائه پرسشنامه ی ارزیابی از خود استرس</li> <li>- ارائه تکلیف منزل</li> </ul>
جلسه دوم	<ul style="list-style-type: none"> <li>- بحث در مورد انواع استرس و ترازوی استرس</li> <li>- ارائه پرسشنامه حوادث زندگی</li> <li>- پخش تصاویر و موزیک ریلکسیشن جهت آمادگی برای آموزش تکنیک ریلکسیشن و توجه گردانی</li> <li>- ارائه تکلیف منزل</li> </ul>
جلسه سوم	<ul style="list-style-type: none"> <li>- بررسی آثار جسمانی، روان شناختی و رفتاری استرس و نشانه های استرس بر (افکار - احساسات - رفتار)</li> <li>- آموزش یک نمونه از شیوه زندگی ( زندگی غاها)</li> <li>- ارائه ی تمارنی از استرس و پرداختن به تفاوت افراد در مواجهه با استرس و علت تفاوت ها</li> <li>- ادامه تمرین ریلکسیشن و توجه گردانی</li> <li>- ارائه تکلیف منزل</li> </ul>

<sup>1</sup>. poor sleeper

<sup>2</sup>. Mcnamara





جدول 3: توصیف متغیر کمی تحقیق در بین دو گروه 90 نفری (آزمایش و گواه)

متغیر/ شاخص آمار	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف استاندارد	واریانس	کشیدگی	کجی
سن	30	58	44/9333	5/13591	26/378	0/086	0/792

جدول 4 :

شاخص آمار توصیفی متغیر سلامت روان گروه آزمایش و کنترل در دومرحله پیش و پس آزمون

متغیر وابسته سلامت روان	کمترین نمره	بیشترین نمره	مجموع نمرات	میانگین نمرات	انحراف استاندارد	واریانس
نمره کل سلامت روان گروه آزمایش (پیش آزمون)	16	59	1380	30/666	10/135	102/727
نمره کل سلامت روان گروه کنترل (پیش آزمون)	11	48	1171	26/022	6/461	41/749
نمره کل سلامت روان گروه آزمایش (پس آزمون)	7	29	898	19/955	6/345	40/271
نمره کل سلامت روان گروه کنترل (پس آزمون)	15	43	1243	27/622	5/095	25/968
نمره کل رضایت شغلی گروه آزمایش (پیش آزمون)	120	248	9465	210/333	39/169	1534/273
نمره کل رضایت شغلی گروه کنترل (پیش آزمون)	169	294	10031	222/911	31/058	964/628
نمره کل رضایت شغلی گروه آزمایش (پس آزمون)	142	298	10475	232/777	38/002	1444/222
نمره کل رضایت شغلی گروه کنترل (پس آزمون)	164	287	9950	221/111	29/528	871/919
نمره کل کیفیت خواب گروه آزمایش (پیش آزمون)	5	15	364	8/088	2/728	7/446
نمره کل کیفیت خواب گروه کنترل (پیش آزمون)	5	15	311	6/911	2/254	5/083
نمره کل کیفیت خواب گروه آزمایش (پس آزمون)	2	9	212	4/711	1/984	3/937
نمره کل کیفیت خواب گروه کنترل (پس آزمون)	5	14	325	7/222	2/021	4/086

فرضیه 1- آموزش مدیریت استرس بر سلامت روان، کارکنان (روزکار ستادی، روزکار عملیاتی، نوبتکاری) پتروشیمی تبریز تأثیر دارد.

جدول 5: نتایج تحلیل کوواریانس نمرات کلی سلامت روان، رضایت شغلی، کیفیت خواب دو گرو آزمایش و گواه

مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معنی‌داری	مجذور اتا		
490/453	1	490/453	110/647	0/000	0/929	پیش‌آزمون	روزکاران
1156/450	1	1156/450	260/896	0/000	0/923	گروه‌ها	ستادی
119/680	27	4/433				خطا	
905/596	1	905/596	156/067	0/000	0/872	پیش‌آزمون	روزکاران
516/625	1	516/625	89/033	0/000	0/862	گروه‌ها	عملیاتی
156/671	27	5/803				خطا	
457/928	1	457/928	40/064	0/000	0/714	پیش‌آزمون	نوبتکاران
621/553	1	621/553	54/380	0/000	0/693	گروه‌ها	
308/606	27	11/430				خطا	

فرضیه 2- آموزش مدیریت استرس بر رضایت شغلی، کارکنان (روزکار ستادی، روزکار عملیاتی، نوبتکاری) پتروشیمی تبریز تأثیر دارد.

