



Research Article


# Investigating the Structural Model of Predicting Sleep Disorders Through Symptoms of Rumination with the Mediating Role of Social Support in Dialysis Patients

Authors

Farhad Ghorbani<sup>1</sup>, Amin Rafiepoor<sup>2\*</sup>, Niloofar Tahmouresi<sup>3</sup>, Reza Hosseinpour<sup>4</sup>

 1. Ph.D. Student in Psychology. Department of Psychology, Faculty of Basic Science, Islamic Azad University Neyshaboor Branch, Neyshaboor, Iran. [dr\\_fgorbani@yahoo.com](mailto:dr_fgorbani@yahoo.com)

 2. Associate Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran. (Corresponding Author)

 3. Assistant Professor, Department of Psychology, Islamic Azad University Karaj Branch, Karaj, Iran. [niloofartahmouresi@yahoo.com](mailto:niloofartahmouresi@yahoo.com)

 4. Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Imam Hossein University, Tehran, Iran. [hosseinpour\\_reza@yahoo.com](mailto:hosseinpour_reza@yahoo.com)

Abstract

Receive Date:  
29/12/2023

Accept Date:  
08/07/2024



**Introduction:** This study aims to investigate the structural model that predicts sleep disorders based on symptoms of rumination, with social support serving as a mediating factor among dialysis patients.

**Method:** The design of the current research employed a correlational structural equation modeling approach. The study sample comprised 250 dialysis patients from hospitals in Tehran during the years 2022-2023, selected using a convenience sampling method. The research instruments included the Pittsburgh Sleep Quality Index, as well as the social support and rumination scales developed by Zammit et al. Structural equation modeling was employed for data analysis.

**Results:** The results indicated that social support serves as a mediating factor in the relationship between rumination and sleep disorders. Additionally, the direct relationship between anxiety, depression, and rumination, as well as social support and sleep disorders, was statistically significant.

**Discussion and conclusion:** In conclusion, social support and rumination significantly impact the sleep disorders experienced by dialysis patients. Therefore, it is essential to focus on identifying and addressing the effective and causal factors when developing therapeutic interventions for these sleep disorders.

Keywords

Dialysis patients, Rumination, Sleep disorders, Social support.

Corresponding Author's E-mail

[rafiepoor2000@yahoo.com](mailto:rafiepoor2000@yahoo.com)

# بررسی مدل ساختاری پیش‌بینی اختلالات خواب از طریق نشخوار فکری با نقش واسطه‌ای حمایت اجتماعی در بیماران دیالیزی

نویسندگان

فرهاد قربانی<sup>۱</sup>، امین رفیعی پور<sup>۲\*</sup>، نیلوفر طهمورسی<sup>۳</sup>، رضا حسین پور<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکترای تخصصی، گروه آموزشی روان‌شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد

نیشابور، نیشابور، ایران. dr\_fghorbani@yahoo.com

۲. دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور تهران، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

۳. استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، کرج، ایران.

niloofartahmouresi@yahoo.com

۴. استادیار گروه علوم تربیتی دانشگاه جامع امام حسین(ع)، تهران، ایران.

hosseinpour\_reza@yahoo.com

چکیده

**مقدمه:** پژوهش حاضر با هدف بررسی مدل ساختاری پیش‌بینی اختلالات خواب از طریق نشخوار فکری با نقش واسطه‌ای حمایت اجتماعی در بیماران دیالیزی انجام شد.

**روش:** طرح پژوهش حاضر، همبستگی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. نمونه پژوهش حاضر را ۲۵۰ نفر از بیماران دیالیزی بیمارستان‌های تهران در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۲ تشکیل می‌داد که با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزار پژوهش را پرسش‌نامه‌های کیفیت خواب پیتزبورگ، حمایت اجتماعی زمیت و همکاران و نشخوار فکری تشکیل می‌داد. در تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد.

**نتایج:** یافته‌ها نشان داد، حمایت اجتماعی در ارتباط نشخوار فکری با اختلالات خواب نقش میانجی دارند. همچنین ارتباط مستقیم بین نشخوار فکری با حمایت اجتماعی و اختلالات خواب نیز به لحاظ آماری مورد تأیید قرار گرفت.

**بحث و نتیجه‌گیری:** بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت حمایت اجتماعی و نشخوار فکری متغیرهایی هستند که می‌تواند بر اختلالات خواب بیماران دیالیزی تأثیرگذار باشند و در تدوین مداخلات درمانی برای اختلالات خواب این بیماران باید به حذف و تعدیل عوامل تأثیرگذار و سببی توجه ویژه مبذول شود.

تاریخ دریافت:

۱۴۰۲/۱۰/۰۸

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۳/۰۴/۱۸



کلیدواژه‌ها

اختلالات خواب، نشخوار فکری، حمایت اجتماعی، بیماران دیالیزی.

بست الکترونیکی

نویسنده مسئول

rafiepoor2000@yahoo.com

این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول و متعلق به دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور است.

## مقدمه

اجتماعی است [۶]. حمایت اجتماعی یک عامل محافظتی در برابر اختلال خواب است. یک مطالعه روی ۱۲۰۹ مرد نشان داد، کارگرانی که استرس شغلی بالا و حمایت اجتماعی کم دارند، سه برابر بیشتر از افرادی که استرس شغلی پایین و حمایت اجتماعی بالایی دارند، در معرض ابتلا به بی‌خوابی قرار دارند [۷]. اختلالات خواب اغلب در بیماران مبتلا به بیماری کلیوی تحت درمان با دیالیز گزارش می‌شود که ممکن است به دلیل علائم مربوط به اختلالات خواب مرتبط با اورمی یا درمان‌های مرتبط با کلیه باشد [۲]. طبق مطالعه‌ای که توسط پن و همکاران [۸] انجام شد، مشخص گردید که بیماران برخوردار از حمایت اجتماعی بیشتر دریافت از سلامت روانی بالاتری دارند و تمامی عوامل سبب بهبود کیفیت خواب این گروه از افراد می‌گردد.

