

## بررسی اثر محرومیت از خواب در کاهش اختلال بیماران مبتلا به اختلال افسردگی شهر بندرعباس

حسین بهرمان<sup>۱\*</sup> و سید عبدالمجید بحری تیان<sup>۲</sup>

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی عمومی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس.

۲. استاد تمام روان شناسی بالینی، دانشکده علوم پزشکی دانشگاه شهید بهشتی تهران.

\*نویسنده مسئول: حسین بهرمان

### چکیده

هدف این پژوهش بررسی تأثیر محرومیت از خواب ۱ بر کاهش اختلال بیماران مبتلا به اختلال افسردگی ۲ شهر بندرعباس بود. روش پژوهش شبه آزمایشی پیش آزمون- پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل مراجعین به مراکز راهنمایی و مشاوره شهر بندرعباس مبتلا به اختلال افسردگی بودند و ۴۰ نفر داوطلب شرکت در پژوهش به عنوان نمونه پژوهش انتخاب و ۲۰ نفر در گروه کنترل و ۲۰ نفر در گروه آزمایش جایگزین و با توجه به سن و جنس هم‌تاسازی شدند. پیش آزمون از هر دو گروه به عمل آمد. سپس گروه آزمایش به مدت ۲۴ ساعت از خواب محروم شدند اما گروه کنترل روال زندگی عادی خود را داشتند. سپس از دو گروه پس آزمون به عمل آمد. اطلاعات پژوهش از طریق پرسشنامه افسردگی بک<sup>۳</sup> به دست آمد. روش تجزیه و تحلیل آماری آزمون تحلیل کوواریانس بود. نتایج پژوهش نشان داد محرومیت از خواب باعث کاهش افسردگی در گروه آزمایش شده است ( $p < 0/001$ ). و تأثیر پیش آزمون از لحاظ آماری معنادار نبوده است ( $p = 0/330$ ). بنابراین محرومیت از خواب می‌تواند افسردگی را کاهش دهد.

واژگان کلیدی: محرومیت از خواب، افسردگی، بیماران.

1. Sleep deprivation
2. Depression
3. Beck

## مقدمه

خواب یک پدیده طبیعی است که از نیازهای فیزیولوژیک انسان شناخته شده است (نبوی و بحیرایی، ۱۳۹۲). دانشمندان معتقدند هر فرد در مغز خود ساعت زیستی دارد. وظیفه این ساعت زیستی تنظیم و تطبیق فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی بدن با الگوی طبیعی فعالیت روزانه، خواب شبانه، و استراحت است. این ساعت چنین اعمالی را از طریق اثرگذاری بر بدن با کنترل دستگاه عصبی و هورمونی و دمای بدن انجام می دهد (فیلیپ<sup>۴</sup>، ۲۰۱۳). خواب پدیده ای طبیعی و از نیازهای فیزیولوژیک انسان محسوب می شود و برای حفظ تعادل و توازن جسمانی-روانی انسان لازم است (هاک<sup>۵</sup> و مولینگتون<sup>۶</sup>، ۲۰۱۵؛ هابک<sup>۷</sup>، ۲۰۱۲). اختلالات خواب به علل مختلف ممکن است نظم عادی خواب نرمال فیزیولوژیک را به هم ریخته، سبب بروز عواقب و ضی چون خستگی، خستگی پذیری، تحریک پذیری، کاهش تواناییهای جسمی و ذهنی، کاهش دقت و تمرکز، سردرد و... گردند. که هر یک به نوعی می تواند تاثیرات منفی بسیاری بر روند زندگی سالم، فعال و سازنده هر فرد خصوصا دانشجویان بگذارد. مطالعات نشان داده اند برهم خوردن نظم طبیعی و فیزیولوژیک خواب و محروم شدن از آن بسته به مدت و نوع محرومیت سبب بروز عواقبی چون خستگی، تحریک پذیری، کاهش تواناییهای جسمی و ذهنی، کاهش دقت و تمرکز، سردرد و افزایش فراموشی، آسیب به حافظه، کاهش توجه و تمرکز، و تغییر در ظرفیت پاسخ مطلوب می شود (نبوی و بحیرایی، ۱۳۹۲).