جدول 6: نتایج تحلیل کوواریانس نمرات کلی رضایت شغلی دو گرو آزمایش و گواه

مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معنی‌داری	مجذور اتا		
39740/031	1	39740/031	851/413	0/000	0/971	پیش‌آزمون	روزکاران
4739/476	1	4739/476	101/541	0/000	0/969	گروه‌ها	ستادی
1260/236	27	46/675				خطا	
18056/376	1	18056/376	439/886	0/000	0/949	پیش‌آزمون	روزکاران
4684/050	1	4684/050	114/112	0/000	0/945	گروه‌ها	عملیاتی
1108/291	27	41/048				خطا	
35676/832	1	35676/832	887/237	0/000	0/971	پیش‌آزمون	نوبتکاران
2612/309	1	2612/309	64/965	0/000	0/968	گروه‌ها	
1085/702	27	40/211				خطا	

فرضیه 3- آموزش مدیریت استرس بر کیفیت خواب، کارکنان (روزکار ستادی، روزکار عملیاتی، نوبتکاری) پتروشیمی تبریز تأثیر دارد.

جدول 7: نتایج تحلیل کوواریانس نمرات کلی کیفیت خواب دو گروه آزمایش و گواه

مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معنی داری	مجذور اتا
48/271	1	48/271	97/784	0/000	0/835
50/206	1	50/206	101/703	0/000	0/823
13/329	27	0/494			
78/073	1	78/073	102/358	0/000	0/876
82/817	1	82/817	108/578	0/000	0/867
20/594	27	0/763			
120/755	1	120/755	161/580	0/000	0/902
94/365	1	94/365	126/267	0/000	0/895
20/178	27	0/747			

نتایج فرضیه های 1،2،3 که در جداول (5) الی (7) آمده است، با آزمون آماری تحلیل کواریانس انجام پذیرفته و نشان می دهد که تفاوت میانگین نمرات کلی پیش آزمون و پس آزمون سلامت روان، رضایت شغلی و کیفیت خواب در دو گروه آزمایش و گواه (سطح معناداری  $P < 0/01$ ) با سطح اطمینان بیش از 99 درصد معنی دار است و می توان گفت که آموزش مدیریت استرس بر کاهش علائم کلی سلامت روان، افزایش رضایت شغلی، بهبود کیفیت خواب گروه آزمایش در هر سه گروه از شیفت کاری تأثیر معناداری داشته است، به همین منظور فرض محقق پذیرفته می شود.

فرضیه 4- تأثیر آموزش مدیریت استرس بر سلامت روان کارکنان (روزکار ستادی، روزکار عملیاتی، نوبتکاری) متفاوت است

جدول 8:

نتایج تحلیل واریانس یک راهه سلامت روان با توجه به تفاوت کلی نمرات بین گروهی

مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معنی داری	آزمون تعقیبی scheffe	آزمون تعقیبی LSD
7	2	58/211	0/984	0/378		روزکار ستادی با روزکار عملیاتی = 0/194
5145/800	87	59/147		0/438		روزکار ستادی با نوبتکاری = 0/828
5262/222	89					روزکار عملیاتی با نوبتکاری = 0/278

فرضیه 5- تأثیر آموزش مدیریت استرس بر رضایت شغلی کارکنان (روز کار ستادی، روز کار عملیاتی، نوبتکاری) متفاوت است.

#### جدول 9:

نتایج تحلیل واریانس یک راهه رضایت شغلی با توجه به تفاوت کلی نمرات بین گروهی

مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معنی داری	آزمون تعقیبی scheffe	آزمون تعقیبی LSD	گروهی
230/289	2	115/144	0/581	0/562		روز کار ستادی با روز کار عملیاتی = 0/934	بین گروهی
17249/367	87	198/269		0/625		روز کار ستادی با نوبتکاری = 0/376	درون گروهی
17479/656	89					روز کار عملیاتی با نوبتکاری = 0/334	خطا

فرضیه 6- تأثیر آموزش مدیریت استرس بر کیفیت خواب (روز کار ستادی، روز کار عملیاتی، نوبتکاری) متفاوت است.

