Military Caring Sciences
Volume 7, Issue 2, Summer 2020 (Serial Number: 24)

Original Article

Effect of Stress Coping Skills Training on the Job Stress of Iranian Nurses: A Systematic Review and Meta-Analysis

Asghari JafarAbadi. M[1]
Karimi. L[2]
Rahimi Bashar. F[3]
Vahedian Azimi. A[4]
*Khalil. R[5]

1- Ph.D. of Biostatistics, Professor, Statistics and Epidemiology, Road Traffic Injury Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.
2- Ph.D. of Reproductive Health, Assistant Professor, Behavioral Sciences Research Center, Life Style Institute, Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
3- Intensivist, Associate Professor, Anesthesia and Critical Care Department, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.
4- Ph.D. of Nursing Education, Trauma Research Center, Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
*5- (*Corresponding Author) Ph.D. of Nursing Education, Assistant Professor, Behavioral Sciences Research Center, Life Style Institute, Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.*
Email: khalili1120@gmail.com

Abstract

Introduction: Nurses are more susceptible to stress due because of their career nature. However, stress management is one of the components of health education..

Objective: The aim of the present systematic review and meta-analysis was to examine the effect of teaching the stress coping skills on occupational stress in Iranian nurses.

Material and Methods: The current study was systematic review and meta-analysis performed until the early of April 2019. By searching phrases of "job stress, stress, nursing and nurse" in Persian databases such as SID, Mag Iran, Iran Medex, Iran Doc, and English equivalents including Scopus, Pub med, Web-of-science, Proquest, and Science direct, all relevant studies were extracted by using Boolean "AND" and "OR". Google Scholar search engine was searched in both Persian and English. The methodological quality of the papers was examined using the Cochrane-risk-of-bias tool. Data were analyzed by the random effects model and heterogeneity by I2 index using STATA 11.

Results: Of a total of 1069 extracted studies, six studies have investigated the effect of stress coping skill training on occupational stress in nurses. The joint effect size (-1.77) indicated a reduction in the effect of interventions on stress, but the heterogeneity was very high (I2 = 3.85%). The results of meta-regression showed that none of the variables in the study such as publication year, sample size, and male to female ratio were heterogeneous. To control heterogeneity, it reached zero (I2 = 0.00%) by the elimination of cast-away studies and the results showed that the interventions significantly reduced stress (Effect size: -0.57 (-0.81 -0.34) P < 0.001).

Discussion and Conclusion: Regarding the effect of training the stress coping skills on mitigating stressin nurses' job it is recommended to implement interventional educations to reduce the stress of nurses.

Keywords: Coping Skills, Meta-Analysis, Nurses, Stress, Systematic Review.

Asghari JafarAbadi M, Karimi L, Rahimi Bashar F, Vahedian Azimi A, Khalil R. Effect of Stress Coping Skills Training on the Job Stress of Iranian Nurses: A Systematic Review and Meta-Analysis. Military Caring Sciences. 2020; 7 (2). 176-188.
Submission: 24/9/2019 Accepted: 30/9/2019 Published: 20/9/2020

تأثیر آموزش مهارت‌های مقابله با استرس بر استرس شغلی پرستاران ایرانی: یک مرور نظام مند و فرا تحلیل

محمد اصغری جعفرآبادی[۱]، لیلا کریمی[۲]، فرشید رحیمی بشر[۳]، امیر واحدیان عظیمی[۴]، *ربابه خلیلی[۵]

چکیده

مقدمه: پرستاران به دلیل شرایط شغلی‌شان بیشتر در معرض استرس قرار دارند. از آنجا که یکی از ارکان آموزش سلامت، مداخله آموزشی مدیریت استرس است؛

هدف: هدف از مرور نظام مند و فرا تحلیل حاضر بررسی تأثیر آموزش مهارت‌های مقابله با استرس بر استرس شغلی پرستاران ایرانی است.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر یک مطالعه مرور نظام‌مند و فرا تحلیل است که تا ابتدای فروردین ۱۳۹۸ انجام شده است. با جستجوی عبارات استرس شغلی، استرس، پرستاری و پرستار در پایگاه‌های فارسی SID، MagIran، IranMedex و Iran Doc و انگلیسی زبان Scopus، Pubmed، Web of science، Proquest و Science direct کلیه مطالعات مرتبط با کمک عملگرهای AND و OR استخراج شدند. موتور جستجوی گوگل اسکولار به صورت فارسی و انگلیسی بررسی شد. کیفیت روش‌شناسی مقالات با استفاده از ابزار خطر تورش کوکران بررسی شد. جهت تحلیل از مدل اثرات تصادفی استفاده و ناهمگنی مطالعات با شاخص I^2 تعیین شد. داده‌ها با نرم‌افزار STATA نسخه ۱۱ تحلیل گردید.

یافته‌ها: از ۱۰۶۹ مطالعه مستخرج، ۶ مطالعه به تأثیر آموزش مقابله با استرس بر استرس شغلی پرستاران پرداخته بودند. اندازه اثر مشترک (۱/۰۷-) حاکی از اثر کاهشی مداخلات بر استرس بود اما ناهمگنی در حد خیلی زیاد (I^2=٪۸۵/۳) بود. نتایج متارگرسیون نشان داد که هیچ یک از متغیرهای سال مطالعه، حجم نمونه و نسبت افراد مرد به زن عامل ناهمگنی نبودند. به منظور کنترل ناهمگنی با حذف مطالعات دورافتاده ناهمگنی به حد صفر رسید (I^2=٪۰/۰۰) و نتایج نشان داد که مداخلات به طور معنی‌داری باعث کاهش استرس گردیدند (P<۰/۰۰۱ (۰/۳۴- ۰/۸۱-) ۰/۵۷-: Effect size)

بحث و نتیجه‌گیری: با توجه به تأثیر آموزش مهارت‌های مقابله با استرس بر کاهش استرس شغلی پرستاران، اجرای آموزش‌های مداخله‌ای برای کاهش استرس پرستاران شاغل توصیه می‌شود.

کلمات کلیدی: استرس، پرستاران، فرا تحلیل، مرور نظام‌مند، مهارت‌های مقابله.

مجله علوم مراقبتی نظامی ■ سال هفتم ■ شماره ۲ ■ تابستان ۱۳۹۹ ■ شماره مسلسل ۲۴ ■ صفحات ۱۷۶-۱۸۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۷/۲
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۷/۸
تاریخ انتشار: ۱۳۹۹/۶/۳۰

مقدمه

استرس شغلی امروزه به مسئله‌ای شایع و پرهزینه در محیط‌های کاری تبدیل شده است به طوری که سازمان ملل آن را بیماری قرن بیستم نامید و در طی سال‌های اخیر سازمان جهانی بهداشت آن را مشکلی همه‌گیر اعلام کرد (۱). استرس یا تنیدگی شغلی در واقع پاسخ‌های جسمانی و هیجانی زیان آور افراد است که در

۱ـ دکترای آمار زیستی، استاد، گروه آمار و اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات پیشگیری از مصدومیت‌های ترافیکی جاده‌ای، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.
۲ـ دکترای بهداشت باروری، استادیار، مرکز تحقیقات علوم رفتاری، موسسه سبک زندگی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران.
۳ـ فوق تخصص مراقبت ویژه، دانشیار، گروه بیهوشی و مراقبت‌های ویژه، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
۴ـ دکترای آموزش پرستاری، دانشیار، مرکز تحقیقات تروما، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران.
۵ـ دکترای آموزش پرستاری، استادیار، مرکز تحقیقات علوم رفتاری، موسسه سبک زندگی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران (*نویسنده مسئول).
آدرس الکترونیکی: khalili1120@gmail.com

شرایط یا مواقعی که نیازهای شغلی، توانایی‌ها، منابع و یا نیازهای کارکنان تطابق نداشته باشد، روی می‌دهد (۲).