به طور گسترده تصور می‌شود حمایت اجتماعی پتانسیل بهبود نتایج در سلامت بیماران را دارد. نشان داده شده است که حمایت اجتماعی ادراک شده با بهبود نتایج سلامت در انواع بیماری‌های مزمن از جمله بیماری قلبی و دیابت مرتبط است. حمایت اجتماعی بهتر می‌تواند رضایت بیماران دیالیزی را از مراقبت و کیفیت زندگی افزایش دهد و در نتیجه پیامدهای مربوط به سلامت بهبود می‌یابد. علاوه بر این، حمایت اجتماعی در میان افرادی که دیالیز می‌شوند، می‌تواند ابزاری برای درمان بهتر، پیروی از دارو و تغذیه فراهم کند و منجر به نتایج بالینی بهتر شود [۹]. تعاملات اجتماعی در بیماران مزمن بسیار مهم است، زیرا این تعاملات فواید قابل توجهی برای سلامتی آنها دارد. بیماران شرکت‌کننده در فعالیت‌های اجتماعی به میزان کمتری از اختلالات روانی رنج می‌برند. حمایت اجتماعی عوامل خطر بیماری‌های مزمن از جمله سیگار کشیدن، بی‌تحرکی و رعایت نکردن رفتارهای بهداشتی را کاهش می‌دهد. با افزایش حمایت اجتماعی، استرس کاهش می‌یابد و پاسخ‌های ایمنی خون افزایش می‌یابد. افرادی که به حمایت اجتماعی بیشتری دسترسی دارند، می‌توانند استرس خود را بهتر مدیریت کنند و نتایج سلامت بهتری را تجربه کنند. مطالعات نشان می‌دهد، حمایت اجتماعی با کیفیت زندگی مرتبط است به گونه‌ای که افرادی که حمایت اجتماعی دریافت می‌کنند و به بخشی از یک شبکه اجتماعی بزرگ‌تر تعلق دارند از کیفیت زندگی بالاتری برخوردار می‌شوند. با این حال، افرادی که حمایت اجتماعی کمتری دارند با

امروزه الگوی بیماری‌ها در جهان از بیماری‌های واگیردار و عفونی به بیماری‌های غیر واگیر تبدیل شده است که عوامل متعددی از جمله فرهنگ، زندگی ماشینی، تغذیه، صنعتی شدن و به‌طور کلی تغییر سبک زندگی از عوامل ایجادکننده آن به شمار می‌آید. علاوه بر عوامل فیزیولوژیکی، علل روانی در بروز این‌گونه بیماری‌ها مؤثر است. اگرچه شواهد حاکی از آن است که عوامل فیزیکی می‌توانند تا ۵۰ درصد از این بیماری‌ها را پیش‌بینی کنند؛ اما به‌تنهایی قادر به توضیح بروز و تداوم این بیماری‌ها نیستند. پیشرفت‌های اخیر در طب رفتاری، توجه روانشناسان سلامت را به نقش‌های کلیدی که عوامل غیر زیستی در ایجاد این بیماری‌ها از جمله دیالیز ایفا می‌کنند، جلب کرده است [۱].

یکی از این فاکتورها کیفیت خواب بیماران است، بدین‌صورت که کیفیت خواب یک فاکتور حائز اهمیت در بیماران دیالیزی محسوب می‌شود، مطالعات شیوع بالا اختلالات خواب را در بیماران همودیالیزی گزارش کرده است [۲]. دلایل شیوع بالای مشکلات خواب در بیماران دیالیزی به طور کامل مشخص نشده است و مطالعات قبلی برخی از علل بالقوه درونی و محیطی را گزارش کرده‌اند. به‌عنوان مثال، شاخص توده بدنی بزرگ، وضعیت التهابی [۳]، شاخص‌های تغذیه‌ای پایین، وجود افسردگی و دیالیز ناکافی از علل دیگر است (مابعد در طول شب از اندام تحتانی به گردن جابجا می‌شود) [۴]. کیفیت خواب پایین در این بیماران منجر به کیفیت پایین زندگی و مرگ زودرس می‌شود. پس از مدتی، این اختلالات خواب ممکن است منجر به «برگشت روز - شب» در افراد شود، یعنی بی‌خوابی در شب و خواب‌آلودگی در روز و سبب سردرد، افسردگی و کاهش ظرفیت عملکردی شود [۲]. علاوه بر این، اخیراً نشان داده شده است، خواب بی‌کیفیت، یک پیش‌بینی‌کننده مهم مرگ‌ومیر در بیماران مبتلا به بیماری کلیوی مرحله نهایی است. عوامل مختلفی در بیماران مبتلا به نارسایی کلیه می‌تواند باعث اختلال در خواب و کیفیت پایین خواب شود، مانند سطح اوره و کراتینین خون، هورمون پاراتیروئید، فشار خون و غیره [۵]. یکی از فاکتورهای روان‌شناسی که با خواب در ارتباط است حمایت

## روش

طرح پژوهش طرح همبستگی از طریق مدل‌یابی معادلات ساختاری است که یک روش همبستگی چندمتغیری است. جامعه آماری شامل کلیه بیماران دیالیزی بیمارستان‌های تهران در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بود که ۲۵۰ نفر از این گروه به روش نمونه‌گیری در دسترس به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. درباره حجم نمونه در پژوهش‌های مربوط به روش تحقیق همبستگی از نوع مدل معادلات ساختاری نظرات گوناگون وجود دارد ولی همه بر این موضوع توافق دارند که مدل معادلات ساختاری، شبیه تحلیل عامل از فنون آماری است که با نمونه بزرگ قابل اجرا است. تاباچنیک و فیدل [۱۶] حداقل حجم ۲۰۰ نفر را برای برازش مدل را کافی دانسته‌اند؛ بنابراین ۲۵۰ نفر از این جامعه به عنوان نمونه انتخاب شدند.