#### جدول 10:

نتایج تحلیل واریانس یک راهه کیفیت خواب با توجه به تفاوت کلی نمرات بین گروهی

مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معنی داری	آزمون تعقیبی scheffe	آزمون تعقیبی LSD	گروهی
1/867	2	0/933	0/198	0/821		روز کار ستادی با روز کار عملیاتی = 0/906	بین گروهی
410/533	87	4/719		0/838		روز کار ستادی با نوبتکاری = 0/554	درون گروهی
412/400	89					روز کار عملیاتی با نوبتکاری = 0/636	خطا

نتایج فرضیه های 4، 5، 6 که در جداول (8) الی (10) آمده است با آزمون تحلیل واریانس یک راهه انجام پذیرفته و نشان می دهد، که با توجه به تفاوت نمرات کلی سلامت روان، رضایت شغلی، کیفیت خواب، در مورد متغیر تعدیل کننده (متغیر ثانویه) با سطح اطمینان 95 درصد به ترتیب 0/378، 0/562 و 0/821 بوده که معنی دار نمی باشد. در ضمن با دقت نظر به نتایج بدست آمده، هرچند نیازی به بررسی از طریق آزمونهای تعقیبی نمی باشد، ولی به جهت اطمینان بیشتر از دو آزمون تعقیبی scheffe و

LSD نیز استفاده گردید و همان عدم معنی داری را نشان داد، لذا فرض محقق پذیرفته نمی شود.

### بحث و نتیجه گیری:

این پژوهش با هدف بررسی اثر بخشی و ارتقای مهارت‌های مدیریت استرس در افزایش سلامت روان، رضایت شغلی و بهبود کیفیت خواب کارکنان پتروشیمی تبریز صورت پذیرفته است.

در بررسی فرضیه اول، با توجه به میانگین نمرات کلی سلامت روان دو گروه آزمایش و کنترل که در پیش آزمون بالا بوده است و نشان دهنده سلامت روان پایین کارکنان درسه شیفت کاری می باشد، بعد از مداخلات آموزشی در مورد گروه آزمایش، نتایج آزمون آماری نشان داد که آموزش مدیریت استرس بر سلامت روان کارکنان تأثیر داشته و فرضیه پژوهش در سطح معناداری  $P < 0/01$  با اطمینان بیش از 99 درصد مورد تأیید قرار گرفت که یافته های بدست آمده با نتایج هاردین (2002)، تیمرن و همکاران (1998)، دیویدسون و همکاران (1997)، کاهه و هیودی (1391)، جعفری و همکاران (1389)، قلاجایی و همکاران (1389)، بهروزیان و همکاران (1388)، تقوی (1387)، مکرمی و همکاران (1387)، شیربیم و همکاران (1387)، فتوحی (1380)، حکمت پور (1380)، همخوانی داشته است. در تبیین نتایج این فرضیه می توان اظهار داشت که در دوره های آموزشی مدیریت استرس به کارکنانی که سلامت روان پایینی داشتند، در زمینه تغییر الگوهای رفتاری، از جمله الگوی رفتاری تیپ A که موجب آسیب های روانی و جسمانی می شود، تغییر افکار و باورهای نامعقول و در مجموع تغییر در سبک شیوه زندگی افراد آموزش داده می شود تا آنان بهتر بتوانند با استرس زاهای خانوادگی، محیطی و اجتماعی خود کنار بیایند.

در بررسی فرضیه دوم، با توجه به میانگین نمرات کلی رضایت شغلی دو گروه آزمایش و کنترل که در پیش آزمون پایین و متوسط بوده است و نشان دهنده رضایت شغلی پایین و متوسطی کارکنان درسه شیفت کاری می باشد، بعد از مداخلات آموزشی در مورد گروه آزمایش، نتایج آزمون آماری نشان داد که آموزش مدیریت استرس بر رضایت شغلی کارکنان تأثیر داشته و فرضیه پژوهش در سطح معناداری  $P < 0/01$  با اطمینان بیش از 99 درصد مورد تأیید قرار گرفت که یافته های به دست آمده با نتایج

روحی و همکاران (1390)، علیزاده و همکاران (1398)، یزدی و جعفری (1389)، بهروزیان و همکاران (1388)، یاراحمدی (1382)، حکمت‌پور (1380) همخوانی داشته است. در تبیین این فرضیه می‌توان اظهار نمود که در دوره‌های آموزشی مدیریت استرس به کارکنانی که رضایت شغلی پایینی داشتند، در زمینه‌های مدیریت زمان، استرس‌های ناشی از کار و چگونگی کنترل آن، ارتباط مؤثر با همکار و داشتن تعامل دوستانه و منطقی با سرپرست خود آموزش‌های لازم داده شد تا با تعاملی منطقی نسبت به سازمان خود در کاهش استرس‌ها تلاش کند.