اگرچه استرس شغلی در همه مشاغل وجود دارد ولیکن در حرفی که با سلامتی انسان‌ها سروکار دارند این موضوع اهمیت و فراوانی بیشتری پیدا می‌کند (۳). پرستاران به دلیل موقعیت شغلی خاص و مسائل حرفه‌ای با استرس‌های بسیاری مواجه هستند (۴). در واقع تنش حرفه‌ای پدیده‌ای رایج در پرستاری است به طوری که پرستاران در فعالیت‌های حرفه‌ای معمول به طور مداوم با موقعیت‌های تنش‌زا روبه‌رو و در معرض اثرات منفی تنش هستند (۵). فشار ناشی از حجم کار بالا، ارتباط نزدیک با بیماران، مسئولیت در برابر مرگ و زندگی آن، پیشرفت‌های تکنولوژی و افزایش ابعاد مراقبت با تنش شغلی پرستاران ارتباط مستقیم دارد (۶). انجمن ملی ایمنی حرفه‌ای در آمریکا پرستاری را در رأس ۴۰ حرفه دارای شیوع بالای بیماری‌های مبتنی بر تنش معرفی کرده است و معتقد است که احتمالاً پرستاری در رأس بیماری‌های پرتنش بهداشتی قرار دارد (۷). در کشور ایران نیز ۸۰ درصد شاغلین سیستم بهداشت و درمان را پرستاران تشکیل می‌دهند و این به طوری است که در این سیستم عمده کارها به عهده آن‌ها گذاشته شده است (۸).

از آنجا که استرس شغلی یکی از عوامل اساسی کاهش بهره‌وری در سازمان‌ها و ایجاد عوارض جسمی و روانی کارکنان است، می‌تواند منجر به ترک شغل، اختلال سلامتی، نارضایتی شغلی، کاهش خلاقیت، کاهش تصمیم‌گیری به موقع و صحیح، احساس بی‌کفایتی و افسردگی، بیزاری و خستگی از کار، کاهش انرژی و بازده کاری و کاهش کیفیت مراقبت‌های پرستاری شود (۹). طبق گزارش انجمن استخدام آمریکا، میزان جابجایی کار پرستاران ۳۳ درصد و میزان ترک خدمت در آنان ۹۱ درصد است؛ به طوری که هر سال به ازای هر ۱۰ پرستار، یک پرستار شغل خود را ترک می‌کند (۱۰). دیده‌ور و همکاران طبق گزارش آمارهای اعلام شده از سوی نظام پرستاری کشور بیان می‌کنند که ۷۵ درصد پرستاران ایرانی دچار استرس و افسردگی و انواع ناراحتی‌های جسمی و روحی هستند (۱۱).

با استناد به مطالعات صورت گرفته، پرستاران به دلیل شرایط شغلی بیشتر در معرض استرس کاری و تعارض کار زندگی قرار دارند و از سوی دیگر با توجه به تأثیرات منفی استرس بر زندگی خانوادگی آن‌ها، مقابله با استرس و تعارض حاصل از آن در زندگی امری اساسی محسوب می‌شود؛ همچنین، پرستاران به عنوان انسان و به عنوان نیروی کار متخصص، نیازمند برخورداری از سلامت جسمی، روانی و اجتماعی برای ایفای نقش خود و برقراری تعادل در کار و زندگی هستند (۱۲).

راهکارهای مختلفی جهت کاهش استرس شغلی پرستاران در مطالعات پیشنهاد شده است که شامل حمایت اجتماعی و مدیریتی، آموزش مهارت‌های مقابله استرس و ارتقای بهداشت روانی پرسنل است (۱۳). مفهوم مقابله با استرس برای اولین بار توسط لازاروس (Lazarus) در سال ۱۹۸۴ مطرح شد که عبارت است از تسلط یافتن، کم کردن یا تحمل آسیب‌هایی که توسط استرس ایجاد می‌شود (۱۴). با توجه به مفهوم مقابله در فرهنگ لغات علم روانشناسی، دیگر تغییرات و رویدادهای زندگی به خودی خود پیش بینی کننده احتمال بیماری‌ها نخواهند بود و در این زمینه فقط به عنوان شرط لازم عمل خواهند کرد؛ زیرا در کنار تمام منابع و عوامل تنش‌زا، سطحی از استرس که هر شخص تجربه می‌کند به میزان زیادی به توانایی مقابله، نحوه ادراک و قضاوت وی در مورد این عوامل بستگی دارد (۱۵). فولکمن و لازاروس شیوه‌های مختلف مقابله با استرس را مورد بررسی قرار دادند به طوری که بر اساس این نظریه دو مقابله اصلی مسئله مدار و هیجان مدار در برابر فشار روانی وجود دارد. در مقابله مسئله مدار فرد بر عامل استرس‌زا متمرکز می‌شود و سعی می‌کند اقدامات سازنده‌ای در راستای تغییر شرایط استرس‌زا یا حذف آن انجام دهد و در مقابله هیجان مدار فرد سعی می‌کند پیامدهای هیجان واقعه استرس‌زا را مهار نماید. در واقع شیوه‌های مقابله با استرس چگونگی رویارویی فرد با حوادث و وقایعی است که از آن برای مقابله موفق و تطابق با شرایط و تعاملات محیطی مناسب استفاده می‌شود (۱۴). مروری بر مطالعات انواع روش‌های مقابله مسئله محور شامل حل مشکل برنامه‌ریزی شده و رویارویی و روش‌های هیجان محور شامل اجتناب، فرار، شوخ طبعی، ارزیابی مجدد مثبت، جستجوی حمایت اجتماعی، حواس پرتی، انکار و خودکنترلی را مطرح می‌کند (۱۶).

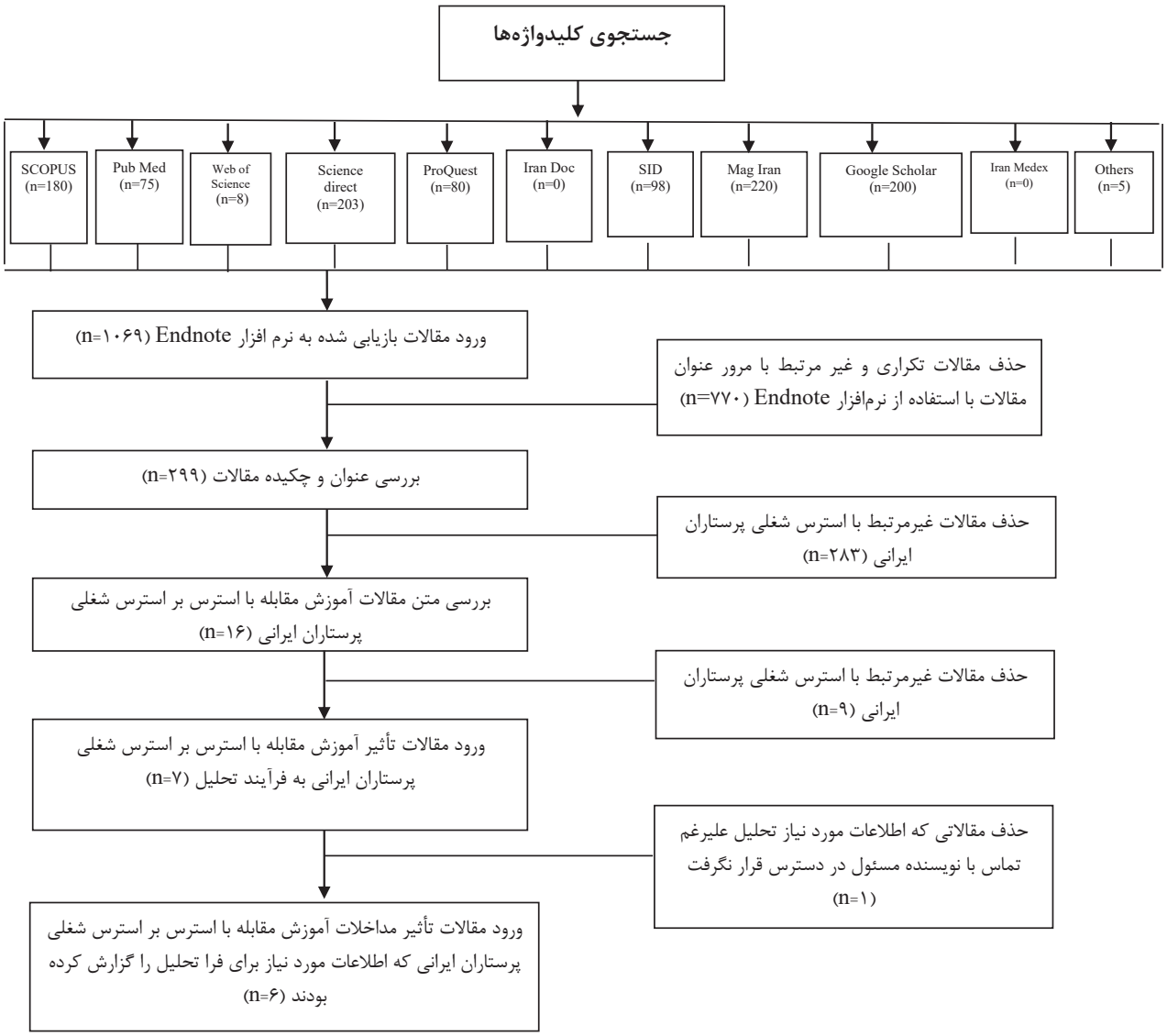
از آنجا که استرس کاری از مشکلات اصلی پرستاران است که