هود<sup>۸</sup> و براک<sup>۹</sup> (۲۰۱۲) در تحقیقی به این نتیجه رسید که بی خوابی با افزایش زمان واکنش و کاهش نیروی آزمودنیها ارتباط داشته است. اسکات<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۶) در تحقیق خود ۶ نفر را از خواب محروم و اثر آن را بر عملکرد شناختی و حرکتی بررسی کرد و نتیجه گرفت ۳۰ ساعت بی خوابی بر زمان واکنش در حالت استراحت تأثیر معناداری داشت و زمان واکنش حین ورزش نیز با ۲۶ ساعت بی خوابی به طور معنادار افزایش یافت. پیر<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۲) نیز در تحقیق خود نشان داد محرومیت از خواب به عملکرد دقتی صدمه می زند.

پیلچر<sup>۱۲</sup> و هافکات<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۶) در فراتحلیلی از ۱۹ تحقیق، تأثیر محرومیت از خواب کامل را بر برخی عملکردهای انسان، مثل خلق و خوی، بیش از ابعاد شناختی و حرکتی دانستند. همچنین، نتایج این مرور نشان داد محرومیت از بخشی از خواب<sup>۱۴</sup> در مقایسه با محرومیت طولانی مدت از خواب اثر عمیق تری دارد. در برخی موارد نیز نتایج به دست آمده از پژوهشهای مختلف در مورد اثرات محرومیت از خواب متناقض بوده است. به عنوان مثال فون دانگن<sup>۱۵</sup> (۲۰۱۳) در تحقیقی محرومیت ۴-۶ ساعت از خواب را موجب کاهش عملکرد شناختی دانست؛ در حالی که دی کانسن<sup>۱۶</sup> (۲۰۰۷) محرومیت ۴ ساعته از خواب شبانه را بدون تأثیر بر عملکرد شناختی و هماهنگی چشم و دست آزمودنیهای خود دانست. کاهش کنترل افراد بر عملکرد شناختی می تواند تأثیرات متفاوتی بر آنان داشته باشد. یکی از این تأثیرات بر خلق و خوی افراد می باشد. خلق ممکن است طبیعی، بالا یا پائین باشد. شخص طبیعی طیف وسیعی از خلق ها را تجربه می کند و به همان نسبت مجموعه ای تخیلات عاطفی نیز دارد. اختلالات خلقی گروهی حالات بالینی هستند که با اختلال خلق، فقدان احساس کنترل بر خلق و تجربه ذهنی شدید همراه هستند کسانی که خلق بالا دارند

4. Philip
5. Haack
6. Mullington
7. Habeck
8. Hood
9. Bruck
10. Scott
11. Pierre
12. Pilcher
13. Huffcutt
14. Partial sleep deprivation
15. Van Dongen
16. Deaconson

حالت انبساط خاطر، پرش افکار، کاهش خواب، افزایش احترام به نفس و افکار بزرگ منبسط کننده نشان می دهند. افرادی که خلق پائین دارند (افسردگی) با کاهش انرژی و علاقه، احساس گناه، اشکال در تمرکز، بی اشتها، افکار مرگ و خودکشی مشخص هستند (کاپلان<sup>۱۷</sup> و سادوک<sup>۱۸</sup>، ۲۰۰۴؛ ترجمه پورافکاری، ۱۳۸۹).