در بررسی فرضیه سوم، با توجه به میانگین نمرات کلی کیفیت خواب دو گروه آزمایش و کنترل در پیش‌آزمون بالا بوده است و نشان‌دهنده کیفیت خواب پایین کارکنان در سه شیفت کاری می‌باشد، بعد از مداخلات آموزشی در مورد گروه آزمایش، نتایج آزمون آماری نشان داد که آموزش مدیریت استرس بر کیفیت خواب کارکنان تأثیر داشته و فرضیه پژوهش در سطح معناداری  $P < 0/01$  با اطمینان بیش از 99 درصد مورد تأیید قرار گرفت که یافته‌های بدست آمده با نتایج سلیمانی و همکاران (1387)، قلعجایی و همکاران (1389) همخوانی داشته است. در تبیین این فرضیه می‌توان اظهار نمود که در دوره‌های آموزشی مدیریت استرس به کارکنانی که از کیفیت خواب پائینی برخوردار بودند، در زمینه‌های تغذیه مناسب، ورزش، بکارگیری سبک‌های تن‌آرامی، فراهم نمودن حداقل امکانات لازم برای خوابی راحت آموزش داده شد، تا با کاهش عوامل استرس‌زا، خواب خوبی داشته باشد.

در بررسی فرضیه چهارم، آموزش مدیریت استرس بر سلامت روان در بین کارکنان متفاوت نبوده و در سطح معناداری  $P < 0/05$  با سطح اطمینان 95 درصد مورد تأیید قرار نگرفت. براساس نتایج سلیمانی و همکاران (1387)، بین سلامت عمومی پرستاران شیفت ثابت و شیفت در گردش (نوبتکار) اختلاف معناداری بوده است، بطوری که پرستارانی که در شیفت ثابت کار می‌کردند در مقایسه با پرستاران شیفت نوبتکار از سلامت عمومی مطلوب‌تری برخوردار بودند که چون در تحقیق حاضر بصورت مقایسه‌ای و رابطه‌ای مورد تجزیه و تحلیل قرار نگرفته است به یقین نمی‌توان به همسو بودن نتایج با تحقیق مورد اشاره صحت گذاشت ولی در بررسی نمرات خام و کل نمره برش سلامت روان کارکنان در سه گروه کاری، شاخص سلامت روان به ترتیب کاهش (روزکار ستادی - روزکار عملیاتی - نوبتکاری) بوده است که با یافته‌های سلیمانی همسو می‌باشد و در

تبیین موضوع می‌توان گفت بعد از مداخلات آموزشی در گروه آزمایش نه تنها سلامت عمومی گروه مورد مداخله افزایش یافته است، بلکه سطح آموزش بگونه‌ای بوده است که تفاوت معناداری مشاهده نمی‌گردد.

در بررسی فرضیه پنجم، آموزش مدیریت استرس بر رضایت شغلی در بین کارکنان متفاوت نبوده و در سطح معناداری  $P < 0/05$  با سطح اطمینان 95 درصد مورد تأیید قرار نگرفت. براساس نتایج کاهه و هیودی (1390)، رضایت کلی از شغل با سلامت روان کارکنان دارای ارتباط آماری معنادار بوده و افراد با رضایت شغلی زیاد، نمره بهتر سلامت روان (زیر خط برش) را کسب نموده اند، که با نتایج تحقیق حاضر برای گروه آزمایش که مداخلات آموزش مهارت‌های مقابله‌ای با استرس بعمل آمده، همسو بوده و نشان می‌دهد که با افزایش سلامت روان کارکنان، رضایت شغلی نیز افزایش یافته است و این تأثیر در سه گروه کاری مشهود بوده و تفاوتی معناداری از نظر میزان سلامت روان و رضایت شغلی وجود ندارد. همچنین بنا بر نوشته‌ها و مطالعات کاهه و هیودی (1390)، تحقیقات دکتر حق شناس و همکاران در یک پژوهش و بررسی رابطه میان رضایت شغلی و سلامت روان کارکنان یک بیمارستان عمومی و تحقیقات احدی از دانشگاه محقق اردبیلی در خصوص رضایت شغلی و سلامت روان در بین مدیران و معلمان مدارس در ایران ارتباط معناداری را یافته که با پژوهش حاضر همسو می‌باشد. و در تبیین موضوع میتوان گفت بعد از مداخلات آموزشی در گروه آزمایش نه تنها رضایت شغلی گروه مورد مداخله افزایش یافته است، بلکه سطح آموزش بگونه‌ای بوده است که تفاوت معناداری مشاهده نمی‌گردد.