تأثیر زیادی بر عملکرد حرفه‌ای و زندگی شخصی آن‌ها گذاشته و موجب تعارض بین کار و زندگی می‌گردد (۱۷)؛ مداخله آموزشی مدیریت و مقابله با استرس که یکی از ارکان آموزش سلامت است بر کاهش استرس شغلی پرستاران مطرح بوده و در برخی مطالعات نیز مورد بررسی قرار گرفته است (۱۸). با توجه به اهمیت موضوع استرس شغلی که سبب تنزل کیفیت مراقبت‌های پرستاری، افزایش هزینه‌های درمانی کارکنان و افزایش غیبت از کار و پایین آمدن کیفیت زندگی پرستار می‌شود و با عنایت به پا برجایی و تداوم مشکل علی‌رغم استفاده از مداخلات آموزشی مقابله با استرس شغلی (۱۸)، محققین بر آن شدند تا پژوهشی از نوع مرور سیستماتیک و فرا تحلیل با هدف تأثیر آموزش مهارت‌های مقابله با استرس بر استرس شغلی پرستاران ایرانی انجام دهند.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه مرور سیستماتیک و فرا تحلیل است که تا ابتدای فروردین ۱۳۹۸ انجام شده است. جستجو روشمند برای بازیابی مطالعات چاپی و غیرچاپی مرتبط با مداخلات آموزش مدیریت و مقابله با استرس شغلی پرستاران ایرانی انجام یافت. مطالعه حاضر در پایگاه ثبت بین‌المللی مرورهای آینده‌نگر نظام‌مند (The International Prospective Register of Systematic Reviews (PEROSPERO)) ثبت نشده است. روش انجام کار بر اساس راهنمای انتخاب PRISMA بود. روش کار بدین صورت بود که ابتدا مطالعات از پایگاه‌های مختلف وارد نرم افزار مدیریت منابع شدند؛ موارد تکراری وارد شده از پایگاه‌های مورد جستجو حذف شدند؛ غربالگری مطالعات با توجه به عنوان مقالات انجام شد و مقالات غیرمرتبط با اهداف و معیارهای ورود مطالعه بر اساس غربالگری عنوان مطالعات حذف شدند؛ مقالات باقیمانده بر اساس مرور خلاصه مقاله غربال شدند و مقالات غیرمرتبط با اهداف و معیارهای ورود مطالعه بر اساس غربالگری خلاصه مقالات حذف شدند؛ متن کامل مقالات باقیمانده به دقت بررسی شد و در نهایت مقالات نهایی که همخوان و هم‌راستا با اهداف و معیارهای ورود به مطالعه بود، انتخاب شد (نمودار ۱). راهبرد جستجو بر اساس فرمول PICO و به قرار زیر تنظیم شد: P: پرستار یا پرستاری؛ I: اجرای مداخلات آموزش مدیریت و مقابله با استرس؛ C: پرستارانی که اجرای مداخله برای آن‌ها صورت نگرفته باشد و O: استرس شغلی. جامعه پژوهش کلیه مقالات داخلی و خارجی بود که به تأثیر مداخلات آموزش مدیریت و مقابله با استرس شغلی پرستاران ایرانی پرداخته بودند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بود از ۱- کلیه مطالعاتی که به بررسی تأثیر مداخلات آموزش مدیریت و مقابله با استرس شغلی پرستاران ایرانی پرداخته بودند، ۲- امکان دسترسی به متن کامل آن‌ها مهیا باشد و ۳- امکان دسترسی به نمرات استرس شغلی برای ورود به تحلیل بود. معیار خروج از مطالعه استفاده از سایر مداخلات آموزشی و گزارش نکردن نمرات استرس شغلی برای ورود به تحلیل بود و همچنین انجام مطالعه در سایر کشورها به جزء ایران بود؛ همچنین، مقالات مروری و نامه به سردبیر به علت عدم استفاده از داده‌های اولیه و ارائه شفاهی یا پوستر مقالات در صورت عدم دسترسی به اصل مقاله و اطلاعات روش‌شناسی مقاله از مطالعه حذف شد. جستجو در پایگاه‌های فارسی زبان اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، اطلاعات نشریات کشور، سامانه دانش‌گستر برکت و پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران و انگلیسی زبان Scopus، Web of Science، PubMed، Science Direct و Proquest انجام یافت. موتور جستجوی Google Scholar به صورت انگلیسی و فارسی به جهت افزایش غنای تعداد مقالات بازیابی شده جستجو شد. برای یافتن مقالات مرتبط در پایگاه‌های فارسی زبان با عبارت «استرس شغلی» و واژه «استرس» و انگلیسی زبان عبارت «Occupational Stress» و واژه «Stress» جستجو شد. در انتخاب کلیدواژگان امکان استفاده از واژگان و عبارات هم معنا و هم ارز Mesh فراهم نبود زیرا عبارت و واژگان مورد استفاده هم معنا و هم ارز ندارند (نمودار ۱).

به منظور افزایش غنای مقالات بازیابی شده، علاوه بر جستجوی الکترونیکی پایگاه‌های یادشده، محققان در قسمت سامانه پایان‌نامه‌های دانشگاه‌های پزشکی کشور به آدرس thesis.reserch.ac.ir جستجو انجام دادند و پایان‌نامه‌های داخلی که همخوان با اهداف و معیارهای ورود به مطالعه حاضر بود، وارد مطالعه شد که در نمودار ۱ با برچسب «سایرین» مشخص شده است. لازم به ذکر است که عناوین پایان‌نامه‌های مرتبط جستجو شد و مقالات آن مورد بررسی قرار گرفت. در خصوص gray literature از آنجایی که مطالعات با متن کامل مورد ارزیابی کیفیت



نمودار ۱- روند ورود مطالعات به پژوهش

قرار می‌گرفتند و مطالعاتی نظیر کنفرانس‌ها شامل موارد ضروری نبودند، وارد نشدند اما پایان‌نامه‌ها به صورت دستی و همچنین در پایگاه Proquest مورد جستجو قرار گرفتند. در خصوص پایگاه IRCT مطالعاتی که در این پایگاه بودند تنها خلاصه مقاله بوده و مقاله چاپ شده آن در صورتی که واجد معیارهای ورود به مطالعه بود، وارد مطالعه شد. جهت اطمینان از بازیابی کلیه مقالات قابل استفاده فهرست منابع مقالات بازیابی شده نیز مورد جستجو قرار گرفت. تعداد مقالات مورد نیاز برای مرور که معیاری برای صحت و دقت فرمول جستجو است، ((Number need to read (NNR) در مطالعه حاضر ۸ است (نمودار ۱).

به منظور سازمان‌دهی مطالعات از نرم‌افزار مدیریت منابع اطلاعاتی اندنوت Endnote-Thomson Reuters, XV.۵, Bld (۹۳۲۵) طبق جدول ذیل استفاده شد (جدول ۱).

پس از جستجوی اولیه مطالعات بازیابی شده، مطالعات با توجه به معیارهای ورود انتخاب شدند تا به مطالعاتی رسیدیم که شرایط ورود به مطالعه حاضر را داشتند. در فرآیند انتخاب مطالعات، صرفاً مطالعاتی وارد شدند که به بررسی تأثیر آموزش مهارت‌های مقابله با استرس بر استرس شغلی پرستاران پرداخته بودند.