## ابزارهای پژوهش:

**پرسش‌نامه کیفیت خواب پیتزبورگ<sup>۲</sup>:** پرسش‌نامه کیفیت خواب توسط بایسس<sup>۳</sup> و همکاران [۱۷] طراحی شد. یک پرسش‌نامه خود گزارش‌دهی در مورد کیفیت خواب ذهنی در ۴ هفته گذشته است و شامل ۱۸ پرسش است. چهار پرسش اول در مورد زمان‌ها (زمان خواب، تعداد ساعات‌هایی که شرکت‌کننده به خواب رفته، زمان بیدار شدن و ساعات‌های خواب در شب) می‌پرسد. ۱۰ پرسش بعدی می‌پرسند که شرکت‌کننده چقدر به دلایل مختلف (مثلاً نیمه‌شب از خواب بیدار شده، نیاز به دستشویی رفتن، سرفه و خواب‌های بد) داشته است. به هر یک از این پرسش‌ها باید در یک مقیاس ۴ درجه‌ای از «هرگز» تا «سه بار یا بیشتر در هفته» پاسخ داده شود. پرسش‌های اضافی شامل رتبه‌بندی ذهنی کیفیت خواب شرکت‌کنندگان (مقیاس ۴ درجه‌ای از «خیلی خوب» تا «بسیار بد»)، استفاده از داروهای خواب‌آور و مشکل بیدار ماندن در طول روز (مقیاس ۴ درجه‌ای از «هرگز» تا «سه بار یا بیشتر در هفته») است. پرسش آخر این است که آیا برای شرکت‌کننده مشکلی بوده است که اشتیاق کافی برای انجام کارها را حفظ کند (مقیاس ۴ درجه‌ای از «اصلاً مشکلی نیست» تا «یک مشکل بسیار بزرگ»). این پرسش‌نامه

چالش‌های بیشتری در مقابله با استرس مواجه هستند و آسیب‌پذیرتر هستند. علاوه بر این، کاهش حمایت اجتماعی به احتمال مرگ‌ومیر را افزایش می‌دهد. حمایت اجتماعی به عنوان شبکه‌ای از خانواده، دوستان و همسایگان تعریف می‌شود که در صورت نیاز به حمایت روانی، فیزیکی یا مالی در دسترس هستند و یکی دیگر از فاکتورهایی که با حمایت اجتماعی در ارتباط است نشخوار فکری است [۱۰].

نشخوار فکری به عنوان افکار منفی تکرار شونده در مورد علائم، علل و پیامدهای احساسات منفی تعریف می‌شود. نشخوار فکری یک سبک پاسخ منفی در مواجهه با موقعیت‌های خاص است، مانند رویداد استرس‌زا و باعث طولانی شدن و تشدید احساسات منفی، اختلال در عملکرد شناختی و توانایی حل مسئله می‌شود. افراد، رویدادهای نامطلوبی را تجربه می‌کنند که آن‌ها را نسبت به اطلاعات منفی حساس می‌کند و منجر به افکار منفی تکراری می‌شود که به نوبه خود ممکن است به راحتی باعث نشخوار فکری شود [۱۱]. نتایج پژوهش یدالهی فرد و همکاران [۱۲]، نشان داد که نشخوار فکری با کیفیت خواب رابطه معنی‌داری دارد بدین صورت که نشخوار فکری باعث کاهش کیفیت خواب در افراد می‌گردد. همچنین مطالعه وصال و همکارانش [۱۳] که بر روی بیماران رماتیسم مفصلی انجام شد به نتایج مشابهی دست پیدا کردند و نشان دادند که نشخوار فکری کیفیت پایین خواب را پیش‌بینی می‌کند. ژائو و همکاران [۱۴]، به بررسی رابطه حمایت اجتماعی و کیفیت خواب پرداختند و نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که افرادی که از حمایت اجتماعی ضعیف برخوردار هستند کیفیت خواب پایینی را گزارش می‌کنند. هریس<sup>۱</sup> و همکاران [۱۵] مطالعه‌ای بر روی بیماران مولتیپل اسکلروزیس انجام دادند و نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد، حمایت اجتماعی پیش‌بینی کننده کیفیت خواب در بیماران است. با توجه به اهمیت متغیرهای مذکور در بهبود سلامت روانی بیماران کلیوی و با توجه به اینکه مطالعه‌ای تاکنون انجام نشده است که متغیرهای این مطالعه را در قالب مدل بررسی کند هدف از انجام این پژوهش بررسی مدل ساختاری پیش‌بینی اختلالات خواب از طریق نشخوار فکری با نقش واسطه‌ای حمایت اجتماعی در بیماران دیالیزی بود.

2 . The Pittsburgh Sleep Quality Index.

3 . Buysse.

1 . Harris.

رتبه‌بندی می‌شوند. RRS دارای سه زیرمقیاس است. خرده مقیاس افسردگی ۱۲ ماده‌ای محتوای مربوط به علائم افسردگی را نشان می‌دهد. خرده مقیاس چهار ماده‌ای فکری شامل «تفکر بد خلقی» در مورد کاستی‌های شخصی و شکست‌های زندگی است؛ و خرده مقیاس انعکاس شش ماده‌ای شامل مواردی است که برای ارزیابی تلاش‌ها فرد برای تجزیه‌وتحلیل خود، احساسات، افکار و رویدادها در یک چشم‌انداز حل‌گرا طراحی شده است. پایایی نسخه اصلی این مقیاس به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۹ گزارش شده و روایی محتوایی آن نیز ۰/۷۶ گزارش شده است [۲۱]. ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسش‌نامه در ایران بررسی شده است و ضریب آلفای کرونباخ آن ۰/۸۸ گزارش شده و روایی آن به وسیله تحلیل عاملی تأییدی بررسی و بارهای عاملی تمام گویه‌ها مطلوب گزارش شده است [۲۲]. ثبات درونی نمره کل این آزمون بر اساس نمونه پژوهشی حاضر به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۱ محاسبه شد.