در بررسی فرضیه ششم، آموزش مدیریت استرس بر کیفیت خواب در بین کارکنان متفاوت نبوده و در سطح معناداری  $P < 0/05$  با سطح اطمینان 95 درصد مورد تأیید قرار نگرفت براساس نتایج مکرمی و همکاران (1389)، 70 درصد کارکنانی که از سلامت روان عمومی مطلوب برخوردار بودند، دارای کیفیت خواب مناسب و 83/3 درصد کارکنانی که سلامت عمومی نامطلوب داشتند، مشکوک به کیفیت خواب نامناسب بودند که با یافته‌های حاضر همسو بوده و نشان داده شده است که اکثر آزمودنی‌های (آزمایش و کنترل) مورد پژوهش قبل از آموزش مدیریت استرس وقتی در حوزه سلامت عمومی مشکل داشتند کیفیت خواب نامناسبی نیز داشتند ولی وقتی گروه آزمایش تحت آموزش مدیریت استرس واقع شدند تمامی افراد در تمامی گروه‌های کاری علاوه بر اصلاح و

افزایش حوزه سلامت روان، کیفیت خواب کارکنان نیز بهبود یافت. براساس نتایج سلیمانی و همکاران (1387)، حجتی و همکاران (1389)، بین سلامت عمومی و کیفیت خواب پرستاران ارتباط مستقیم و معناداری وجود دارد که با نتایج مکرمی و پژوهش حاضر همخوانی دارد. براساس یافته‌های سلیمانی و همکاران (1387)، کیفیت خواب پرستاران شیفت ثابت بهتر از پرستاران شیفت در گردش بود، بطوری که پرستارانی که در شیفت ثابت کار می‌کردند در مقایسه با پرستاران شیفت نوبتکار کیفیت خواب مطلوب‌تری برخوردار بودند که چون در تحقیق حاضر به صورت مقایسه‌ای و رابطه‌ای مورد تجزیه و تحلیل قرار نگرفته است به یقین نمی‌توان به همسو بودن نتایج با تحقیق مورد اشاره صحنه گذاشت ولی در بررسی نمرات خام و کل نمره برش کیفیت خواب کارکنان در سه گروه کاری، شاخص کیفیت خواب به ترتیب افزایش یعنی نامطلوب بودن (روزکار ستادی، روزکار عملیاتی، نوبتکاری) بوده است که با یافته‌های سلیمانی همسو می‌باشد. و در تبیین موضوع می‌توان گفت بعد از مداخلات آموزشی در گروه آزمایش نه تنها کیفیت خواب گروه مورد مداخله افزایش یافته است، بلکه سطح آموزش بگونه‌ای بوده است که تفاوت معنی‌داری مشاهده نمی‌گردد.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که مداخلات آموزش مدیریت استرس، به عنوان متغیر مستقل، بر سلامت روان، رضایت شغلی و کیفیت خواب، بعنوان متغیرهای وابسته تأثیر معناداری داشته و شیفت کاری بعنوان متغیر تعدیل‌کننده با وجود تأثیرات مسلم بر متغیرهای وابسته، اثرات معناداری را در بین سه گروه کاری نشان نداده و در تبیین آن می‌توان به یکی از دلایل موضوع نحوه آموزش یکسان در بین تمامی گروه‌ها اشاره نمود.

از محدودیتهای طرح پژوهشی، زیاد بودن تعداد پرسشنامه‌ها و نیز ماده‌های هر آزمون که سبب خسته شدن کارکنان می‌شد و همچنین پایین بودن تعداد شاغلین رسمی زن در پتروشیمی تبریز و عدم استفاده از جامعه آماری آنها جهت شرکت در کلاسهای آموزشی و عدم تعمیم نتایج به جامعه آماری خانمها می‌توان اشاره کرد و در آخر باید گفت علی‌رغم همکاری صمیمانه مسؤولین محترم پتروشیمی تبریز، بعضی از مسؤولین محل کار محقق در بهداشت و درمان همکاری لازم را با محقق نداشته و روند پیشرفت کار پژوهش به کندی صورت پذیرفت.