کیفیت مقالات نهایی شده توسط سه محقق ارزیاب با تجربه در زمینه پژوهش‌های مرور سیستماتیک و فرا تحلیل به طور جداگانه مورد بررسی قرار گرفت. سپس در یک جلسه مشترک نتایج به بحث و بررسی گذاشته شد و در مواردی که اختلاف

جدول ۱- کلید واژه‌ها و پایگاه‌هایی جستجوی داده‌های مطالعه

پایگاه	کلید واژگان مورد استفاده جهت جستجو
Scopus	(TITLE-ABS-KEY ("stress") AND TITLE-ABS-KEY ("nurse" OR "nursing") AND TITLE-ABS-KEY ("Iran"));
Pubmed	(("stress"[Title/Abstract]) AND ("nurse"[Title/Abstract] OR "nursing"[Title/Abstract])) AND "Iran"[Title/Abstract];
Web of science	TOPIC: ("stress") AND TOPIC: ("nurse" OR "nursing") AND TOPIC: ("Iran")
Google scholar	(TITLE-ABS-KEY ("stress") AND TITLE-ABS-KEY ("nurse" OR "nursing") AND TITLE-ABS-KEY ("Iran") or (("stress"[Title/Abstract]) AND ("nurse"[Title/Abstract] OR "nursing"[Title/Abstract])) AND "Iran"[Title/Abstract].
Iran Medex, Iran Doc, SID, Mag Iran	استرس شغلی، پرستار و استرس

نظر وجود داشت، بحث و بررسی تا حدی ادامه یافت که توافق نهایی بین سه محقق ارزیاب حاصل شد. محقق به منظور بررسی کیفیت مقالات از مقیاس خطر تورش کوکران (Cochrane Risk of Bias) (دسته‌بندی مطالعات بر اساس خطر سوگیری پایین، بالا و نامشخص) استفاده نمود. مقیاس خطر تورش کوکران مقیاسی برای بررسی میزان تورش در مطالعات مداخله‌ای است. در این مقیاس، تورش به عنوان قضاوت در مورد انتخاب (شامل تولید توالی تصادفی و پنهان‌سازی تصادفی)، عملکرد (شامل کورسازی شرکت‌کنندگان و پرسنل درمانی مراقبتی و کورسازی ارزیابی پیامد مورد بررسی)، ریزش، گزارش و سایر موارد مهم دیگر به صورت زیاد (High)، کم (Low) و نامشخص (Unclear) ارزیابی می‌شود (۱۹).

برای تحلیل داده‌ها از نرم افزار STATA۱۵ (StataCorp, College Station, Texas, USA) استفاده شد. فرا تحلیل با اثرات تصادفی برای ترکیب نتایج مطالعات و محاسبه اندازه اثر مشترک استفاده گردید. برای این منظور با توجه به داده‌های موجود، از هر مطالعه، میانگین و انحراف معیار اختلاف اندازه‌گیری‌های قبل و بعد مداخله محاسبه و وارد گردید. برای بررسی ناهمگنی در مطالعات از آزمون کای دو به طور متداول استفاده می‌شود ولی به دلیل توان پایین این آزمون از شاخص I^2 استفاده گردید؛ مقادیر کمتر از ۲۵ درصد، بین ۲۵ تا ۵۰ درصد، ۵۰ تا ۷۵ درصد و بالاتر از ۷۵ درصد به ترتیب همگنی در حد کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد را نشان می‌دهد (۱۹). در این مطالعه با توجه به حضور ناهمگنی در حد خیلی زیاد از تحلیل حساسیت برای یافتن مطالعاتی استفاده شد که ناهمگنی ایجاد کرده بودند. تحلیل‌های مجدد بدون حضور این مطالعات تکرار گردید که با توجه به سطح ناهمگنی قابل قبول در آن‌ها، برای این تحلیل‌ها اندازه اثر مشترک و فاصله اطمینان ۹۵ درصدی آن‌ها با استفاده از مدل با اثر تصادفی Dair Simonian and Laird در Forest Plot گزارش گردید. برای بررسی علل ناهمگنی از متارگرسیون Meta regression نیز استفاده شد؛ در این تحلیل اندازه اثر هر مطالعه بر روی متغیرهای موجود شامل سال انجام مطالعه، حجم نمونه در هر مطالعه و همچنین نسبت تعداد مردان به زنان در هر مطالعه رگرسیون شد. در صورت معنی‌دار شدن در این تحلیل، متغیرها به عنوان عامل ناهمگنی تلقی می‌شوند. برای بررسی اریبی (Bias) انتشار از نمودار قیفی و آزمون‌های بگ (Beg) و ایگر (Egger) استفاده شد. پخش متقارن نقاط در نمودار قیفی که مقدار اندازه اثر در مقابل خطای معیار آن رسم می‌شود و نتایج غیر معنی‌دار آزمون‌های Beg و Egger نشان دهنده عدم اریبی در انتشار است. سطح معنی‌داری در تمام موارد کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

حاصل جستجوی اولیه متون ۱۰۶۹ مقاله بود که با توجه به راهنمای انتخاب PRISMA، این تعداد مقاله بازیابی شده به ۶ مورد کاهش یافت. از ۶ مقاله باقی‌مانده، تعداد مقالات وارد شده به تفکیک هر پایگاه عبارت بودند از: ۳ مقاله از پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، ۲ مقاله از پایگاه اطلاعات نشریات کشور، ۱ مقاله از پایگاه Pubmed. مطالعات نهایی شده از حیث نویسندگان، سال انجام، نوع پژوهش به همراه تعداد گروه‌های مورد مطالعه، هدف از اجرای پژوهش، روش نمونه‌گیری، ویژگی‌های نمونه‌های پژوهش از حیث تعداد افراد و نوع بیماری، روش جمع‌آوری اطلاعات و نتیجه‌گیری نهایی اجرای مدل طبقه‌بندی و مرور شدند (جدول ۲). کیفیت چاپ مقالات برای ورود به فرا تحلیل توسط مقیاس کوکران

جدول ۲- مقالات واجد شرایط ورود به مطالعه سیستماتیک و فرا تحلیل

نویسندگان (سال)	نوع پژوهش	هدف از اجرای مطالعه	روش نمونه‌گیری	ویژگی نمونه‌ها	روش جمع‌آوری اطلاعات	نتیجه‌گیری
محمودی راد و همکاران (۱۳۹۴)	نیمه تجربی دو گروهی	تأثیر آموزش هوش معنوی بر کاهش استرس شغلی پرستاران	در دسترس و تخصیص تصادفی	۴۷ پرستار در گروه آزمون و ۴۷ پرستار در گروه شاهد (۹۴ پرستار)	پرسشنامه استرس شغلی تافت اندرسون	↓ میانگین نمره استرس شغلی در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد (۲۰)
حسینی و همکاران (۱۳۹۴)	نیمه تجربی دو گروهی	تأثیر آموزش بهداشت بر کاهش استرس شغلی پرستاران	در دسترس و تخصیص تصادفی	۲۹ پرستار در گروه آزمون و ۲۹ پرستار در گروه شاهد (۵۸ پرستار)	پرسشنامه استرس شغلی تافت اندرسون	↓ میانگین نمره استرس شغلی در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد (۱۸)
حسینی و همکاران (۱۳۹۰)	نیمه تجربی دو گروهی	تأثیر آموزش مدیریت استرس بر اساس الگوی پرسید بر کاهش استرس شغلی پرستاران	در دسترس و تخصیص تصادفی	۲۹ پرستار در گروه آزمون و ۲۹ پرستار در گروه شاهد (۵۸ پرستار)	پرسشنامه استرس شغلی تافت اندرسون	↓ میانگین نمره استرس شغلی در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد (۹)
علوی ارجمند و همکاران (۱۳۹۱)	شبه تجربی دو گروهی	تأثیر مدیریت استرس بر کاهش استرس شغلی پرستاران	تصادفی ساده و تخصیص تصادفی	۳۱ پرستار در گروه آزمون و ۳۳ پرستار در گروه شاهد (۶۴ پرستار)	پرسشنامه استرس شغلی تافت اندرسون	↓ میانگین نمره استرس شغلی در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد (۱۲)
دیده‌ور و همکاران (۱۳۹۴)	نیمه تجربی دو گروهی	تأثیر آموزش مبتنی بر الگوی پرسید بر کاهش استرس شغلی پرستاران	در دسترس و تخصیص تصادفی	۴۰ پرستار در گروه آزمون و ۴۱ پرستار در گروه شاهد (۸۱ پرستار)	پرسشنامه استرس شغلی تافت اندرسون	↓ میانگین نمره استرس شغلی در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد (۱۱)
غزوی و همکاران (۱۳۸۹)	نیمه تجربی دو گروهی	تأثیر آموزش مهارت ارتباطی بر کاهش استرس شغلی پرستاران	سرشماری و تخصیص تصادفی	۲۳ پرستار در گروه آزمون و ۲۲ پرستار در گروه شاهد (۴۵ پرستار)	پرسشنامه استرس شغلی تافت اندرسون	↓ میانگین نمره استرس شغلی در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد (۲۱)

بررسی شد. نتایج مقیاس ارزیابی کیفیت مقالات در جدول شماره ۳ ارائه شده است. با توجه به مقیاس ارزیابی کوکران، تنها حیطه تورش ریزش در مطالعات منتخب به صورت خطر سوگیری پایین گزارش شده بود و حیطه‌های تورش پنهان‌سازی تصادفی، کورسازی نمونه، کورسازی پیامد، گزارش و انواع تورش در مطالعات منتخب به صورت نامشخص گزارش شده بودند (جدول ۳).