#### شیوه انجام پژوهش

پس از انجام هماهنگی‌های لازم با مسئولان بیمارستان سوده شهرک واوان و تأیید پرسش‌نامه‌های پژوهش توسط بیمارستان، جهت جمع‌آوری داده‌ها به بیمارستان مراجعه شد. در زمان توزیع پرسش‌نامه‌ها به شرکت‌کنندگان در مورد محرمانه ماندن اطلاعات توضیحات لازم ارائه و اعتماد آنان جهت شرکت در پژوهش جلب شد. معیارهای ورود به پژوهش شامل ابتلا به بیماری مزمن کلیوی، رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش، داشتن سواد خواندن و نوشتن و مصرف‌نداشتن داروهای روان‌پزشکی و معیار خروج از پژوهش نیز، ناقص بودن پرسش‌نامه‌ها بود. شایان ذکر است که پرسش‌نامه‌های افرادی که ناقص بوده و یا معیارهای ورود به پژوهش را رعایت ننموده بودند از فرآیند تجزیه‌وتحلیل حذف گردید.

#### شیوه تحلیل داده‌ها

جهت تجزیه‌وتحلیل داده‌های پژوهش از مدل‌یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزار AMOS نسخه ۲۴ استفاده شد.

#### یافته‌ها

در جدول ۱ میانگین و انحراف معیار، کجی و کشیدگی متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

مؤلفه‌هایی مانند کیفیت خواب، تأخیر خواب، مدت زمان خواب، کارایی خواب، اختلالات خواب، داروهای خواب و اختلال عملکرد در طول روز را می‌سنجد. نمرات بالاتر نشان‌دهنده کیفیت خواب بدتر است. پایایی این مقیاس در نسخه اصلی به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ گزارش شده و روایی آن نیز به وسیله تحلیل عاملی تأییدی مطلوب گزارش شده است [۱۷]. اعتبار و پایایی پرسش‌نامه در مطالعات داخلی و خارجی بسیاری مورد بررسی قرار گرفته است. پایایی این مقیاس ۰/۸۳ و روایی آن به وسیله تحلیل عاملی تأییدی مورد تأیید قرار گرفته است [۱۸]. ثبات درونی نمره کل این آزمون بر اساس نمونه پژوهشی حاضر به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۳ محاسبه شد.

**پرسش‌نامه حمایت اجتماعی<sup>۱</sup>:** مقیاس چند بعدی حمایت اجتماعی ادراک شده (MSPSS) یک مقیاس خودگزارشی ۱۲ ماده‌ای است که برای اندازه‌گیری منابع حمایت اجتماعی ادراک شده از خانواده، دوستان و سایر افراد مهم استفاده می‌شود [۱۹]. نمره‌گذاری این پرسش‌نامه بر روی طیف لیکرت از ۱ = (به شدت مخالفم) تا ۷ = (بسیار موافقم) انجام می‌شود. نمرات بالاتر در تمام بخش‌ها به حمایت اجتماعی بیشتر مربوط می‌شود. پایایی این مقیاس در نسخه اصلی به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ و همسانی درونی کلی برای این مقیاس بین ۰/۸۰ و ۰/۹۵ گزارش شده است [۱۹]. ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسش‌نامه در ایران توسط سلیمی و همکاران [۲۰]، مورد بررسی قرار گرفت و ضریب پایایی آن با روش آلفای کرونباخ برای حمایت خانواده، حمایت دوستان و افراد مهم به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۶ و ۰/۸۲ به دست آمده و روایی محتوایی آن ۰/۶۷ گزارش شده است. ثبات درونی نمره کل این آزمون بر اساس نمونه پژوهشی حاضر به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۹ محاسبه شد.

**پرسش‌نامه نشخوار فکری (RRS):** مقیاس پاسخ نشخوارکننده معیاری از تمایلات گرایش به نشخوار فکری در پاسخ به عاطفه منفی ارائه می‌دهد. RRS شامل ۲۲ پاسخ احتمالی به خلق‌وخوی غمگین است که بر روی خود، علائم فرد و علل و پیامدهای احتمالی حالت خلقی متمرکز است. پاسخ‌ها در مقیاسی از ۱ (تقریباً هرگز) تا ۴ (تقریباً همیشه)

1. multidimensional Scale of Perceived Social Support.

جدول ۱. میانگین، انحراف معیار، کجی و کشیدگی

متغیرهای پژوهش				
شاخص آماری مقیاس	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی
نشخوار فکری	۴۹/۳۸	۱۰/۱۲	۰/۳۲۴	-۰/۰۹۸
حمایت اجتماعی	۵۲/۱۶	۱۲/۲۷	-۰/۵۰۵	۰/۱۸۶
اختلالات خواب	۱۳/۷۴	۴/۶۳	۰/۳۰۳	-۰/۴۰۱

یکی از مفروضه‌های مدل‌یابی معادلات ساختاری، نرمال بودن توزیع چندمتغیری است. برای این منظور در نرم‌افزار AMOS از ضریب کشیدگی چندمتغیری مardia استفاده می‌شود. مقادیر بزرگ‌تر از ۵ برای ضریب مardia نشان‌دهنده توزیع غیرنرمال داده‌ها است. مقدار ضریب مardia برای داده‌های پژوهش حاضر برابر با ۳/۱۷ است که نشان می‌دهد، مفروضه نرمال بودن چندمتغیره برقرار است. برای بررسی نرمال بودن تک متغیری یک معیار کلی توصیه می‌کند که چنانچه کجی و کشیدگی در بازه (۲، -۲) نباشند داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار نیستند. بر اساس داده‌های جدول ۱ مشخص می‌شود، شاخص کجی و کشیدگی هیچ‌یک از متغیرها خارج از بازه (۲، -۲) نیست؛ بنابراین می‌توان آن‌ها را نرمال یا تقریب نرمال در نظر گرفت. جهت بررسی نبود اثر هم‌خطی بین متغیرهای مستقل از شاخص تحمل واریانس و عامل تراکم واریانس استفاده شد که نتایج حاکی از نبود هم‌خطی بین متغیرهای

جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	نشخوار فکری	حمایت اجتماعی	اختلالات خواب
نشخوار فکری	۱		
حمایت اجتماعی	**۰/۳۷-	۱	
اختلالات خواب	**۰/۶۴	**۰/۵۰-	۱

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد، رابطه بین متغیرهای پژوهش، در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار می‌باشند.

مستقل بود. نظر به این که اساس الگویابی تحلیل مسیر بر مبنای ماتریس واریانس- کوواریانس یا همبستگی بین متغیرها است؛ لذا در جدول ۲ ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش گزارش شده است.

نتایج مربوط به اجرای مدل اولیه در حالت استاندارد به همراه برخی از مهم‌ترین شاخص‌های برازش مدل اولیه در شکل (۱) و جدول (۳) ارائه شده است. نتایج شاخص‌های برازش در جدول ۳ نشان می‌دهد، الگوی نهایی مدل پژوهش از برازش مطلوبی برخوردار است. شاخص  $R^2$  میزان واریانس تبیین شده متغیرهای درون‌زا را نشان می‌دهد. چنین مقادیر  $R^2$ ، ۰/۶۷، ۰/۳۳ و ۰/۱۹ را به ترتیب قوی، متوسط و ضعیف توصیف می‌کند. طبق شکل (۱)، ضریب تعیین متغیر اختلالات خواب در الگوی اصلاح شده ۰/۵۲ است که نشان می‌دهد متغیرهای برون‌زا و میانجی می‌توانند ۵۲ درصد از تغییرات اختلالات خواب را پیش‌بینی کنند.

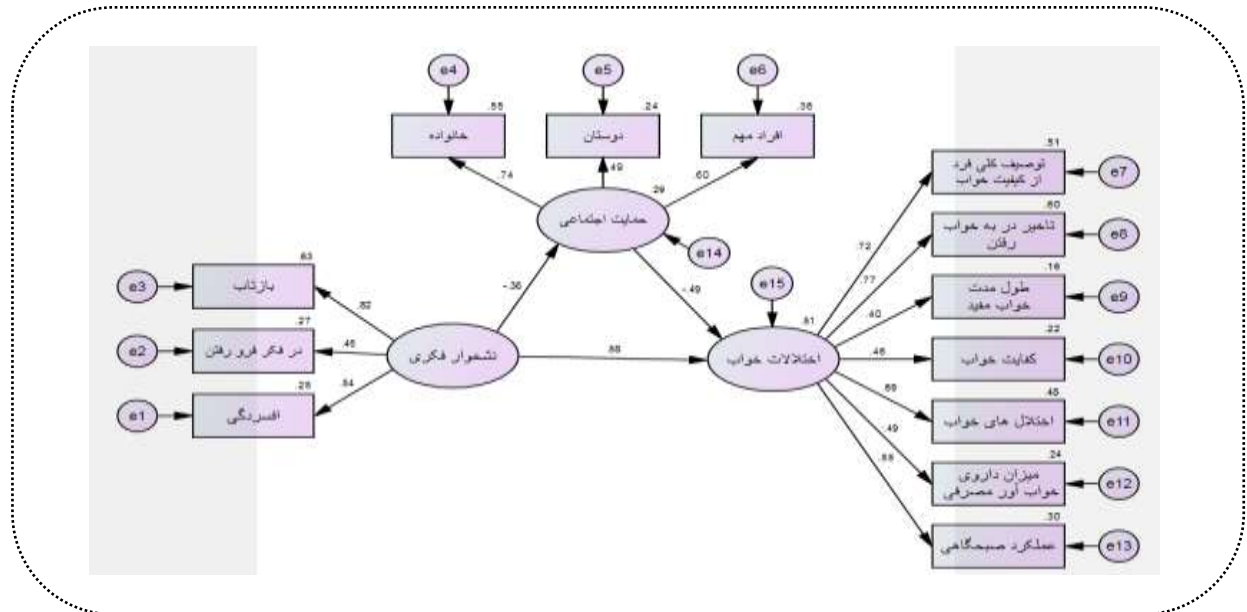
جدول ۳. شاخص‌های برازش الگوی پژوهش

شاخص‌های برازش		نام شاخص
مقدار	حد مجاز	
۲/۱۷	کمتر از ۳	$\frac{\chi^2}{df}$
۰/۰۸	کمتر از ۰/۱	ریشه میانگین خطای برآورد (RMSEA) <sup>۱</sup>
۰/۹۴	بالاتر از ۰/۹	(برازندگی تعدیل یافته) CFI <sup>۲</sup>
۰/۹۳	بالاتر از ۰/۹	(برازندگی نرم شده) NFI <sup>۳</sup>
۰/۹۲	بالاتر از ۰/۹	(نیکویی برازش) GFI <sup>۴</sup>
۰/۹۵	بالاتر از ۰/۹	(نیکویی برازش اصلاح شده) AGFI <sup>۵</sup>

1. Root Mean Square Error Approximation.
2. Comparative Fit Index.
3. Normed Fit Index.
4. Goodness of Fit Index.
5. Goodness of Fit Index.