افسردگی نوعی غم و اندوه و کاهش بیش از حد سطح شادمانی بخاطر موضوعی است که اهمیت آن را ندارد همه افراد به طور طبیعی گاه خوشحال و گاه ناراحت می شوند ولی این فرودهای خلقی در حالات طبیعی به اندازه ای شدید نیست که انسان را دچار افسردگی نماید و به وی لفظ افسرده یا دپرس اطلاق گردد. جلوه غم و اندوه در همه فرهنگها یکسان است و از نظر تحولی، غم و اندوه را می توان واکنش روانی - زیستی برای برقراری ارتباط گروهی در جدایی در نظر گرفت. معمولاً هر فردی در زندگی خویش در واکنش به رویدادهای غم انگیز (مانند مرگ نزدیکان) دچار افسردگی می شود که این نوع افسردگی (افسردگی واکنشی) هنجار و طبیعی است. چنانچه افسردگی بدون دلیل روشنی عارض شود و خلق و خوی فرد تناسبی با واقعیت پیرامون وی نداشته باشد (بیش از اندازه خوشحال یا غمگین باشد) در این صورت فرد به افسردگی مرضی مبتلا شده است (کارلسون<sup>۱۹</sup>، ۲۰۱۲).

ارائه تعریف افسردگی آسان نیست، در معنای محدود پزشکی، افسردگی به منزله ی یک بیماری خلق و خو یا اختلال کنش خلق و خو است. در سطوح معمول بالینی، افسردگی نشانگاهی است که تحت سلطه خلق افسرده است و براساس بیان لفظی و غیرلفظی عواطف غمگین، اضطرابی و یا حالت های برانگیختگی نشان داده می شود. افسردگی نوعی اختلال روانی است که در آن خلق شخص آشفته میشود. خلق انسان به رنگین کمان شبیه است و هر خلق متمایز از خلق های دیگر است ولی هر یک با دیگری ترکیب میشود. در واقع، افسردگی به قدری متداول است که گاهی از آن به عنوان سرماخوردگی روانی یاد می شود (انجمن پزشکی آمریکا، ۲۰۰۸، ترجمه گنجی، ۱۳۹۰). بنابراین با توجه به آنچه بیان شد پژوهش حاضر به دنبال این است که آیا محرومیت از خواب بر افسردگی افراد دچار اختلال افسردگی مؤثر است؟

### روش پژوهش

پژوهش حاضر در زمره ی تحقیقات شبه آزمایشی با پیش آزمون و پس آزمون و گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل مراجعین به مراکز راهنمایی و مشاوره شهر بندرعباس مبتلا به اختلال افسردگی بودند. که از این افراد تعداد ۴۰ نفر که داوطلب شرکت در پژوهش بودند به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. از این تعداد ۲۰ نفر در گروه کنترل و ۲۰ نفر در گروه آزمایش جایگزین و با توجه به سن و جنس همتاسازی شدند. پیش آزمون از هر دو گروه به عمل آمد. سپس گروه کنترل به مدت ۲۴ ساعت از خواب محروم شدند اما گروه کنترل روال زندگی عادی خود را داشتند. سپس از دو گروه پس آزمون به عمل آمد. ابزار پژوهش حاضر عبارت بود از:

**پرسشنامه افسردگی بک:** سیاهه افسردگی بک (BDI) ابتدا در سال (۱۹۶۱) از سوی ای. تی. بک، وارد مندلسون<sup>۲۰</sup>، موک<sup>۲۱</sup>، واریاف<sup>۲۲</sup> معرفی شد، در سال (۱۹۷۱) مورد تجدید نظر قرار گرفت و در سال ۱۹۷۸ منتشر شد. سیاهه افسردگی بک به منظور سنجش افسردگی در میان بیماران روانی که همچنین برای سنجش افسردگی در افراد عادی بطور گسترده مورد استفاده قرار گرفته شده است. این آزمون در مجموع از ۲۱ ماده مرتبط با نشانه های مختلف تشکیل می شود و هنگام اجرا از آزمودنی خواسته می شود شدت این نشانه ها را برای یک مقیاس ۴ درجه ای از صفر تا ۳ درجه بندی کند. پرسش ها با زمینه هایی مانند احساس ناتوانی و شکست، احساس گناه، تحریک پذیری، آشفتگی خواب و از دست دادن اشتها ارتباط دارد. معلوم شده است این آزمون در

