



# The Effectiveness of Cognitive - Behavioral Education Based on Fatigue on Dimensions of Fatigue among Nurses of Intensive Care Units

Moslem Abbasi <sup>1,\*</sup>, Rogheih Sobhani <sup>2</sup>, Zabih Pirani <sup>3</sup>,  
Mohammad Hossein Zarei <sup>4</sup>

<sup>1</sup> PhD, Assistant Professor, Psychology Department, Literature and Human Sciences Faculty, Salman Farsi University, Kazerun, Iran

<sup>2</sup> MSc, Department of Guidance and Counseling, Human Sciences Faculty, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran

<sup>3</sup> PhD, Assistant Professor, Psychology Department, Human Sciences Faculty, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran

<sup>4</sup> BSc, Psychology Department, Literature and Human Sciences Faculty, Salman Farsi University, Kazerun, Iran

\* **Corresponding author:** Moslem Abbasi, PhD, Assistant Professor, Psychology Department, Literature and Human Sciences Faculty, Salman Farsi University, Kazerun, Iran. E-mail: abbasi@kazerunfu.ac.ir

Received: 17 Oct 2017

Accepted: 23 Aug 2019

## Abstract

**Introduction:** In recent years, fatigue in the nursing population has been an interesting topic and has been a public complaint among them. Therefore, due to the problems and costs incurred in efficiency and job performance of nurses, it is essential to use an effective and successful treatment to reduce fatigue. The purpose of this study was to investigate the effectiveness of cognitive behavioral Education based on fatigue on dimensions of fatigue among nurses of Intensive care units.

**Methods:** The design of this research was a semi-experimental and pre-test, post test with control group. The statistical population of this study consisted of all women nurses of Intensive care units in 1396. In this research, the sampling was done by convenience sampling method, and then, based on the student list, 40 nurses were selected among the nurses who were willing to participate in the research, and finally, they were randomly assigned into two control and experimental groups. The intervention group received 8 sessions of 90 minutes cognitive - behavioral education based on fatigue and the control group did not receive any intervention. To collect the research data, questionnaires of fatigue impact scale of Fisk was used. The collected data were analyzed by using independent T-test, Chi Square and covariance analysis in SPSS 21 software.

**Results:** The results of covariance analysis showed that cognitive behavioral education based on fatigue decreased fatigue (physical, cognitive and social) of nurses in experimental group compared to control group ( $P < 0.05$ ).

**Conclusions:** Based on the results of this study, cognitive-behavioral education based on fatigue can be used to reduce the symptoms of fatigue (physical, cognitive and social) of nurses.

**Keywords:** Nurses, Fatigue, Cognitive - Behavioral Education



## اثر بخشی آموزش شناختی - رفتاری مبتنی بر خستگی بر ابعاد خستگی پرستاران بخش مراقبت ویژه

مسلم عباسی<sup>۱\*</sup>، رقیه سبحانی<sup>۲</sup>، ذبیح پیرانی<sup>۳</sup>، محمدحسین زارعی<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> استادیار گروه روان شناسی، بخش روان شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه سلمان فارسی، کازرون، ایران

<sup>۲</sup> مشاوره و راهنمایی، گروه روان شناسی و مشاوره، دانشکده علوم انسانی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

<sup>۳</sup> استادیار گروه روان شناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

<sup>۴</sup> روان شناسی، گروه روان شناسی، بخش روان شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه سلمان فارسی، کازرون، ایران

\* نویسنده مسئول: مسلم عباسی، استادیار گروه روان شناسی، بخش روان شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه

سلمان فارسی، کازرون، ایران. ایمیل: [abbasi@kazerunsfu.ac.ir](mailto:abbasi@kazerunsfu.ac.ir)

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۰۶/۰۱

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۰۷/۲۵

### چکیده

**مقدمه:** در سال‌های اخیر، خستگی در جمعیت پرستاران، موضوع جالب توجه بوده و یک شکایت عمومی در میان آنها محسوب گردیده است. بنابراین به دلیل مشکلات و هزینه‌های وارد شده در بهره‌وری و عملکرد شغلی پرستاران استفاده از یک آموزش مؤثر و موفق برای کاهش خستگی ضروری است. هدف پژوهش حاضر، بررسی اثربخشی آموزش شناختی - رفتاری مبتنی بر خستگی بر ابعاد خستگی در پرستاران بخش مراقبت ویژه بود.

**روش کار:** این پژوهش نیمه‌آزمایشی و از نوع پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش را کلیه پرستاران زن بخش مراقبت ویژه بیمارستان‌های آموزشی شهر اراک در سال ۱۳۹۶ تشکیل می‌دادند. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد. براساس لیست پرستاران ۴۰ نفر از میان پرستارانی که مایل به شرکت در پژوهش بودند انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل گمارده شدند. گروه مداخله ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای آموزش شناختی - رفتاری مبتنی بر خستگی دریافت کردند و گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکرد. برای جمع‌آوری داده‌های پژوهش از مقیاس تأثیر خستگی فیسک (۱۹۹۴) استفاده شد. داده‌های بدست آمده از اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از آزمون تی تست مستقل، کای اسکور و تحلیل کوواریانس و توسط نرم‌افزار SPSS 21 تحلیل شد.