نتایج کلی بررسی مطالعات نهایی شده به صورت Forest Plot ارائه شده است. اندازه اثر مشترک (۱/۰۷-) و فاصله اطمینان ۹۵ درصدی آن (۰/۵۱- تا ۱/۶۳-) حاکی از اثر کاهشی مداخلات بر استرس بود (نمودار ۲)، اما ناهمگنی در حد خیلی زیاد (I^2=٪۸۵/۳) برای این مطالعات وجود داشت؛ به همین دلیل در ادامه، تحلیل‌هایی برای بررسی ناهمگنی انجام شد.

نتایج تحلیل حساسیت

در این بررسی که با حذف مطالعه خاص اندازه اثر و فاصله اطمینان اندازه اثر مشترک را برای سایر مطالعات بررسی می‌کند، نتایج نشان داد که مطالعات حسینی مقدار اندازه اثر تغییر قابل ملاحظه‌ای به سمت صفر خواهد داشت (نمودار ۳)؛ به عبارت دیگر این دو مطالعه، باعث بیش برآوردی اندازه اثر در کاهش میزان استرس بودند. در گام بعدی با حذف این مطالعات تحلیل مجدد صورت گرفت که مقدار بیشترین اندازه اثر در کمترین میزان کاهش استرس توسط این مداخلات را نشان داد.

جدول ۳- ارزیابی کیفیت مقالات با استفاده از مقیاس Cochrane Risk of Bias Tool

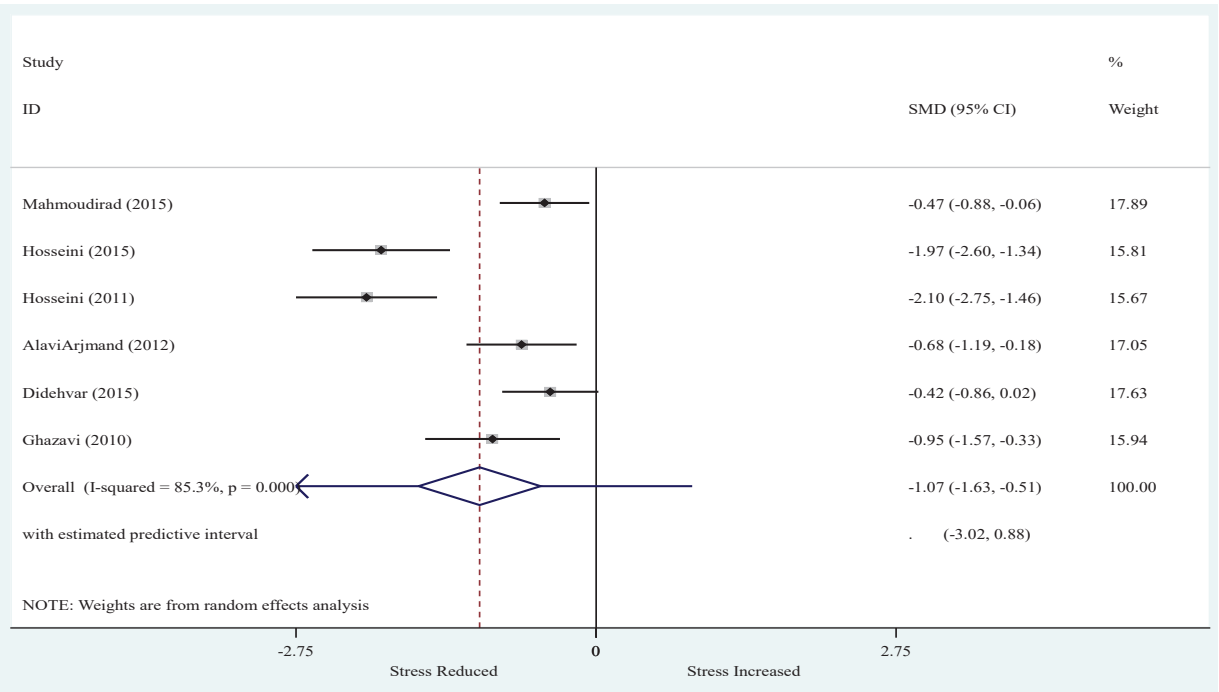
نویسندگان (سال)	مقیاس Cochrane Risk of Bias Tool (انواع تورش)						
	تورش انتخاب		تورش عملکرد		تورش گزارش	تورش ریزش	سایر انواع تورش
	تولید توالی تصادفی	پنهان‌سازی تصادفی	کورسازی نمونه	کورسازی پیامد			
محمودی راد و همکاران (۱۳۹۴) (۲۰)	بالا	نامشخص	نامشخص	نامشخص	نامشخص	پایین	نامشخص
حسینی و همکاران (۱۳۹۴) (۱۸)	بالا	نامشخص	نامشخص	نامشخص	نامشخص	پایین	نامشخص
حسینی و همکاران (۱۳۹۰) (۹)	بالا	نامشخص	نامشخص	نامشخص	نامشخص	پایین	نامشخص
علوی ارجمند و همکاران (۱۳۹۱) (۱۲)	بالا	نامشخص	نامشخص	نامشخص	نامشخص	پایین	نامشخص
دیده‌ور و همکاران (۱۳۹۴) (۱۱)	بالا	نامشخص	نامشخص	نامشخص	نامشخص	پایین	نامشخص
غزوی و همکاران (۱۳۸۹) (۲۱)	پایین	نامشخص	نامشخص	نامشخص	نامشخص	پایین	نامشخص

نتایج متارگرسیون

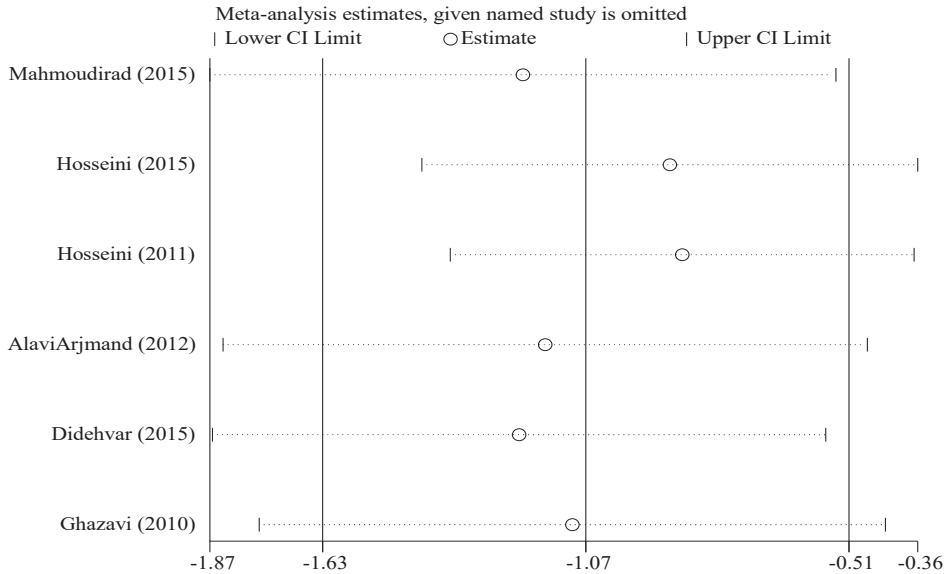
نتایج متارگرسیون نشان داد که هیچ‌یک از متغیرهای سال مطالعه، حجم نمونه و نسبت افراد مرد به زن با اندازه اثر رابطه معنی‌داری نداشتند (P>۰/۰۵) و در نتیجه علت ناهمگنی این متغیرها نبودند (جدول ۴).