17. Kaplan
18. Sadock
19. Carlson
20. Ward Mendelson
21. Mock
22. Erbaugh

تشخیص افسردگی به اندازه مصاحبه ی با ساختار طولانی و پرهزینه کارایی دارد. این آزمون یکی از رایج ترین و معتبرترین آزمون های روانی به شمار می رود که در همه اقصای و محیط های اجتماعی قابل اجرا بوده و فرهنگ ناوابسته است. مزیت عمده این آزمون این است که برای سنجش افسردگی در جمعیت بالینی و هم در جمعیت بهنجار دارای اعتبار است.

**اعتبار و پایایی:** از هنگام تدوین BDI تا کنون، ارزیابی های بسیاری توسط محققان و پژوهشگران در مورد آن صورت گرفته است. می و همکاران ۱۹۶۹ تأکید کردند که این آزمون از نظر تشخیص دارای روایی بوده و قادر به پیش بینی است. بک، استیر و گاربین<sup>۲۳</sup> (۱۹۸۸)، در یک تحلیل سطح بالا از کوشش های مختلف برای تعیین همسانی درونی، ضرایب ۰/۷۳ تا ۰/۹۲ با میانگین ۰/۸۶ را به دست آوردند. ارزشیابی روایی محتوایی، سازه و افتراقی و نیز تحلیل عاملی عموماً نتایج مطلوبی داشته اند. محتوای ماده های BDI با هم فکری و هم رأی متخصصان بالینی در مورد نشانه های مرضی بیماران افسرده، تدوین شده و شش مورد از نه مقوله DSM III برای تشخیص افسردگی نیز در آن گنجانیده شده است (بک و همکاران، ۱۳۸۸). همبستگی این آزمون با مقیاس درجه بندی هامیلتون<sup>۲۴</sup> برای افسردگی (۰/۷۳)، مقیاس خود سنجی افسردگی زونگ (۰/۷۶) و مقیاس MMPI (۰/۷۶) به دست آمده است (بک و همکاران، ۱۹۸۸). اعتبار و پایایی پرسشنامه بک مکرراً مورد بررسی قرار گرفته که نتایج در سطح بالایی گزارش شده است. بک و همکارانش در ۱۹۸۸ ضریب پایایی همسانی درونی ماده های پرسشنامه را از (۰/۷۳) تا (۰/۸۶) و ضریب همبستگی پرسشنامه افسردگی بک با مقیاس MMPI (۰/۷۴) گزارش کرده اند. مطالعه ای که در دانشگاه علوم پزشکی تهران (بیمارستان روزبه) انجام شده، روایی و پایایی این آزمون را در جمعیت سالم و بالینی نشان داده است (آذرگون ۱۳۸۸). جهت تجزیه و تحلیل آماری داده های این پژوهش از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد.

#### یافته ها

جهت تحلیل فرضیه های پژوهش از روش آماری تحلیل کوواریانس استفاده شد. در ادامه ابتدا اطلاعات توصیفی، سپس نتایج بدست آمده از تحلیل کوواریانس ارائه شده است.

جدول ۱: میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش

متغیر	گروه	پیش آزمون			پس آزمون	
		تعداد	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
افسردگی	گروه آزمایش	۲۰	۳۷/۶۰	۳/۲۶	۳۴/۵۵	۷/۱۲
	گروه کنترل	۲۰	۳۳/۳۰	۶/۶۸	۳۱/۵۰	۴/۳۳