**یافته‌ها:** نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیره نشان داد که پس از مداخله آموزش شناختی - رفتاری مبتنی بر خستگی، تفاوت آماری معناداری در میانگین نمره خستگی در ابعاد جسمانی، شناختی و اجتماعی بین پرستاران گروه آزمایش با کنترل به دست آمد ( $P < 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** براساس نتایج این پژوهش می‌توان از آموزش شناختی - رفتاری مبتنی بر خستگی برای کاهش علائم خستگی (جسمانی، شناختی و اجتماعی) پرستاران استفاده نمود.

**کلیدواژه‌ها:** پرستاران، خستگی، آموزش شناختی - رفتاری

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

### مقدمه

دهد تقریباً یک‌چهارم افراد از دردهای جسمانی مرتبط با کار از جمله درد کمر رنج می‌برند و از هر سه نفر یک نفر دچار کمردردهای مرتبط با کار می‌گردد [۲]. همچنین ۷/۴ درصد پرستاران در هر هفته به علت خستگی روحی یا ناتوانی فیزیکی ناشی از کار غیبت می‌کنند که ۸۰ درصد بیشتر از سایر گروه‌های حرفه‌ای است [۳]. این آسیب‌های فیزیکی ناشی از کار با کیفیت زندگی آنان در ارتباط بوده و می‌تواند

پرستاران یکی از مهم‌ترین ارکان بخش درمان هستند که با توجه به وضعیت شغلی، مسئول وظایف مهمی از قبیل مراقبت‌های جسمی و روانی بیمار می‌باشند که فعالیت‌های فوق در صورت عدم رعایت اصول ایمنی و نیز آرامش و رفاه کاری، در بروز اختلالات جسمانی و روحی این قشر نقش بسزایی دارد [۱]. در خصوص آسیب‌های فیزیکی ناشی از کار، آمار حاصل از مطالعه بر روی پرستاران ایرانی در سال ۲۰۱۴، نشان می‌

تا چگونگی شرایط کاری خود را ارزیابی نموده و نحوه تأثیرپذیری این ارزیابی بر تجاربشان را درک نمایند. شواهد تجربی از چنین رویکردی در نتیجه کار با افراد مبتلا به سندرم خستگی مزمن [۱۶]، افراد مبتلا به سرطان [۱۷]، افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس [۱۸] بدست آمده است. تأکید اصلی رویکرد شناختی - رفتاری مبتنی بر خستگی، بر شناخت‌های بیمارگونه است. یعنی شیوه تفکر و تفسیر آنها از تجربه خستگی. طبق این دیدگاه ادراک افراد از علت خستگی بیشتر از علت واقعی آن، تعیین‌کننده رفتار آن‌ها می‌باشد.

خستگی علاوه بر کارکردهای جسمانی، بر کارکردهای شناختی پرستاران نیز تأثیر دارد [۱۹]. خستگی فعالیت اجتماعی پرستاران را نیز محدود می‌کند. آنان برای بازیابی انرژی به استراحت زیاد نیاز دارند، این امر می‌تواند با فعالیت‌های خانوادگی آن‌ها تداخل داشته باشد. لذا خستگی منجر به ناتوانی در شرکت در فعالیت‌های نیازمند تلاش فیزیکی مداوم می‌شود. همچنین برنامه‌ریزی فعالیت‌های اجتماعی با دوستان و خانواده برای این افراد مشکل می‌شود چرا که ممکن است به هنگام بیدار شدن از خواب، حس شدیدی از خستگی بر آنها غالب باشد که با استراحت رفع نشود [۲۰]. در مطالعه Ho و همکاران (۲۰۱۵) پرستارانی که برنامه شناختی رفتاری را به مدت دو ماه دریافت کرده بودند، بعد از درمان شناختی - رفتاری از سطح حمایت اجتماعی بالاتر و مشکلات خواب، اضطراب، افسردگی پایین‌تری برخوردار بودند [۲۱]. در مطالعات مختلفی به اثربخشی مداخله آموزش رفتاردرمانی شناختی بر شدت و ابعاد جسمانی، شناختی و اجتماعی خستگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس اشاره شده است [۲۲-۲۴]. اما پژوهشی که تأثیر آموزش شناختی - رفتاری مبتنی بر خستگی بر ابعاد خستگی برای پرستاران را مورد بررسی قرار دهد به دست نیامد. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف تعیین اثر بخشی آموزش شناختی - رفتاری مبتنی بر خستگی بر ابعاد خستگی پرستاران بخش مراقبت ویژه انجام شد.

## روش کار

روش انجام پژوهش حاضر از نوع کاربردی و از نظر روش، یک طرح نیمه‌آزمایشی بود که با روش پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل انجام شد. در این پژوهش الگوی آموزش شناختی - رفتاری مبتنی بر خستگی به عنوان متغیر مستقل و خستگی به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شدند. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه پرستاران زن شاغل در بخش مراقبت‌های ویژه در بیمارستان‌های آموزشی شهر اراک بود. مدت زمان اجرای پژوهش دو ماه بود که از ابتدای آبان ۱۳۹۶ تا اواخر آذرماه به طول انجامید.