نتایج بعد از حذف مطالعات با اندازه اثر دورافتاده

نتایج این بررسی در قالب تحلیل حساسیت نشان داد که با حذف مطالعات دورافتاده، ناهمگنی در مطالعات به حد صفر رسید (I^2=٪۰/۰۰)؛ در نتیجه اندازه اثر مشترک معتبر قابل ارائه بود (نمودار ۴). نتایج نشان داد که مداخلات به طور معنی‌داری باعث کاهش استرس گردیدند (اندازه اثر مشترک (۰/۵۷-) و فاصله



نمودار ۲- نمودار Forest اندازه اثر و فاصله اطمینان ۹۵ درصدی مداخلات در کاهش استرس شغلی پرستاران

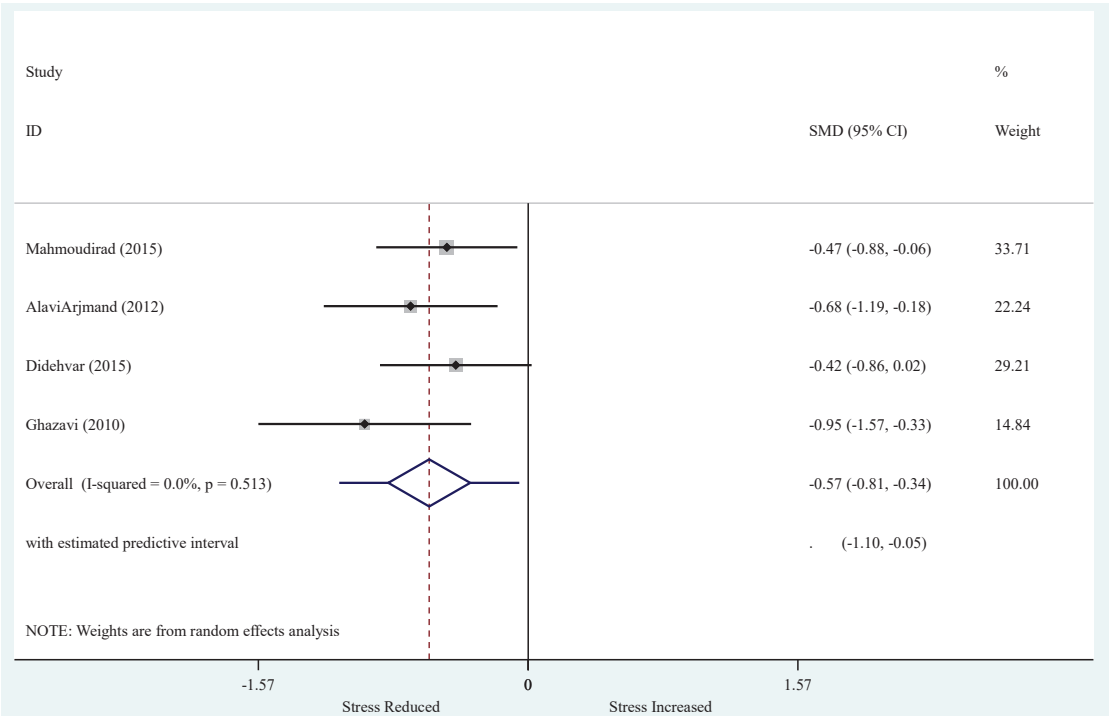


نمودار ۳- نمودار تحلیل حساسیت اندازه اثر و فاصله اطمینان ۹۵ درصدی مداخلات در کاهش استرس با حذف هر یک از مطالعات

جدول ۴- نتایج متارگرسیون در بررسی عوامل ناهمگنی

متغیرها	ضریب رگرسیون	حد پایین فاصله اطمینان ۹۵ درصدی	حد بالای فاصله اطمینان ۹۵ درصدی	مقدار معنی‌داری
سال مطالعه	- ۰/۰۹	- ۳/۵۰۸	۳/۳۲۸	۰/۷۹۵
حجم نمونه	۰/۰۷۱	- ۰/۵۶۷۰	۰/۷۰۹	۰/۳۹۱
نسبت تعداد مردان به زنان	- ۰/۱۲۵	- ۲/۴۸۱	۲/۲۳۱	۰/۶۲۳

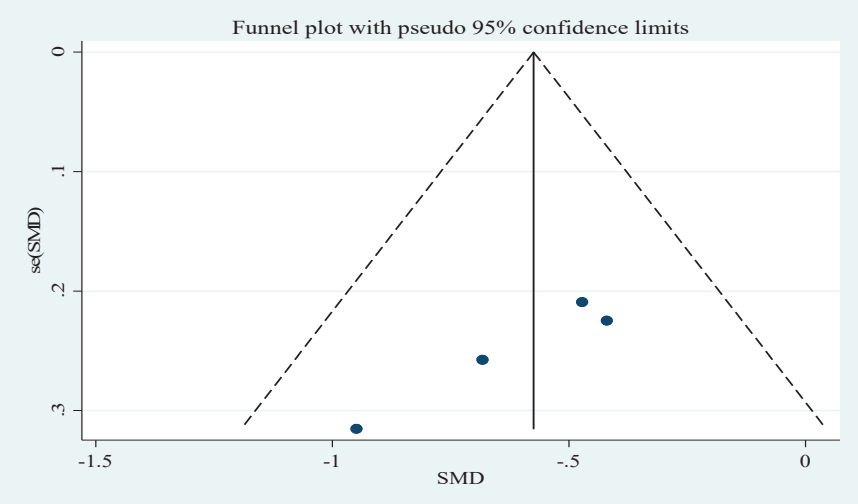
F (۳, ۱)= ۱/۰۴, P=۰/۶۰۱



نمودار ۴- نمودار Forest اندازه اثر و فاصله اطمینان ۹۵ درصدی مداخلات در کاهش استرس شغلی پرستاران با حذف مطالعات دورافتاده

نتیجه آزمون بررسی همگنی: کای دو (۳) = ۲/۳، P = ۰/۵۱۳، I^2=٪۰/۰

نتیجه آزمون بررسی تأثیر مداخله بر آموزش: Z = ۴/۷۳، P<۰/۰۰۱



نمودار ۵- نمودار قیفی اندازه اثر در مقابل خطای معیار اندازه اثر برای بررسی اریبی انتشار

اطمینان ۹۵ درصدی آن (۰/۳۴- تا ۰/۸۱-)، P<۰/۰۰۱).

بررسی اریبی انتشار

نمودار قیفی (نمودار ۵)، با حضور نقاط در دو طرف این دو نمودار، نشان داد که اریبی انتشار وجود ندارد؛ همچنین، نتایج آزمون‌های Beg (P=۰/۳۰۸) و Egger (P=۰/۱۳۸) نیز نشان داد که حضور اریبی انتشار معنی‌دار نبود.

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با هدف تأثیر آموزش مقابله با استرس بر استرس شغلی پرستاران ایرانی انجام گرفت. نتایج فرا تحلیل نشان داد که مداخلات آموزشی مدیریت استرس بر کاهش استرس شغلی پرستاران تأثیرگذار است. در واقع آموزش نحوه مدیریت و مقابله با استرس با شیوه‌های مسئله مدار (حل مشکل به طور برنامه‌ریزی شده) و هیجان مدار (استفاده از تکنیک‌های آرام سازی) می‌تواند در کاهش استرس شغلی تأثیر بسزایی داشته باشد. اینانلو و همکاران نیز در مطالعه‌شان نشان دادند که دانشجویان پرستاری از شیوه‌های مقابله‌ای گوناگون مسئله محور، هیجان محور، اجتنابی محور، مسئله محور- هیجان محور، مسئله محور- اجتناب محور استفاده می‌کنند. روش قالب در بین دانشجویان پرستاری در مقابله با استرس، سبک مسئله محور بود. بعد از سبک مسئله محور، بیشترین میزان مربوط به سبک مقابله هیجان محور و سپس اجتناب محور بود (۲۲).