نتایج مندرج در جدول نشان می دهد میانگین گروه آزمایش در پیش آزمون ۳۷/۶۰ و در پس آزمون ۳۴/۵۵ و میانگین گروه کنترل در پیش آزمون ۳۳/۳۰ و در پس آزمون ۳۱/۰۵ می باشد. برای تعیین تأثیر متغیر مستقل در گروه آزمایش و کنترل نمودن تأثیر پیش آزمون از تحلیل کوواریانس استفاده شد. بنابراین نتایج آزمون لوین برای متغیر افسردگی در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: نتایج آزمون لوین جهت بررسی همگنی واریانس ها در متغیر افسردگی

متغیر	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
کیفیت زندگی	۱/۰۷	۱	۳۸	۰/۳۰۶

همان گونه که در جدول ملاحظه می شود نتیجه همگنی واریانس ها توسط آزمون لوین معنادار نبوده است. بنابراین کاربرد آزمون کوواریانس مانعی ندارد.

23. Garbin

24. Hamilton

جدول ۳: خلاصه نتایج تحلیل کواریانس مربوط به افسردگی

شاخص های آماری	مجموع مجزورات	Df	میانگین مجزورات	F	P
پیش آزمون	۱۴/۳۶	۱	۱۴/۳۶	۰/۹۷	۰/۳۳۰
گروه	۳۵۵/۵۸	۱	۳۵۵/۵۸	۲۴/۱۲	۰/۰۰۱
خطا	۵۴۵/۴۳	۳۷	۱۴/۷۴		
کل	۹۳۱/۹۰	۳۹			

نتایج مندرج در جدول نشان می‌دهد که محرومیت از خواب باعث کاهش افسردگی در گروه آزمایش شده است که در سطح  $(p < 0/001)$  معنادار می‌باشد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که تأثیر پیش‌آزمون از لحاظ آماری معنادار نبوده است  $(p = 0/330)$ .

### بحث و نتیجه گیری

نتایج پژوهش نشان دهنده آن بود که محرومیت از خواب باعث کاهش افسردگی در گروه آزمایش شده است. پژوهش‌های انجام شده در ایران در این زمینه معملاً به صورت عمبستگی بوده‌اند و پژوهش تجربی در این مورد در ایران انجام نشده است. نتایج این پژوهش‌ها با نتایج پژوهش حاضر همخوانی ندارد، از جمله امینیان و همکاران (۱۳۹۳) به این نتیجه رسیدند که بین افسردگی و اختلال بی‌خوابی همبستگی مثبت وجود دارد و همچنین به‌پژوه و سلیمانی (۱۳۹۵) نشان دادند بین کیفیت خواب با افسردگی در افراد سالمند ارتباط مستقیم وجود دارد. در بیان دلایل این ناهمخوانی می‌توان به نکات اشاره نمود: اول، جوامع آماری این پژوهش‌ها با پژوهش حاضر متفاوت است و پژوهش حاضر بر روی افراد دارای اختلال افسردگی انجام شده است در حالی که این پژوهش‌ها بر روی افراد نرمال انجام شده‌اند. دوم این که در پژوهش‌ها بیان شده مشخص نیست که آیا بی‌خوابی عامل افسردگی می‌باشد یا افسردگی منجر به اختلال خواب شده است.