در این پژوهش، بر اساس شرایط اولیه ورود به مطالعه (تمایل به شرکت در پژوهش، دارا بودن مدرک تحصیلی پرستاری در مقطع کاردانی، کارشناسی و کارشناسی ارشد، مؤنث بودن، کسب حداقل ۸۰ امتیاز از ۱۶۰ امتیاز مقیاس تأثیر خستگی و اشتغال به مدت حداقل یک سال در بخش مراقبت‌های ویژه) و معیارهای خروج (عدم تمایل برای ادامه حضور در پژوهش، عدم حضور در بیش از ۱ جلسه از ۸ جلسه آموزش و دریافت هر گونه مداخله درمانی روان‌شناختی دیگر)، طی یک فراخوان برای شرکت در پژوهش تعداد ۵۶ نفر داوطلب شدند و مقیاس تأثیر خستگی بر روی آنها اجرا شد. سپس از بین آنها یکی که حداقل ۸۰ امتیاز کسب کردند تعداد ۴۰ نفر از پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه

موجب اختلال در امور زندگی ایشان گردد [۴]. در صورت مزمن شدن این آسیب‌های فیزیکی، مشکلات اجتماعی، شخصی، اقتصادی و روانی بی‌شماری برای فرد به وجود آمده و می‌تواند باعث ایجاد مشکلات جنسی و نیز افت عملکرد در فرد شود [۵] و کیفیت زندگی فرد را دچار اختلال جدی نماید [۶].

تنیدگی و استرس کاری پرستاران سبب ایجاد خستگی شناختی (Cognitive fatigue) شده و فرد تمایل خود را برای تلاش بیشتر در جهت کنترل و مهار موقعیت تنیدگی را از دست می‌دهد و در نهایت درگیر مواردی چون کاهش فعالیت شناختی، اختلال در توجه و بازداری اطلاعات می‌شود. خستگی شناختی دارای دو مفهوم مختلف است؛ ۱- خستگی شناختی که به عنوان کاهش عملکرد شناختی در طی دوره طولانی، تعریف می‌شود و ۲- خستگی شناختی که به عنوان کاهش عملکرد ذهنی به صورت حاد و پایدار تعریف می‌شود، که این مفهوم دوم به عنوان شکست برای حفظ نیروی مورد نیاز در مدت طولانی و یا شکست در تکرار عملکرد در نظر گرفته می‌شود [۷]. پژوهش Seligman و همکاران (۲۰۰۱) خستگی شناختی را به عنوان کاهش و یا عدم توانایی حفظ عملکرد و سرعت پردازش اطلاعات به صورت پیوسته در طول زمان تعریف می‌کنند که منعکس‌کننده انتظار شکست در عملکرد می‌باشد [۸]. Brannon و همکاران (۲۰۱۳) نشان دادند یکی از علل اصلی خستگی شناختی مواجه شدن با وقایع غیرقابل کنترل و استرس‌زا است. احساس کنترل باعث کاهش نارسایی شناختی شده و ارزیابی مثبتی از توانایی‌ها را در فرد ایجاد می‌کند [۹].

پرستاران شاغل در بخش مراقبت ویژه در معرض میزان بالاتری از وقایع استرس‌زا قرار داشته و به طبع میزان بروز خستگی در آنها بیشتر خواهد بود [۱۰]. که این امر پیامدهای زیان‌بار حاصل از خستگی را در آنها افزایش می‌دهد. در حقیقت خستگی وضعیتی است که تنها فرد قادر به تشخیص آن بوده و احساس مداوم تحلیل و کاهش ظرفیت در عملکرد عمومی جسمی و روانی را تجربه می‌کند [۱۱]. دلزدگی از شغل با نوعی خستگی مفرط از کار همراه بوده که علاوه بر آنکه در بُعد جسمی نمایان می‌شود و می‌تواند با نوعی عدم رضایت ذهنی نیز همراه باشد [۱۲]. بسیاری از مطالعات نشان داده‌اند که ارتباط قوی بین خستگی پرستار و بروز خطا وجود دارد [۱۳]. در زمان خستگی مهارت‌های تصمیم‌گیری پرستار کاهش می‌یابد، زمان واکنش طولانی می‌شود و توانایی حل مسئله دچار اختلال می‌گردد. این عوامل در نهایت، منجر به افزایش خطاها شده [۱۳] و از این طریق بر کیفیت کار پرستاران تأثیر می‌گذارد [۱۳].