بهره‌مند شده‌اند؛ بنابراین پاسخ به فرضیات پژوهش بلامانع است. در ادامه ضرایب مسیر استاندارد شده مدل پژوهش در شکل (۱) ارائه شده است. در جدول ۴ ضرایب و اثرات معناداری اثرات مستقیم متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

به‌طورکلی در کار با برنامه ایموس هر یک از شاخص‌های به‌دست‌آمده به‌تنهایی دلیل برازندگی یا نبود برازندگی الگو نیستند و این شاخص‌ها را در کنار هم بایستی تفسیر نمود. نتایج جدول فوق نشان می‌دهد که شاخص‌های برازش مدل در مجموع از وضعیت مطلوبی



شکل ۱. مدل در حالت ضرایب استاندارد شده

جدول ۴. ضرایب و معناداری اثرات مستقیم متغیرهای پژوهش

متغیر پیش‌بین	متغیر ملاک	نوع اثر	ضریب استاندارد نشده	$\beta$ استاندارد شده	t	سطح معناداری
نشخوار فکری	اختلالات خواب	مستقیم	۰/۹۸	۰/۵۸	۵/۱۳	۰/۰۰۱
حمایت اجتماعی	اختلالات خواب	مستقیم	-۰/۷۰	-۰/۴۹	-۴/۵۱	۰/۰۰۱
نشخوار فکری	حمایت اجتماعی	مستقیم	-۰/۵۷	-۰/۳۶	-۴/۰۸	۰/۰۰۱

آنچه از نتایج جدول فوق برمی‌آید این است، نشخوار فکری و حمایت اجتماعی اثر مستقیم بر اختلالات خواب دارند، رابطه نشخوار فکری با اختلالات خواب به صورت مستقیم برابر  $t = 5/13$  و  $\beta = 0/58$  و رابطه حمایت اجتماعی با اختلالات خواب به صورت مستقیم برابر  $t = -4/51$  و  $\beta = -0/49$  است. همچنین ارتباط نشخوار فکری با حمایت اجتماعی به صورت مستقیم برابر  $t = -4/08$  و  $\beta = -0/36$  است؛ بنابراین فرضیه‌های مطرح شده در این زمینه با ۹۵ درصد اطمینان مورد تأیید قرار می‌گیرد ( $p < 0.05$ ).

جهت بررسی نقش میانجی حمایت اجتماعی بین متغیرهای پژوهش از آزمون سوبل استفاده شد که نتایج آن در جدول ۵ آورده شده است.

جهت بررسی نقش میانجی حمایت اجتماعی بین متغیرهای پژوهش از آزمون سوبل استفاده شد که نتایج آن در جدول ۵ آورده شده است.

جدول ۵. ضرایب و معناداری اثرات غیرمستقیم نشخوار فکری بر اختلالات خواب

متغیر ملاک	متغیر پیش‌بین	نوع اثر	ضریب استاندارد نشده	$\beta$ استاندارد شده	آماره سوبل	sig
اختلالات خواب	نشخوار فکری	به واسطه حمایت اجتماعی	۰/۴۰	۰/۱۸	۳/۷۱	۰/۰۰۱

متمركز بر هیجان یا مشکل محور باشد و می‌تواند به عنوان یک سبک پاسخ تعریف شود که به موجب آن فرد تمایل دارد به طور مکرر در مورد موقعیت‌ها یا رویدادهای مشکل‌ساز فکر کند و بر احساسات و علائم منفی که به دلیل ناملایمات برانگیخته شده است متمركز کند [۲۴]. مطالعات قبلی نشان داده، نشخوار فکری می‌تواند تغییرات فیزیولوژیکی زیادی مانند خواب آشفته را ایجاد کند. همچنین مدل شناختی برای ارتباط نشخوار فکری با اختلالات خواب، به ویژه در موقعیت‌های مشکل‌ساز تفسیری را بیان می‌کند. افراد دارای سبک پاسخ نشخوارکننده تمایل دارند فعالیت شناختی را به‌طور منفی تقویت کنند تا هم برانگیختگی خودمختار و هم پریشانی عاطفی را تحریک کنند. این حالت مضطرب توجه انتخابی را به نشانه‌های تهدید داخلی و خارجی مرتبط با خواب متمركز می‌کند. نتیجه ناگوار این است که اضطراب بیش‌ازحد و فزاینده ممکن است به کمبود واقعی خواب ختم شود [۲۵]. مطالعات همچنین نشان می‌دهد که نشخوار فکری ممکن است به عنوان یک واسطه بالقوه در رابطه بین رویدادهای استرس‌زا زندگی و مشکلات بعدی مربوط به خواب عمل کند. به‌عنوان مثال، زوکولا و همکارانش ابتدا از مانیتورهای قابل حمل خواب برای اندازه‌گیری تأخیر شروع خواب عینی استفاده کردند و دریافتند که نشخوار پس استرس می‌تواند تأخیر طولانی‌تر شروع خواب را به طور مثبت پیش‌بینی کند. روی هم‌رفته، این نتایج روابط همبستگی بین رویدادهای استرس‌زا زندگی و نشخوار فکری و بین نشخوار فکری و مشکلات مربوط به خواب را نشان می‌دهد [۲۶].

علاوه بر این نتایج آماری مشخص شد، بین نشخوار فکری و حمایت اجتماعی رابطه معکوس معنادار وجود دارد و این نتیجه با پژوهش‌های پنگ و همکاران [۲۷] و فلین و

جهت بررسی اثر متغیر میانجی رابطه حمایت اجتماعی در رابطه بین نشخوار فکری با اختلالات خواب، از آزمون سوبل استفاده گردید. یک روش مورد استفاده برای سنجش معنی‌داری اثر متغیر واسطه آزمون سوبل (۱۹۸۲م) است که مستقیماً معنی‌داری  $ab$  را نسبت به توزیع بهنجار  $Z$  با استفاده از خطای استاندارد متغیر میانجی می‌سنجد. بدین ترتیب پس از تقسیم حاصل‌ضرب دو ضریب غیراستانداردی که مسیرهای متغیر واسطه را تشکیل می‌دهند بر خطای استاندارد این حاصل‌ضرب، نسبت به‌دست‌آمده با جدول توزیع بهنجار مقایسه می‌شود؛ اگر نسبت به‌دست‌آمده بزرگ‌تر از  $1/96$  باشد آنچه از نتایج جدول فوق برمی‌آید این است که نشخوار فکری اثر غیرمستقیم به‌واسطه حمایت اجتماعی بر اختلالات خواب بیماران دیالیزی دارند؛ بنابراین فرضیه مطرح شده در ارتباط با وجود رابطه غیرمستقیم بین نشخوار فکری با اختلالات خواب بیماران دیالیزی با  $95$  درصد اطمینان تایید می‌شود ( $p < 0.05$ ).