اما نتایج پژوهش حاضر با پژوهش‌های خارجی انجام شده در این زمینه هم‌خوانی داشت. از جمله می‌توان به پژوهش ولف<sup>۲۵</sup> و همکاران (۲۰۱۶) اشاره نمود که در پژوهشی که به بررسی تأثیر محرومیت از خواب بر افسردگی حاد پرداختند و به این نتیجه رسیدند که محرومیت از خواب می‌تواند در بیماران مبتلا به افسردگی اثرات درمانی داشته باشد. همچنین دالاسپیزیا<sup>۲۶</sup> و همکاران (۲۰۱۶) نشان دادند محرومیت از خواب منجر به پاسخ‌های ضد افسردگی در بیماران می‌شود؛ و لندزس<sup>۲۷</sup> و همکاران (۲۰۱۱) به این نتیجه رسیدند که محرومیت از خواب باعث کاهش علائم افسردگی حاد می‌شود. در تبیین این نتایج می‌توان به نتایج پژوهش فون دانگن (۲۰۱۳) اشاره نمود که نشان داد محرومیت از خواب را موجب کاهش عملکرد شناختی دانست. خواب کافی نقش مهمی در قدرت تفکر دارد، کم‌خوابی به روند شناختی افراد آسیب می‌زند و قدرت توجه، هشیاری، تمرکز، استدلال و حل مشکلات را کاهش می‌دهد و فهم موضوعات را مشکل می‌کند. با کاهش عملکرد شناختی فعالیت ذهنی مبتلایان به مبتلایان به اختلال افسردگی کاهش می‌یابد و در نتیجه افکار منفی کمتری در ذهن آنان شکل می‌گیرد که منجر به کاهش افسردگی می‌شود. اولیا<sup>۲۸</sup> و همکاران (۲۰۰۵) نشان دادند واکنش افراد به محرومیت از خواب متفاوت است در حالی که بی‌خوابی گروهی از افراد را به لحاظ ذهنی کاملاً فلج کرده و در مقابل پرسش‌ها حتی چند ثانیه‌ای مات و مبہوت می‌ماندند، گروه دیگر کاملاً با توانایی‌های معمول خود

25. Wolf

26. Dallaspezia

27. Landsness

28. Aloia

قادر به پاسخگویی به پرسش‌ها بودند و برخی افراد با کم‌خوابی و بی‌خوابی راحت‌تر کنار می‌آیند. همچنین این موضوع که کاهش افسردگی در نتیجه محرومیت از خواب تا چه مدت ماندگار خواهد بود مورد شک و تردید قرار دارد. همچنین این که آیا در کنار محرومیت از خواب درمان دارویی می‌تواند به ماندگار شدن اثرات آن کمک کند یا خیر نیز جزء موضوعاتی می‌باشد که نیاز به پژوهش‌های بیشتری دارد.