رویکرد شناختی - رفتاری مبتنی خستگی بر این فرض تکیه دارد که تداوم و شدت خستگی در نتیجه شدت کار زیاد افراد نیست بلکه تفسیر و تعبیر این افراد از خستگی موجب تداوم و تشدید آن می‌شود [۱۴]. آموزش شناختی - رفتاری مبتنی بر خستگی (Cognitive Behavioral Education based on Fatigue)، یک رویکرد روانشناختی و غیر دارویی است که می‌تواند به عنوان یک گزینه درمانی در کمک به کاهش خستگی پرستاران بخش مراقبت ویژه مورد توجه قرار گیرد. روان‌درمانی شناختی - رفتاری یکی از انواع روان‌درمانی است که ابتدا برای درمان افسردگی و اضطراب موفق بوده ولی امروزه برای بیماری‌های روانی زیادی کاربرد دارد [۱۵]. این روش درمانی تفکر و رفتار ناکارآمد را تغییر می‌دهد. این رویکرد به پرستاران کمک می‌کند

۱۰ در زمینه انگیزه و سعی و تحمل و هماهنگی) و بعد اجتماعی (مشکل از ۲۰ سؤال در زمینه اثر خستگی بر منزوی شدن، هیجانان، فشار کاری و به عهده گرفتن کارها) را ارزیابی می‌کند [۲۷]. بالاترین امتیاز ۱۶۰ می‌باشد که نشان‌دهنده خستگی بیشتر می‌باشد [۲۸]. در مرحله پیش‌آزمون، مقیاس تأثیر خستگی، توسط هر دو گروه تکمیل گردید و پس از اتمام مداخله دو گروه مجدداً این پرسشنامه را به روش خودگزارشی تکمیل کردند. ملاحظات اخلاقی در این پژوهش به صورت اخذ شناسه اخلاقی: IR.IAU.ARAK.REC.1396.17، بیان اهداف پژوهش و کسب رضایت آگاهانه از پرستاران برای شرکت در پژوهش انجام شد.

داده‌های بدست آمده با استفاده از نرم افزار آماری SPSS ویراست ۲۱ و با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره (MANCOVA) و در سطح معنی‌داری  $P < 0.05$  تحلیل شد. پیش از تحلیل، برای اطمینان از این که داده‌های این پژوهش مفروضه‌های زیربنایی تحلیل کوواریانس را برآورد می‌کنند، مورد بررسی قرار گرفتند. بدین منظور مفروضه تحلیل کوواریانس شامل، نرمال بودن واریانس‌ها (با آزمون کولموگروف اسمیرنوف و هم خطی بودن چندگانه، مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس آزمون کولموگروف اسمیرنوف فرض صفر، برای نرمال بودن توزیع نمرات گروه در متغیر خستگی و ابعاد آن تأیید شد. به این معنا که نمرات مقیاس خستگی در دو موقعیت پیش‌آزمون، پس‌آزمون در دو گروه دارای توزیع نرمال بود ( $P < 0.05$ ). به منظور بررسی رعایت مفروضه هم‌خطی چندگانه، ضریب همبستگی بین متغیرهای پیش‌آزمون (کواریت) انجام شد. از آنجایی که متغیرهای کمکی (کواریت‌ها) با یکدیگر همبستگی بالایی  $0.90$  داشتند (مقدار  $r$  بین  $0.3$  تا  $0.6$ ) مفروضه هم‌خطی چندگانه بین متغیرهای کمکی (کواریت‌ها) تأیید گردید. همچنین برای تعیین همگنی دو گروه آزمایش و کنترل، از آزمون‌های تی تست مستقل و کای اسکور استفاده شد.

بیمارستان‌های ولی عصر، امیرکبیر، طالقانی و امیرالمؤمنین به صورت قرعه‌کشی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. بدین صورت که پس از اخذ مجوزهای لازم و توضیح اهداف پژوهش از بین پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه که متمایل به شرکت در پژوهش بودند به صورت در دسترس ۴۰ نفر انتخاب و سپس به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گروه کنترل گمارده شدند. از آنجا که در روش آزمایش باید هر زیر گروه حداقل ۱۵ نفر باشد و برای اینکه نمونه انتخاب شده نماینده واقعی جامعه باشد و پژوهش اعتبار بیرونی بالایی داشته باشد تعداد نمونه ۴۰ نفر (۲۰ نفر برای هر گروه) در نظر گرفته شد [۲۵].

سپس درمان‌شناختی - رفتاری مبتنی بر خستگی در طی دو ماه برای گروه آزمایش اجرا گردید. محتوای جلسات بطور خلاصه در جدول ۱ گزارش شده است. تعداد جلسات درمان شناختی - رفتاری مبتنی بر خستگی برای گروه آزمایش ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای بود که توسط پژوهشگر و یک کارشناس ارشد روانشناسی بالینی بر اساس بسته درمانی سلیمانی و تاج‌الدینی [۱۸] ارائه شد و روایی محتوایی آن به تأیید ۵ نفر متخصص روانشناس بالینی رسید که متناسب با پژوهش (برای پرستاران دارای خستگی) تدوین گردید. گروه کنترل در این مدت هیچگونه آموزشی دریافت نکردند. برای جمع‌آوری داده‌ها از مقیاس تأثیر خستگی (Fatigue Impact Scale) استفاده شد. این مقیاس اولین بار توسط Fisk (۱۹۹۴) جهت ارزیابی تأثیر خستگی بر فعالیت‌های روزمره زندگی معرفی گردید. کاربرد این مقیاس در ارزیابی خستگی در بیماری‌های مختلفی مانند مولتیپل اسکلروزیس، سکنه مغزی، پولیومیلیت، سندرم خستگی مزمن، لوپوس و هیپاتیت می‌باشد [۲۶]. پرسشنامه مذکور شامل ۴۰ ماده است که با روش ۵ نقطه‌ای لیکرت "از مشکلی ندارم (امتیاز صفر) تا خیلی زیاد مشکل دارم (امتیاز ۴)" درجه‌بندی شده است [۲۷]. این پرسشنامه محدودیت‌های عملکرد افراد در نتیجه خستگی را در سه بعد شناختی (مشمتمل بر ۱۰ سؤال در زمینه تمرکز، حافظه، تفکر و سازمان‌دهی افکار)، بعد جسمانی (شامل