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج آماری مشخص کرد، بین نشخوار فکری و اختلالات خواب رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد، بدین‌صورت که با افزایش نشخوار فکری در بیماران اختلالات خواب نیز افزایش می‌یابد و این نتیجه همسو با پژوهش‌های یدالهی‌فر و همکاران [۱۲] و لی [۲۳] است. همان‌طور که بیان کردیم قرار گرفتن در شرایط بیماری به‌عنوان مثال تحت درمان دیالیز به عنوان یک رویداد آسیب‌زا برای بیماران تلقی می‌شود و افراد در پاسخ به رویدادهای آسیب‌زا دو نوع ارزیابی انجام می‌دهند، ارزیابی نخست خودکار، ناخودآگاه و سریع فعال است و ارزیابی دوم آگاهانه است. سپس یک ارزیابی مجدد وجود خواهد داشت که ممکن است نشخوار فکری باشد. نشخوار فکری می‌تواند



همچنین نتایج آماری نشان داد، بین حمایت اجتماعی و اختلالات خواب رابطه منفی و معنادار وجود دارد، بدین‌صورت که با افزایش حمایت اجتماعی اختلالات خواب در بیماران کلیوی تحت درمان با دیالیز کاهش پیدا می‌کند که نتیجه با تحقیقات پن و همکاران [۸] همسو است. حمایت اجتماعی به عنوان یک متغیر مهم در حوزه حفظ سلامت مورد توجه قرار می‌گیرد. افراد فعال اجتماعی که روابط بیشتری دارند در معرض فشار و کنترل هنجاری قوی از جانب دوستان و اعضای خانواده برای نشان دادن رفتار سالم و جستجوی مراقبت‌های بهداشتی در صورت لزوم قرار می‌گیرند. علاوه بر این، یک شبکه حمایت اجتماعی به افراد با منابع اطلاعاتی متعدد کمک می‌کند و احتمال دسترسی به اطلاعاتی را افزایش می‌دهد که رفتار سالم را ترویج می‌کند و موقعیت‌های خطر و استرس را به حداقل می‌رساند. علاوه بر این، حمایت اجتماعی یک عامل محافظتی در برابر اختلال خواب است. مربوط به اختلالات خواب مرتبط با اورمی یا درمان‌های مرتبط با کلیه باشد.

درنهایت نتایج آماری نشان داد، نقش واسطه‌ای حمایت اجتماعی در رابطه بین نشخوار فکری و اختلالات خواب در بیماران معنی‌دار شد. حمایت اجتماعی به طور غیرمستقیم رابطه بین نشخوار فکری و اختلالات خواب در بیماران را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد و این نتیجه با پژوهش‌های ژائو و همکاران [۱۴]، هریس و همکاران [۱۵] و پن و همکاران [۸] همسو است. نشخوار فکری، به عنوان تمایل به تمرکز منفعلانه و مکرر بر تجربه خلق‌های منفی و همچنین علل و پیامدهای آن تعریف می‌شود، یک عامل خطر و به طور گسترده برای ناسازگاری عاطفی و روانی است. برای مثال، نشخوار فکری منجر به تفسیرهای منفی‌تر و مغرضانه‌تر از رویدادهای زندگی می‌شود، یادآوری خاطرات و رویدادهای زندگی‌نامه‌ای منفی را تسهیل می‌کند و تمایل به مشارکت و روابط و دریافت حمایت اجتماعی را کاهش می‌دهد. علاوه بر این، افرادی که نشخوار می‌کنند طیفی از رفتارهای بی‌نظم را نشان می‌دهند که احتمالاً عملکرد بین فردی را به خطر می‌اندازد [۱۵]. هنگامی که افراد یک رویداد استرس‌زا را تجربه می‌کنند و نمی‌توانند از فکر کردن در مورد آن دست بکشند و دائماً نشخوار فکری در مورد آن رویداد دارد، اغلب برای حمایت به دوستان مراجعه می‌کنند اگرچه حمایت اجتماعی به‌طور کلی باعث می‌شود افراد احساس