البته نحوه مدیریت و مقابله با استرس موضوع قابل تأملی است؛ به طوری که رامو و اندرسون (Ramo & Anderson) در این حیطه بیان می‌کنند که آنچه سلامت فرد را با خطر مواجه می‌کنند خود تنیدگی یا استرس نیست بلکه شیوه ارزیابی فرد از خود تنیدگی و روش‌های مقابله با تنیدگی و مدیریت آن است (۲۳). بر اساس الگوی کنش متقابل در استرس، تصوری که فرد از منابع موجود و پاسخ‌های ممکن برای مقابله با استرس دارد بر ارزیابی او از وضعیت اثر می‌گذارد؛ یعنی فرد بنا بر دریافت خود نتیجه‌گیری می‌کند که وضعیت پیش آمده استرس زاست یا خیر و این نتیجه‌گیری بر پاسخ فرد بر مقابله با استرس تأثیر بسزایی دارد؛ هر چه منابع افراد برای مقابله بیشتر باشد، کمتر این احتمال وجود دارد تا گرفتار موقعیت‌هایی شوند که در آن‌ها آسیب پذیر هستند و رهایی از عوامل استرس‌زا به نوبه خود منجر به رضایتمندی از زندگی و به ویژه رضایت شغلی به عنوان یکی از مؤلفه‌های تعیین کننده در زندگی افراد می‌شود (۲۴). بر این اساس می‌توان گفت اگر پرستاران ارزیابی و ادراک مثبتی نسبت به استرس داشته باشند راهبردهای مقابله‌ای را هم به صورت مثبت و مؤثر بکار می‌برند و استرس شغلی پایین‌تری خواهند داشت و بالعکس اگر ارزیابی و ادراک منفی نسبت به استرس داشته باشند در انتخاب و بکارگیری راهبردهای مقابله‌ای کارآمد در مقابل استرس ناتوانند و استرس شغلی‌شان نیز بالاتر خواهد بود.

مرور نظام‌مند و فرا تحلیل حاضر در میان پرستاران استان‌های مختلف ایران و با طیف‌های سنی گوناگون انجام شد و نتایج مشابهی در بر داشت؛ بر اساس شواهد مکانیسم‌های مقابله با استرس بر اساس شرایط، امکانات، سن و موقعیت مکانی و جغرافیایی ممکن است متفاوت باشد (۲۵-۲۷). اجتناب و فرار، انکار و دوری گزینی برای مقابله با شرایط عاطفی مورد استفاده قرار می‌گیرد و صحبت کردن عملاً می‌تواند برای فرار از کار یا خانواده بیماران و وظایف محوله مربوط به بیمار که سبب دیسترس پرستار می‌شود نیز مورد جستجو قرار گیرد (۲۷، ۲۸). علاوه بر این ممکن است افراد احساساتشان را به دلیل ترس از قضاوت شدن یا ایجاد تعارض یا تمسخر در محیط کاری بروز ندهند (۲۵). در اهمیت تفاوت نسلی در نحوه مقابله با استرس نیز افراد مسن‌تر تمایل به رفتارهای خودکنترلی بیشتر داشته اما نسل جوان بیشتر به رفتارهای اجتنابی و فرار برای مقابله با استرس روی می‌آورند (۲۹). تفاوت‌های جغرافیایی نیز به توجه به تأثیر فرهنگ و تفاوت سیستم‌های مراقبت بهداشتی می‌تواند در واکنش مقابله‌ای افراد اثرگذار باشد. به طور مثال در نمونه ۱۵۵۴ پرستار بیمارستانی در امریکا بیشتر مکانیسم‌های مقابله‌ای با استرس‌شان مسئله محور بود اما در آسیا بیشتر پرستاران از مکانیسم مقابله مجدد مثبت که هیجان محور است، استفاده می‌کردند (۳۰). همچنین خصوصیات فردی افراد هم روی توانایی مقابله با استرس‌شان اثر گذار است. می‌توان گفت ویژگی‌های فردی و زمینه‌ای کارکنان و درک ارتباط آن‌ها با استرس و شرایط استرس‌زا در واقع توانایی حفظ و سازگاری با استرسورهای Stressors محیطی را در بر می‌گیرد (۳۱). با توجه به تأثیر تفاوت فردی و تنوع فرهنگی و اجتماعی می‌توان گفت مداخلات آموزشی مقابله با استرس باید به طور بومی و متناسب با جوامع مختلف هدف گزاری و طراحی شود.

در بررسی همه مطالعات این پژوهش فرا تحلیل دریافتیم که انواع مداخلات آموزشی با تکیه بر دو راهبرد مقابله مسئله مدار (شیوه حل مسئله، مهارت‌های قاطعیت، مهارت‌های ارتباطی، تغذیه مناسب) و هیجان مدار (انواع تکنیک‌های آرام سازی مثل تمرینات تنفسی، تصویر سازی و نوشتن موارد تنش‌زا) بود که توانسته بود در کاهش استرس شغلی پرستاران تأثیر بسزایی داشته باشد اما اکثر شواهد تأثیر مقابله مسئله محور را بر هیجان محور ارجحیت داده‌اند؛ به طوری که صفایی پور و عارفی در مطالعه‌ای در کرمانشاه دریافتند که بین سبک‌های مقابله‌ای هیجان مدار و شدت استرس درک شده رابطه مثبت وجود دارد و به طور عکس بین سبک‌های مقابله‌ای مسئله مدار با شدت استرس درک شده رابطه منفی وجود دارد (۳۲). نتایج پژوهش بهروزیان و همکاران نیز نشان داد افرادی که از شیوه‌های مقابله‌ای متمرکز بر حل مسئله استفاده می‌کنند، رضایت شغلی و سلامت عمومی بالایی دارند (۳۳). خالوندی در پژوهشی در همین حوزه عنوان کرد پرسنل بیمارستانی که از شیوه‌های مقابله‌ای مسئله مدار استفاده می‌کردند کنترل بیشتری بر استرس شان داشتند و میزان استرس شغلی کمتری را گزارش می‌کردند و برعکس پرسنلی که از سبک‌های مقابله‌ای هیجان مدار و اجتنابی استفاده می‌کردند استرس شغلی بیشتری را داشتند (۳۴).

از نظر لازاروس و فولکمن نیز «افرادی که از راهبرد مسئله محور استفاده می‌کنند در برخورد با مشکلات به شیوه منطقی و به صورت گام به گام حرکت می‌کنند و از کلیه امکانات محیطی و روانشناختی برای مقابله با مشکلات پیشرو استفاده نموده و به خوبی استرس‌های شغلی و تنش‌هایی را که با آن مواجه هستند را مدیریت می‌نمایند و در نتیجه سطح سلامت عمومی خود را ارتقاء می‌دهند. افرادی که از راهبرد مقابله‌ای هیجان مدار استفاده می‌کنند به جای تمرکز بر مشکل و حل آن بیشتر در پی آن هستند تا هیجانات منفی ناشی از عامل استرس‌زا را مهار نمایند. راهبردهای هیجان مدار در کوتاه مدت برای کاهش تنش مؤثر هستند (۱۴)؛ می‌توان گفت ادغام استفاده از راهبردهای مقابله‌ای مسئله مدار و هیجان مدار هر یک در جایگاه خود در کم کردن استرس شغلی پرستاران تأثیر گذار است.

نتایج مقیاس کیفیت ارزیابی چاپ مقالات حاکی از آن است که کیفیت چاپ مقالات تأثیر مداخلات آموزشی مقابله با استرس بر استرس شغلی پرستاران در حد متوسط است؛ زیرا تنها حیطه تورش ریزش در مطالعات منتخب به صورت خطر سوگیری پایین گزارش شده بود و سایر حیطه‌های تورش (پنهان‌سازی تصادفی، کورسازی نمونه، کورسازی پیامد، گزارش و انواع تورش در مطالعات منتخب) نامشخص گزارش شد. همچنین به دلیل ناهمگنی بالای مقالات، تحلیل حساسیت انجام شد که دو مطالعه بیش برآوردی

اندازه اثر داشت که با حذف این دو مطالعه در تحلیل مجدد مقدار اندازه اثر در کمترین میزان کاهش استرس توسط این مداخلات نشان داده شد. نتایج متارگرسیون نیز علت ناهمگنی مطالعات را دخالت متغیرهای سال مطالعه؛ تعداد نمونه و نسبت مرد به زن نشان نداد؛ بنابراین با حذف مطالعات با اثر دور افتاده همگنی صورت پذیرفت و در نتیجه اندازه اثر مشترک معتبر ارائه شد.

محدودیت اجرای این مطالعه شامل عدم دسترسی به داده‌های لازم بود در واقع تعدادی از مقالات جمع‌آوری شده داده‌های مرتبط با مطالعه حاضر را پوشش نداده بودند و یا شکل ارائه داده‌هایشان به نوع خاصی همانند فراوانی و درصد فراوانی بود که امکان ادغام آن‌ها در فرا تحلیل مهیا نبود.