جدول ۱: ساختار پروتکل آموزش درمان‌شناختی - رفتاری مبتنی بر خستگی

جلسه	محتوای جلسات
اول	آشنایی اولیه و برقراری رابطه درمانی، طرح شکایت‌های اصلی پرستاران، معرفی اجمالی نوع درمان، تشریح مساعی با نمونه پژوهش در تعیین اهداف پروتکل درمانی، تعیین رابطه بین شناخت، هیجان و رفتار، انتخاب اهداف و تشخیص آماج‌ها و توافق بر سر تکالیف خانگی، ثبت رویدادهای زندگی بر اساس مدل ABC.
دوم	صورت‌بندی مشکلات کلی پرستاران در قالب مدل شناختی - رفتاری، ادغام مثلث شناختی در استراتژی‌های درمانی، استفاده از تکنیک‌های استاندارد فعال سازی رفتاری، طرح مجدد افکار خودآیند منفی و ارائه برهه ثبت افکار ناکارآمد.
سوم	ادامه کار با افکار خودآیند، بررسی برهه‌های ثبت افکار ناکارآمد پرستاران، چالش با افکار خودآیند به روش سقراطی.
چهارم	بازشناسایی باورهای زیربنایی و چگونگی فعال شدن آن‌ها در موقعیت‌های خاص، استفاده از تکنیک پیکان رو به پائین، بررسی چند مورد از مسائل آماجی بیماران
پنجم	توسعه آگاهی نسبت به باورهای زیر بنایی، تقویت خودگویی‌های مثبت، استفاده از تکنیک‌های رفتاری جهت جایگزینی افکار مثبت به جای افکار منفی
ششم	استفاده از تکنیک‌های شناختی - رفتاری در مورد جرأت آموزی، حل مسئله و آموزش مهارت‌های اجتماعی به پرستاران.
هفتم	شناسایی بیشتر باورهای غیر شرطی و باورهای هسته‌ای، ضعیف‌سازی باورهای غیر شرطی از طریق زیر سؤال بردن آن‌ها به روش سقراطی و درجه‌بندی باورهای منفی بر روی یک مقیاس ۱۰-۰ درجه.
هشتم	ادامه تولید و توسعه باورهای مثبت جایگزین از طریق توسعه مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی، توسعه مهارت‌های حل مسئله و رفتارهای شجاعانه، درجه‌بندی افکار جایگزین، ایجاد آمادگی برای به کار گرفتن روش‌های آموخته شده در شرایط زندگی آینده.

## یافته‌ها

آزمایش و کنترل جایگزین شدند. میانگین سنی پرستاران گروه آزمایش ۲۷/۳۶ و انحراف معیار آن ۱/۲۳، میانگین سنی پرستاران گروه کنترل ۲۷/۱۸ و انحراف معیار آن ۱/۳۶ می‌باشد. ۴۰ درصد از پرستاران گروه آزمایش مجرد و ۶۰ درصد متأهل بودند. از پرستاران گروه کنترل ۴۵

تعداد ۴۰ پرستار از بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان‌های ولی عصر، امیرکبیر، طالقانی و امیرالمؤمنین به صورت در دسترس از بین ۵۶ پرستار این بیمارستان‌ها که امتیاز لازم را کسب کرده بودند (هر بیمارستان ۱۴ پرستار)، انتخاب شدند سپس به صورت تصادفی در گروه

خستگی مؤثر است. با توجه به مجذور انا مقدار این تأثیر به ترتیب ۸۱، ۷۷، ۷۱ و ۸۸ درصد است (جدول ۴).

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار خستگی و ابعاد آن در پیش‌آزمون - پس‌آزمون گروه آزمایش و کنترل

متغیر	آزمایش		کنترل	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
<b>خستگی شناختی</b>				
پیش‌آزمون	۲۹/۲۰	۱/۸۲	۲۸/۷۵	۱/۱۶
پس‌آزمون	۲۲/۰۵	۱/۳۱	۲۷/۸۰	۱/۴۷
<b>خستگی جسمانی</b>				
پیش‌آزمون	۳۰/۴۰	۱/۸۴	۳۲/۷۵	۲/۱۴
پس‌آزمون	۲۲/۸۵	۱/۶۳	۳۱/۵۵	۲/۰۳
<b>خستگی اجتماعی</b>				
پیش‌آزمون	۲۷/۶۵	۱/۸۱	۲۷/۶۵	۲/۱۵
پس‌آزمون	۲۰/۴۰	۱/۲۷	۲۶/۲۰	۲/۳۳
<b>خستگی کل</b>				
پیش‌آزمون	۸۷/۲۵	۳/۴۴	۸۹/۱۵	۳/۲۴
پس‌آزمون	۶۵/۳۰	۲/۸۶	۸۵/۵۵	۴/۴۸

## بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که درمان شناختی - رفتاری مبتنی بر خستگی بر ابعاد خستگی (جسمانی، شناختی و اجتماعی) در پرستاران مؤثر است. در واقع اثربخشی درمان شناختی - رفتاری مبتنی بر خستگی در بهبود کارکردهای جسمانی، شناختی و اجتماعی بالا بوده است. یافته این پژوهش با یافته پژوهش‌های قبلی (۱۸، ۲۲-۲۴) مبنی بر اینکه درمان شناختی - رفتاری مبتنی بر خستگی بر روی ابعاد خستگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس مؤثر است، همخوانی دارد. این یافته با نتایج پژوهش Wingrove, Rimes (۲۰۱۳) (۲۹) که نشان داد شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر افراد دارای سندرم خستگی مزمن تأثیر دارد، همسو می‌باشد.

در یک جمع‌بندی می‌توان بیان کرد که یافته‌های پژوهش حاضر و دیگر پژوهش‌های صورت گرفته در این زمینه نشان دهنده اثربخشی آموزش شناختی - رفتاری در کاهش خستگی در ابعاد جسمانی، شناختی و اجتماعی آن می‌باشد. یافته‌های پژوهش حاضر را می‌توان اینگونه تبیین کرد که پرستاران به دلیل باورهای نادرست خود در مورد خستگی مبنی بر اینکه خستگی آنها مستقیماً و صرفاً از شرایط کاری و کار زیاد آنها ناشی می‌شود، نمی‌توانند کنترلی بر خستگی خود داشته باشند و تنها راه کنترل خستگی را فعالیت کم و استراحت زیاد می‌دانند (۱۸).

جدول ۴: نتایج آزمون تحلیل کواریانس چندمتغیری تأثیر رفتاردرمانی شناختی متمرکز بر خستگی بر خستگی و ابعاد آن در گروه آزمایش و گروه کنترل

منابع تغییر	SS	DF	DF خطا	MS	F	P	مجذور انا	توان آماری
خستگی شناختی	۳۳۰/۶۲۵	۱	۳۸	۳۳۰/۶۲۵	۱۶۹/۴۳۷	P<۰/۰۰۱	۰/۸۱۷	۱
خستگی جسمانی	۷۵۶/۹۰۰	۱	۳۸	۷۵۶/۹۰۰	۱۲۷/۵۴۹	P<۰/۰۰۱	۰/۷۷۰	۱
خستگی اجتماعی	۱۳۴/۰۰۰	۱	۳۸	۱۳۴/۰۰۰	۹۵/۳۹۷	P<۰/۰۰۱	۰/۷۱۵	۱
خستگی کل	۵۳۹/۱۵۰	۱	۳۸	۵۳۹/۱۵۰	۲۸۹/۰۱۷	P<۰/۰۰۱	۰/۸۸۴	۱

درصد مجرد و ۵۵ درصد متأهل بودند. ۳۵ درصد پرستاران گروه آزمایش دارای فرزند و ۶۵ درصد فرزند نداشتند. همچنین از پرستاران گروه کنترل ۴۰ درصد دارای فرزند و ۶۰ درصد فرزند نداشتند (جدول ۲).

جدول ۲: یافته‌های جمعیت شناختی نمونه پژوهش

متغیر	آزمایش		کنترل		P-value
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
سن	۲۷/۳۶	۱/۲۳	۲۷/۱۸	۱/۳۶	* ۰/۲۳۶
وضعیت ازدواج	فرآوانی	درصد	فرآوانی	درصد	
مجرد	۸	۴۰	۹	۴۵	
متأهل	۱۲	۶۰	۱۱	۵۵	** ۰/۲۵۴
<b>P-value</b>	۰/۱۵**	-	۰/۱۳**	-	-

\* آزمون تی تست مستقل

\*\* کای اسکور

میانگین و انحراف معیار نمره خستگی و ابعاد آن در دو موقعیت پیش‌آزمون و پس‌آزمون برای دو گروه آزمایش و کنترل در جدول ۳ آمده است.

برای رعایت مفروضه هم‌خطی چندگانه به محاسبه ضریب همبستگی بین متغیرهای پیش‌آزمون (کواریت) پرداخته شد از آنجایی که متغیرهای کمکی (کواریت‌ها) با یکدیگر همبستگی بالایی ۰/۹۰ نداشتند و با توجه به همبستگی‌های به دست آمده، تقریباً مفروضه همخطی چندگانه بین متغیرهای کمکی (کواریت‌ها) رعایت شده است. بعد از بررسی مفروضه‌ها؛ نتایج حاصل از تحلیل کواریانس چندمتغیری در جدول ۴ آمده است.