## مراجع

۱. آذرگون، حسن (۱۳۸۸). اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر کاهش نشخوار فکری و افسردگی دانشجویان دانشگاه اصفهان. ماهنامه علمی - پژوهشی دانشگاه شاهد، شماره ۳۴.
۲. امینیان، امید؛ صادق نیت حقیقی، خسرو؛ شمس حسینی، نرگس سادات (۱۳۹۳). بررسی فراوانی افسردگی در بیماران مبتلا به بی‌خوابی و آپنه انسدادی حین خواب تشخیص داده شده با پلی‌سومنوگرافی، مجله طب کار، تابستان، دوره ۶، شماره ۲، ص ۷۶-۸۳.
۳. انجمن پزشکی آمریکا (۲۰۰۸). راهنمای عملی درمان افسردگی (ترجمه گنجی، ۱۳۹۰). تهران: موسسه نشر ویرایش.
۴. به پژوه، احمد؛ سلیمانی، سیمین (۱۳۹۵). رابطه کیفیت خواب با افسردگی در افراد سالمند در سه ناحیه شهر تهران، مجله سالمند، بهار، دوره ۱۱، شماره ۱، ص ۷۲-۷۹.
۵. کاپلان، هارولد؛ سادوک، بنجامین (۲۰۰۴). خلاصه روان‌شناسی و ترجمه نصرت ... پورافکاری (۱۳۸۹)، تبریز: انتشارات ذوقی.
۶. نبوی، مسعود؛ بحیرایی، رؤیا (۱۳۸۲). بررسی انواع اختلالات خواب و عوامل مؤثر بر آن در دانشجویان دانشگاه شاهد، دانشور: تیر، ۱۰، شماره ۴۵، ص ۱۵-۲۲.
7. Aloia MS, Arnedt JT, Smith L, Skrekas J, Stanchina M, Millman RP (2005). Examining the construct of depression in obstructive sleep apnea syndrome. *Sleep medicine*. 2005;6(2):115-21.
8. Beck.A. T., Steer. R.A.& Grbin. M.(1988). Psychometric proerties of the Beck Depression Inventory: Twenty- five years of evaluation. *Clinical Psychology Review*, 8,77-100.
9. Carlson, N.R.(2012); *physiology of behavior*; by Allyn and Bacon,U.S.A.
10. Dallaspezia, S. Locatelli, C. Lorenzi, C (2016). Sleep homeostatic pressure and PER3 VNTR gene polymorphism influence antidepressant response to sleep deprivation in bipolar depression, *Journal of Affective Disorders*, Volume 192, 1 March: 64-69.
11. Deaconson, T.F (2007). "Sleep deprivation & resident performance". *American journal of Surgery*, Nov, 154(5): 520-521.
12. Haack, M. & Mullington, J M (2015). "Sustained sleep restriction reduces emotional & physical wellbeing". *Pain*, (119): 56-64.
13. Habeck, C (۲۰۱۲). "An event-related fMRI study of the neurobehavioral impact of sleep deprivation on performance of a delayed-match-to-sample task". *Cognitive Brain Research*, (18): 306-321.
14. Hood, B. & Bruck, D. (2012). "A comparison of sleep deprivation and narcolepsy in term of complex cognitive performance & subjective sleepiness". *Sleep Medicine*, (3): 259-266.
15. Landsness, E C. Goldstein, M R. Peterson, M J (2011). Antidepressant effects of selective slow wave sleep deprivation in major depression: A high-density EEG investigation, *Journal of Psychiatric Research*, Volume 45, Issue 8, August: 1019-1026.
16. Philip, P (2013). "Fatigue, sleep restriction and performance in automobile drivers". *Sleep (May)*, 26(3): 277-280.
17. Pierre, P (2012). "Accident Analysis and Prevention". *Sleep Medicine*, (37): 473- 478.
18. Pilcher, J.J. & Huffcutt, A.I (2006). "Effects of sleep deprivation on performance: Meta analysis". *Sleep*, May, 19(4): 318-326.
19. Scott, J (2006). "Effects of sleep deprivation & exercise on cognitive, motor performance & mood". *Physiology & Behavior*, (87): 396-408.

20. Van Dongen, H.P (2013). “The Cumulative cost of additional wakefulness: Does response effects on neurobehavioral functions and sleep physiology from chronic sleep restriction & total sleep deprivation”. *Sleep*, May, 26(3): 247-249.
21. Wolf, E. Kuhn, M. Normann, C (2016). Synaptic plasticity model of therapeutic sleep deprivation in major depression. *Journal of Sleep Medicine Reviews*, Volume 30, December: 53-62.

## **The Impact of Sleep Deprivation on Reducing Depression Symptoms among Patients in Bandar Abbas City**

**H Bahrainian<sup>1\*</sup> and S.A Bahritian<sup>2</sup>**

*1Ph.D. student of general psychology, Bandar Abbas Islamic Azad University.*

*2Professor of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Shahid Beheshti University, Tehran.*

*\* Corresponding Author: Hossein Bahreman*

### **Abstract**

The present study aimed to investigate the impact of sleep deprivation on reducing the symptoms among patients with depression in Bandar Abbas. The research method was quasi-experimental with a Pretest-Posttest design and control group. The study population consisted of those patients referred to counselling centres. 40 volunteers were selected as the sample, they were then matched according to age and gender and divided equally (20) in the control and test group. Pre-test was performed for both groups. Afterwards, the test group was subject to sleep deprivation for 24 hours. The two groups were then tested again (Post-test). The data were collected using Beck Depression Inventory, and analysed using analysis of covariance (ANCOVA). The results showed that sleep deprivation reduced depression symptoms in the test group ( $p < 0.001$ ), and the effect of pre-test was not found statistically significant ( $p = 0.330$ ). The conclusion is that sleep deprivation can improve depressive outcomes.

**Keywords:** Deprivation of sleep, depression, patients