با توجه به مرور انجام شده و پی بردن به تأثیر مداخلات آموزشی مقابله سازگار و کارآمد با استرس بر استرس شغلی پرستاران می‌توان به برنامه‌ریزی اجرایی این مداخلات آموزشی در جهت کاهش استرس شغلی پرستاران همت گمارد. با عنایت به اهمیت انجام پژوهش‌های بدون تورش و معتبر و گزارش دقیق آن‌ها پیشنهاد می‌شود در طراحی، اجرا و گزارش مطالعات آتی به این مهم نیز توجه جدی شود.

تشکر و قدردانی

تیم تحقیق از همکاری روش‌شناسی و لوجستیکی مرکز تحقیقات تروما دانشگاه منتخب نظامی کمال تشکر را دارد. همچنین، نویسندگان مراتب تقدیر و تشکر خود را از واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان بعثت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان جهت همکاری روش‌شناسی و پشتیبانی در طول دوره مطالعه اعلام می‌دارند.

تضاد منافع

بدین وسیله نویسندگان تصریح می‌کنند که هیچ گونه تضاد منافعی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

References

1- Torshizi M, Saadatjoo A. Job stress in the staff of a tire factory. J of Birjand Univ of Med Sci 2012;19(2):200-7.
2- Carlson D, Kacmar K, Williams L. Construction and Initial Validation of a Multidimensional Measure of Work–Family Conflict. J Vocation Behav. 2000;56(2):249-76. http://dx.doi.org/10.1006/jvbe.1999.1713
3- Mohammadi S, Haghighi S. Relation between job stress and burnout among nursing staff. Sci J of Hamadan Nurs & Midwifery Fac. 2011;19(2):42-52.
4- Epstein R, Rubinfeld D. Understanding UPP. The BE Journal of Theoretical Economics. 2010;10(1). http://dx.doi.org/10.2202/1935-1704.1641
5- Yang Y, Kim J. A Literature Review of Compassion Fatigue in Nursing. Korean J Adult Nurs. 2012;24(1):38-51. http://dx.doi.org/10.7475/kjan.2012.24.1.38
6- Bianchi ER. Stress and coping among cardiovascular nurses: a survey in Brazil. Issues Ment Health Nurs. 2004;25(7):737-45. http://dx.doi.org/10.1080/01612840490486818 www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15371140
7- Mehrabi T, Parvin N, Yazdani M, Asemanrafat N. Investigation of some occupational stressors among nurses. Iranian J of Nurs and Midwifery Res. 2010;10(2):43-55.
8- Ghasemi S, Attar M. Investigation intensity of nurses occupational stressors at Babol, Sari. Behshahr Betsa. 2008;2(1):1-7.
9- Hosseini Z, Moeini B, Hazavehei S, Aghamollai T, Moghimbeigi A. Effect of educational stress management, based on Precede model, on job stress of nurses. Bimonthly J of Hormozgan Univ of Med Sci. 2011;15(3):200-8.
10- Sheykhi M, Sarichlou M, Javadi A, Moradi M. Effect of nurses empowerment on coping with job stresses. J Qazvin Univ Med Sci 2009;12(4):38-42.
11- Didehvar M, Jalili Z, Zareban I, Shahrakipour M, Bakhshani N. The Effect of Stress Management Education Based on PRECEDE Model on Occupational Stress of Nurses in Hospitals of Iranshahr Iran. Strides in Development of Med Edu J. 2015;12(3):472-84.
12- Alavi Arjmand N, Kashaninia Z, Hosseini M, Rezasoltani P. Effect of stress management on job stress and work-family conflict among nurses. Hayat. 2013;18(4):81-91.
13- Kravits K, McAllister-Black R, Grant M, Kirk C. Self-care strategies for nurses: A psycho-educational intervention for stress reduction and the prevention of burnout. Appl Nurs Res. 2010;23(3):130-8. http://dx.doi.org/10.1016/j.apnr.2008.08.002 www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20643322
14- Lazarus R, Folkman S. Stress, appraisal. and coping New York, NY. Springer Publishing Company. 1984.
15- Kleink KE. Life skills. First ed. Tehran: Publications of Espande Honar; 2002.
16- Vahedian-Azimi A, Hajiesmaeili M, Kangasniemi M, Fornes-Vives J, Hunsucker RL, Rahimibashar F, et al. Effects of Stress on Critical Care Nurses: A National Cross-Sectional Study. J Intensive Care Med. 2019;34(4):311-22. http://dx.doi.org/10.1177/0885066617696853 www.ncbi.nlm.nih.gov/

pubmed/29277137

17- Grzywacz JG, Frone MR, Brewer CS, Kovner CT. Quantifying work-family conflict among registered nurses. Res Nurs Health. 2006;29(5):414-26. http://dx.doi.org/10.1002/nur.20133 www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16977647

18- Hosseini Z, Aghamollai T, Moeini B. The effect of health education program on femail nursses stress. Health System Res 2015;11(1):43-52.

19- Higgins J, Green S. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions: John Wiley & Sons; 2011.

20- Mahmoudirad G, Bagherian F. Effects of spiritual intelligence training on nurses'job stress. Quarterly J of Nurs Management 2015;4(1):69-79.

21- Ghazavi Z, Lohrasbi F, Mehrabi T. Effect of communication skill training using group psychoeducation method on the stress level of psychiatry ward nurses. Iran J Nurs Midwifery Res. 2010;15(Suppl 1):395-400. www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22069416

22- Inanloo M, Baha R, Seyedfatemi N, Hosseini A. Stress coping styles among nursing students. Hayat. 2012;18(3):66-75.

23- Anderson KG, Ramo DE, Brown SA. Life stress, coping and comorbid youth: an examination of the stress-vulnerability model for substance relapse. J Psychoactive Drugs. 2006;38(3):255-62. http://dx.doi.org/10.1080/02791072.2006.10399851 www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17165368

24- Jafary E, Kamarzarin H, Kordmirza E, Sefizadeh V. The role of spiritual well-being and coping skills in prediction of job satisfaction in nurses. J of Clinical Nurs and Midwifery 2015;4(3):50-8.

25- Jannati Y, Mohammadi R, Seyedfatemi N. Iranian clinical nurses' coping strategies for job stress. J Occup Health. 2011;53(2):123-9. http://dx.doi.org/10.1539/joh.o10015 www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21245651

26- Wakim N. Occupational stressors, stress perception levels, and coping styles of medical surgical RNs: a generational perspective. J Nurs Adm. 2014;44(12):632-9. http://dx.doi.org/10.1097/NNA.0000000000000140 www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25393139

27- Su SF, Boore J, Jenkins M, Liu PE, Yang MJ. Nurses' perceptions of environmental pressures in relation to their occupational stress. J Clin Nurs. 2009;18(22):3172-80. http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02771.x www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19538558

28- Li J, Lambert VA. Workplace stressors, coping, demographics and job satisfaction in Chinese intensive care nurses. Nurs Crit Care. 2008;13(1):12-24. http://dx.doi.org/10.1111/j.1478-5153.2007.00252.x www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18226051

29- Lambert VA, Lambert CE, Itano J, Inouye J, Kim S, Kuniviktikul W, et al. Cross-cultural comparison of workplace stressors, ways of coping and demographic characteristics as predictors of physical and mental health among hospital nurses in Japan, Thailand, South Korea and the USA (Hawaii). Int J Nurs Stud. 2004;41(6):671-84. http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2004.02.003 www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15240091

30- Hays MA, All AC, Mannahan C, Cuaderes E, Wallace D. Reported stressors and ways of coping utilized by intensive care unit nurses. Dimens Crit Care Nurs. 2006;25(4):185-93. http://dx.doi.org/10.1097/00003465-200607000-00016 www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16868472

31- Hashemian S, Farzanegan B, Fathi M, Ardehali S, Vahedian-Azimi A, Asghari-Jafarabadi M, et al. Stress Among Iranian Nurses in Critical Wards. Iranian Red Crescent Med J. 2015;17(6). http://dx.doi.org/10.5812/ircmj.22612v2

32- Safaee P, Arefi M. The relation between coping styles and perceived stress in nurses of educational hospitals in kermanshah university of medical sciences. J of Clinical Res in Paramedical Sci 2015;4(1):34-42.

33- Behrouzian F, Khajeddin N, Hodaei F, Zamani N. The relationship of job satisfaction and coping mechanism with general health, among private industrial's staff. Jundishapur Sci Med J 2009;8(362):345-53.

34- Khalvandi M. Investigte the relationship between job stress and coping styles in Imam Ali hospital personnel Yazd. J of Modern Res. 2011;3(1):13-26.