بر اساس نتایج حاصل از آزمون تحلیل کواریانس چندمتغیری، پس از کنترل اثرات پیش‌آزمون، درمان شناختی و رفتاری مبتنی بر خستگی در مرحله پس‌آزمون بر خستگی شناختی، جسمانی، اجتماعی و بر خستگی کل اثر معنی‌داری دارد ( $P < 0/05$ ) و بین میانگین نمرات مؤلفه‌های خستگی بین گروه‌های درمان شناختی و رفتاری مبتنی بر خستگی و گروه کنترل تفاوت معناداری وجود دارد و میانگین خستگی شناختی، جسمانی و اجتماعی در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل پایین‌تر است. با توجه به توان آماری ۱ که هرچه بالاتر باشد نشان‌دهنده این است که نمونه مورد نظر معرف جامعه است می‌توان گفت درمان شناختی و رفتاری مبتنی بر خستگی بر خستگی شناختی، جسمانی، اجتماعی و نمره کلی

از گزینه‌های تأثیرگذار در کاهش ابعاد خستگی در پرستاران در کنار سایر مداخلات روانشناختی و غیردارویی مورد استفاده قرارگیرد. انجام این پژوهش با محدودیت‌هایی همراه بود که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره نمود: این پژوهش صرفاً بر روی پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه انجام گرفته است، از این رو برای تعمیم نتایج به سایر جوامع باید جانب احتیاط رعایت گردد. علاوه بر آن دوره پیگیری به دلیل محدودیت زمانی انجام نگرفت و اثربخشی درمان شناختی- رفتاری مبتنی بر خستگی با هیچ درمان دیگری به صورت همزمان مقایسه نشد، همچنین برای سنجش متغیر پژوهش صرفاً از پرسشنامه استفاده شده است که به نظر می‌رسد این موضوع به صورت خودگزارش‌دهی محدودیت‌هایی به همراه دارد. همچنین مشکلات مربوط به مختص بودن جامعه به پرستاران زن بیمارستان‌های شهر اراک از دیگر محدودیت‌هایی هستند که در این پژوهش برجسته می‌باشد. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی اثربخشی این مداخله در مقایسه با دیگر روش‌های درمانی در کاهش شدت و ابعاد مختلف خستگی و بر روی جوامع دیگر صورت گیرد.

#### سپاسگزاری

مقاله حاضر حاصل گزارش پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد رشته مشاوره و راهنمایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک می‌باشد که با کد کمیته اخلاق این دانشگاه IR.IAU.ARAK.REC.1396.17 در تاریخ ۱۳۹۶/۲/۲۵ به تصویب رسید. در این جا لازم است از کلیه پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان‌های آموزشی شهر اراک که با ما در انجام این پژوهش همکاری داشتند تشکر و قدردانی نماییم.

#### تضاد منافع

در این پژوهش، بین نویسندگان تضاد منافی وجود ندارد.

#### References

- Joslin LE, Davis CR, Dolan P, Clark EM. Quality of life and neck pain in nurses. *Int J Occup Med Environ Health*. 2014;27(2):236-42. doi: 10.2478/s13382-014-0267-7 pmid: 24839232
- Arsalani N, Fallahi-Khoshknab M, Josephson M, Lagerstrom M. Musculoskeletal disorders and working conditions among Iranian nursing personnel. *Int J Occup Saf Ergon*. 2014;20(4):671-80. doi: 10.1080/10803548.2014.11077073 pmid: 25513802
- Bernal D, Campos-Serna J, Tobias A, Vargas-Prada S, Benavides FG, Serra C. Work-related psychosocial risk factors and musculoskeletal disorders in hospital nurses and nursing aides: a systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud*. 2015;52(2):635-48. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2014.11.003 pmid: 25480459
- Aghakhani N, Pouriran M, Ataei L, Aliafsari E, Soheili A. [Correlation between night shift and lowback pain in nurses who work in educational hospitals in Tabriz, Iran]. *J Urmia Nurs Midwifery Fac*. 2014;12(7):515-21.
- Komeili-Sani M, Etemadi A, Boustani H, Bahreini M, Hakimi A. [The relationship between nurses' clinical competency and job stress in Ahvaz university hospital, 2013]. *J Clin Nurs Midwifery*. 2015;4.
- de Vienne CM, Creveuil C, Dreyfus M. Does young maternal age increase the risk of adverse obstetric, fetal and neonatal outcomes: a cohort study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2009;147(2):151-6. doi: 10.1016/j.ejogrb.2009.08.006 pmid: 19733429
- DeLuca J, Genova HM, Hillary FG, Wylie G. Neural correlates of cognitive fatigue in multiple sclerosis using functional MRI. *J Neurol Sci*. 2008;270(1-2):28-39. doi: 10.1016/j.jns.2008.01.018 pmid: 18336838
- Seligman M, Rosenhan D, Walker E. *Abnormal Psychology*. New York: Norton Company; 2001.
- Brannon L, Feist J, Updegraff JA. *Health psychology: An introduction to behavior and health*: Cengage Learning; 2013.
- Rassouli M, Zandiye S, Noorian M, Zayeri F. [Fatigue and its related factors in pediatric and adult oncology nurses]. *Iran J Nurs*. 2011;24(72):37-47.