لذا جهت پژوهش‌های بعدی پیشنهاد می‌گردد، از پرسشنامه‌هایی که دارای ماده‌های کمتری هستند، استفاده شود و همچنین در نمونه کوچکتری به آموزش مدیریت استرس کارکنان زن نیز اقدام شود و قبل از شروع هر تحقیقی هماهنگی بین سازمانی و مسؤولین بین واحدی به عمل آید.

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر، آموزش عمومی مدیریت استرس کارکنان شرکتی و غیرشرکتی، همچنین برگزاری کارگاه‌های آموزشی مدیریت استرس برای خانواده کارکنان و مدیران ارشد پتروشیمی تبریز می‌تواند از پیشنهادهای کاربردی طرح پژوهشی حاضر باشد.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی

## منابع:

- احمدوند، محمدعلی (1386)، بهداشت روانی. تهران: دانشگاه پیام نور، چاپ چهارم.
- اسمیت، ادوارد و همکاران (1384)، زمینه روانشناسی هیلگارد. (ترجمه نصرت الله پورافکاری). تهران: آینده‌سازان، شهراب، جلد اول، ص 173-179.
- بهروزیان، فروزان؛ خواجه‌الدین، نیلوفر؛ هدایی، فرانک و زمانی، ندا (1388)، بررسی ارتباط رضایت شغلی و شیوه‌های مقابله‌ای با سلامت عمومی کارکنان بخش خصوصی صنعتی. مقاله پژوهشی.
- تقوی، سیدمحمدرضا (1387)، هنجاریابی پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ-28). دو ماهنامه علمی - پژوهشی، شماره 28.
- جعفری، سیدابراهیم؛ نیک‌نشان، شکوفه و عابدی، محمدرضا (1389)، سلامت روان کارکنان شرکت پالایش نفت اصفهان. مجله پژوهشی حکیم.
- حجتی، حمید؛ طاهری، نوراله؛ حیدری، بهروز و طاهری، فرشته (1389)، بررسی کیفیت خواب رانندگان اتوبوس شاغل در پایانه مسافربری شهر گرگان و ارتباط آن با سلامت عمومی. فصلنامه سلامت کار ایران، دوره هفتم، شماره 2.
- حکمت‌پور، اکبر (1380)، بررسی رابطه میان فشار روانی و شیوه‌های مقابله با آن در دانشجویان شهرستانی و تهرانی دانشگاه‌های دولتی تهران در سال تحصیلی 79-80. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی. دانشگاه تربیت معلم.
- روحی، قنبر؛ آسایش، حمید؛ رحمانی، حسین و عباسی، علی (1390)، ارتباط رضایت شغلی و تعهد سازمانی در پرستاران در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی گلستان. فصلنامه پایش، دوره دهم، شماره دوم.
- ریو، جان مارشال (1998)، انگیزش و هیجان. (ترجمه یحیی سیدمحمدی، 1378). تهران: نشر ویرایش.
- سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس و حجازی، الهه (1387)، روش تحقیق در علوم رفتاری. تهران: نشر آگاه.
- سلیمانی، محمدعلی؛ مسعودی، رضا؛ صادقی، طاهره؛ بهرامی، نسیم؛ قربانی، مصطفی و حسن پوردهدکردی، علی (1387)، سلامت عمومی و ارتباط آن با کیفیت خواب پرستاران ثابت و شیفت در گردش شاغل در مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران. مجله دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، دوره دهم، شماره 3.
- سیوارد، رایان لوک (2004)، مدیریت استرس. (ترجمه مهدی قراچه‌داغی، 1381). تهران: نشر پیکان.