11. Mohammadi S, Borhani F, Roshanzadeh M. Compassion fatigue in nurses of intensive care unit. *Med Ethics J*. 2013;9(33):85-102.
12. Dashti E, Rassouli M, Khanali ML, Pour HA, Shirinabady FA, Sarvi F. [Nurses' fatigue In Neonatal Intensive Care Units And Premature Infants' readmissions]. *Iranian J Nurs Res*. 2015;10(2):1-10.
13. Saremi M, Fallah MR. [Subjective fatigue and medical errors among nurses in an educational hospital]. *Iran Occup Health*. 2013;10(4):1-8.
14. Skerrett TN, Moss-Morris R. Fatigue and social impairment in multiple sclerosis: the role of patients' cognitive and behavioral responses to their symptoms. *J Psychosom Res*. 2006;61(5):587-93. doi: [10.1016/j.jpsychores.2006.04.018](https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2006.04.018) pmid: 17084135
15. Dehshiri GR. [The Effectiveness of Cognitive-Behavior Therapy on Anxiety and Worry of People with Generalized Anxiety Disorder]. *J Clin Psychol*. 2012;4(2):19-27.
16. Deary V, Chalder T, Sharpe M. The cognitive behavioural model of medically unexplained symptoms: a theoretical and empirical review. *Clin Psychol Rev*. 2007;27(7):781-97. doi: [10.1016/j.cpr.2007.07.002](https://doi.org/10.1016/j.cpr.2007.07.002) pmid: 17822818
17. Donovan KA, Small BJ, Andrykowski MA, Munster P, Jacobsen PB. Utility of a cognitive-behavioral model to predict fatigue following breast cancer treatment. *Health Psychol*. 2007;26(4):464-72. doi: [10.1037/0278-6133.26.4.464](https://doi.org/10.1037/0278-6133.26.4.464) pmid: 17605566
18. Soleimani S, Tajoddini E. [Effectiveness of cognitive behavioral therapy based on fatigue on dimensions of mental fatigue in patients with multiple sclerosis: a case study]. *J Clin Psychol*. 2016;8(30):13-21.
19. Bagert B, Camplair P, Bourdette D. Cognitive dysfunction in multiple sclerosis: natural history, pathophysiology and management. *CNS Drugs*. 2002;16(7):445-55. doi: [10.2165/00023210-200216070-00002](https://doi.org/10.2165/00023210-200216070-00002) pmid: 12056920
20. Fisk JD, Pontefract A, Ritvo PG, Archibald CJ, Murray TJ. The impact of fatigue on patients with multiple sclerosis. *Can J Neurol Sci*. 1994;21(1):9-14. pmid: 8180914
21. Ho FY, Chung KF, Yeung WF, Ng TH, Kwan KS, Yung KP, et al. Self-help cognitive-behavioral therapy for insomnia: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Sleep Med Rev*. 2015;19:17-28. doi: [10.1016/j.smrv.2014.06.010](https://doi.org/10.1016/j.smrv.2014.06.010) pmid: 25104471
22. van Kessel K, Moss-Morris R, Willoughby E, Chalder T, Johnson MH, Robinson E. A randomized controlled trial of cognitive behavior therapy for multiple sclerosis fatigue. *Psychosom Med*. 2008;70(2):205-13. doi: [10.1097/PSY.0b013e3181643065](https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e3181643065) pmid: 18256342
23. Moss-Morris R, Dennison L, Landau S, Yardley L, Silber E, Chalder T. A randomized controlled trial of cognitive behavioral therapy (CBT) for adjusting to multiple sclerosis (the saMS trial): does CBT work and for whom does it work? *J Consult Clin Psychol*. 2013;81(2):251-62. doi: [10.1037/a0029132](https://doi.org/10.1037/a0029132) pmid: 22730954
24. Abbasi S, Pahlavanzadeh S, Alimohammadi N. [The effect of cognitive behavioral therapy on the severity of fatigue in women with multiple sclerosis: a Randomized Controlled Trial study]. *J Clin Nurs Midwifery*. 2016;5(2):40-51.
25. Delavar A. [Applied probability and statistics in psychology and educational sciences]. Tehran: Roshd; 2014.
26. Fisk JD, Doble SE. Construction and validation of a fatigue impact scale for daily administration. *Quality of Life Research*. 2014;11(3):263-72. doi: [10.1037/t28584-000](https://doi.org/10.1037/t28584-000)
27. Heidari M, Akbarfahimi M, Salehi M, Nabavi SM. Validity and reliability of the Persian-version of fatigue impact scale in multiple sclerosis patients in Iran. *Koomesh*. 2014;15(3):295-301.
28. Silcox L. Occupational therapy and multiple sclerosis. London: Whurr; 2003.
29. Rimes KA, Wingrove J. Mindfulness-based cognitive therapy for people with chronic fatigue syndrome still experiencing excessive fatigue after cognitive behaviour therapy: a pilot randomized study. *Clin Psychol Psychother*. 2013;20(2):107-17. doi: [10.1002/cpp.793](https://doi.org/10.1002/cpp.793) pmid: 21983916
30. Middleton LS, Denney DR, Lynch SG, Parmenter B. The relationship between perceived and objective cognitive functioning in multiple sclerosis. *Arch Clin Neuropsychol*. 2006;21(5):487-94. doi: [10.1016/j.acn.2006.06.008](https://doi.org/10.1016/j.acn.2006.06.008) pmid: 16879944