- شیربیم، زهرا؛ سودانی، منصور و شفیح آبادی، عبدالله (1387)، اثر بخشی آموزش مهارت‌های مدیریت استرس بر افزایش سلامت روان دانشجویان. فصلنامه اندیشه و رفتار، دوره دوم، شماره 8
- علیزاده، ابراهیم؛ حاتمی، حمیدرضا؛ احمدوند، علی و رضایی، علی محمد (1389)، ساخت و اعتباریابی پرسشنامه رضایت شغلی نیروی انتظامی. فصلنامه روانشناسی نظامی، سال اول، شماره سوم، ص 57-43.
- فتوحی، زهره (1380)، بررسی اثر بخشی آموزش ابراز وجود به شیوه گروهی در افزایش توان مقابله با استرس دانش آموزان دختر دبیرستانی. پایان نامه کارشناسی ارشد مشاوره. دانشگاه علامه طباطبایی.
- قلیجایی، فرشته؛ نادری فر، مهین و قلجه، مهناز (1389)، وضعیت سلامت عمومی و کیفیت خواب پرستاران شیفت‌های ثابت و در گردش. مجله تحقیقات علوم پزشکی زاهدان.
- کاهه، داوود و هیودی، طیبه (1391)، رضایت شغلی و سلامت روان. فصلنامه پایش، سال یازدهم، شماره سوم.
- لوکر، تری؛ گرگسون، الکا (1385)، خودآموز مدیریت استرس. (مترجمان مهدی رضایی و محسن ژکان). تهران: دانژه.
- ظهوری، قاسم (1375)، کاربرد روش تحقیق در علوم اجتماعی. تهران: انتشارات میر.
- معظمی، داود (1385)، مقدمات نوروسایکولوژی. (ویرایش پنجم)، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، چاپ پنجم.
- مک نامارا، سارا (1389)، راهنمای عملی گروه درمانی مدیریت استرس برای جوانان. (ترجمه و تالیف: مسعودجان بزرگی و سپیده راجزی اصفهانی). تهران: انتشارات ارجمند، نسل فردا.
- مکرمی، حمیدرضا؛ کاکویی، حسین؛ دهدشتی، علیرضا؛ جهانی، یونس و ابراهیمی، حسین (1389)، مقایسه وضعیت سلامت عمومی و کیفیت خواب کارکنان نوبت کار در یک کارگاه پرس. فصلنامه علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، سال چهاردهم، شماره سوم.
- موسوی نسب، سیدمحمدحسین و تقوی، سیدمحمدرضا (1386)، تأثیر ارزیابی استرس و راهبردهای رویایی در سلامت روان. مجله پزشکی هرمزگان. سال یازدهم، شماره اول، صفحات 83-90.
- مونک، تیمونی و فولکارد، سیمون (1378)، نوبت کاری، مشکلات و رهیافتها. (ویرایش دوم، ترجمه علیرضا چوبینه). شیراز: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز.
- هالجن، ریچارد پی و کراس ویتبورن، سوزان (1386)، آسیب شناسی روانی. (ترجمه یحیی سید محمدی). تهران: نشر روان، جلد اول.

- یاراحمدی، یحیی (1382)، بررسی رابطه بین عوامل شخصیتی و شیوه مقابله با استرس در دانش آموزان شهرستان سنندج. پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی. دانشگاه علامه طباطبایی.
- یزدی، سیده منور و جعفری، صدیقه (1398)، اثر تعاملی بین ابعاد فشار روانی شغلی و رضایت شغلی مدیران. مجله مطالعات روان شناختی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه الزهراء(س)، دوره 6 شماره 4
- Cunningham, E.G. Brandon, C.M & Frydenberg, E. (2002), Enhancing coping Resources in Early adolescence through a school-based program teaching optimistic thinking Skills, Anxiety, stress and coping, 15 (4): 369- 81
  - Davidson, M., Boland, E.A. and Grey, M. (1997), Teaching teens to cope: Coping skills training for adolescents with insulin-dependent diabetes mellitus *Pediatric Nursing*, 2 (2), 65-72
  - Folkman, S. & Lazarus, R. (1986), Appraisal, Coping, health status, and psychological symptoms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50. 571-579
  - Frydenberg, E. (1997), *Adolescent Coping: Theoretical and Research Perspectives*. Routledge. London
  - Hardin, S. B, Weinrich, S. Garrison, C. (2002), Effects of a Long term Psychosocial nursing intervention adolescents exposed to catastrophic stress, *Issues Mental health Nursing*; 23 (6), 537- 551
  - Mc Namara, S. (2001), *Stress Management Programme for Secondary School Students*. Routledge. London
  - Timmerman. GH, Sanderman. R. (1998), the effects of stress management Training program in individuals at risk in the community at large. *Behaviour research and Therapy*. 36,863-875
  - Wortman, S. & et al. (1998), *Psychology*. California. Brooks/cole