همکاران [۲۸] همسو است. نشخوار فکری، نوع منحصربه‌فردی از تمرکز بر خود است که به‌شدت با علائم افسردگی مرتبط است. نظریه سبک پاسخ بیان می‌کند، پاسخ‌های نشخوارکننده طول مدت علائم افسردگی را طولانی‌تر می‌کند زیرا به خلق افسرده اجازه می‌دهد تفکر سوگیری منفی داشته باشد و در رفتار ابزاری و حل مسئله دخالت کند [۲۹]. گرچه نشخوار فکری یک عامل خطر برای افسردگی است، تحقیقات نولن هوکسما و همکاران [۳۰] نشان می‌دهد که حمایت اجتماعی می‌تواند یک عملکرد محافظتی در نشخوار فکری داشته باشد. توانایی صحبت‌کردن در مورد احساسات و افکار خود با دیگران ممکن است به جلوگیری از وقوع نشخوار فکری کمک کند، یا در عوض، به بسته شدن آن پس از شروع نشخوار کمک کند. افرادی که نزدیکان آن‌ها را دچار تنش می‌کنند، اظهارات انتقادی می‌کنند و اعصابشان را به هم می‌ریزند (یعنی تعاملات منفی) سطوح بالایی از علائم افسردگی را تجربه خواهند کرد. بااین‌حال، در غیاب حمایت اجتماعی، بیماران بیشتر خود را به خاطر این رویداد سرزنش می‌کنند، افکار نشخوارکننده دارند و احساسات خود را به روش‌های ناسازگاری مانند خشم، گوشه‌گیری یا افسردگی ابراز می‌کنند. علاوه بر این، روابط اجتماعی تیره‌تر شامل انزوای اجتماعی؛ این رابطه‌ها حمایت اجتماعی کمتری را دریافت می‌کنند، ممکن است تفکرات نشخوارکننده در این گروه افزایش یابد. حمایت اجتماعی در افرادی که به ویژه در برابر پیامدهای روان‌شناختی استرس‌زا آسیب‌پذیر هستند بسیار سودمند خواهد بود [۶]. چنین افراد آسیب‌پذیری ممکن است شامل کسانی باشد که تحت استرس زندگی سخت قرار می‌گیرند، می‌توان گفت، قرار گرفتن در معرض بیماری کلیوی می‌تواند به عنوان یک رویداد استرس‌زا برای فرد تلقی شود و همچنین برخی از افراد از نظر روانی مستعد پاسخگویی به استرس به شیوه‌هایی هستند که تجربه پریشانی، مانند نشخوار فکری را افزایش می‌دهند. نشخوار فکری، تمایل به استقامت بر عوامل استرس‌زا، خلق‌وخوی منفی و سایر افکار منفی مرتبط با خود است. چنین ویژگی شخصیتی، به طور مداوم نشان داده شده است که افراد را مستعد پریشانی و افسردگی می‌کند [۲۵]؛ بنابراین حمایت اجتماعی برای کاهش نشخوار فکری در این گروه از افراد بسیار تأثیرگذار است.

تدوین مداخلات درمانی برای اختلالات خواب بیماران دیالیزی باید به حذف و تعدیل عوامل تأثیرگذار و سببی توجه ویژه مبذول شود.

### سیاسگزاری

نویسندگان این مقاله از تمامی عزیزانی که در اجرای این پژوهش همکاری داشته‌اند، کمال تشکر را دارند.

### منابع

- 1- Barani F, Tamini BK, Fard HA. Comparing personality types, everyday memory, and rumination among stroke, heart attack, and dialysis patients. *Jundishapur Journal of Chronic Disease Care*. 2019; 7(1): 10-20. <http://dx.doi.org/10.5812/jjcdc.61331>
- 2- Matharaarachchi, S, Domaratzki, M, Marasinghe, C, and Muthukumarana, S. Modeling and feature assessment of the sleep quality among chronic kidney disease patients. *Sleep Epidemiol*. 2021; 2:100041. <https://doi.org/10.1016/j.sleepe.2022.100041>
- 3- Davydov GG, Nashat H, Ghali S, et al. Common Sleep Disorders in Patients with Chronic Kidney Disease: A Systematic Review on What They Are and How We Should Treat Them. *Cureus*. 2023; 15(8): e44009. <https://doi.org/10.7759/cureus.44009>
- 4- Elias RM, Chan CT, Paul N, Motwani SS, Kasai T, Gabriel JM, Bradley TD. Relationship of pharyngeal water content and jugular volume with severity of obstructive sleep apnea in renal failure. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2013; 28(4): 937-944. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfs473>
- 5- Mirghaed, M. T, Sephrian, R, Rakhshan, A, & Gorji, H. Sleep quality in Iranian hemodialysis patients: a systematic review and meta-analysis. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 2019; 24(6): 403. [https://doi.org/10.4103/ijnmr.ijnmr\\_](https://doi.org/10.4103/ijnmr.ijnmr_)

بهتری داشته باشند، صحبت کردن در مورد یک عامل استرس‌زا با دیگران لزوماً ناراحتی فرد را تسکین نمی‌دهد و گاهی اوقات می‌تواند آن را بدتر کند. مردم همیشه وقتی کسی با مشکلی به سراغشان می‌آید حمایت نمی‌کنند. هنگامی که این شخص دائماً در مورد یک مشکل صحبت می‌کند ممکن است دوستان دیگر نخواهند در مورد مشکل بشنوند، ممکن است ندانند چه بگویند، یا ممکن است از فرد انتقاد کنند که هنوز به آن فکر می‌کند. حتی اگر ارائه‌دهندگان پشتیبانی نیت خوبی داشته باشند، ممکن است نتوانند به فرد کمک کنند تا از فکر کردن در مورد عامل استرس‌زا جلوگیری کند و می‌تواند اضطراب و تمایلات نشخوار کننده او را افزایش دهد؛ بنابراین افکار نشخوار کننده باعث می‌شود حمایت اجتماعی کمتری دریافت کند و با آن رابطه عکس دارد [۳۱]؛ همچنین حمایت اجتماعی باعث بهبود کیفیت خواب در افراد می‌گردد. یکی از عوامل روانی اجتماعی که با رفتارهای خواب مرتبط است، حمایت اجتماعی است. عملکرد اجتماعی و خواب فرد از طریق تأثیر آن‌ها بر مکانیسم‌های روان‌شناختی، رفتاری و عصبی زیستی مشترک با سلامت و رفاه مرتبط است. استرس در روابط اجتماعی نزدیک ممکن است منجر به افکار نشخوارکننده در هنگام خواب شود که به نوبه خود ممکن است به اختلالات خواب کمک کند در مقابل، داشتن روابط اجتماعی مثبت ممکن است از طریق تشویق خلق مثبت، کاهش استرس و جلوگیری از انزوای اجتماعی، خواب سالم‌تری را تقویت کند. در مقابل، استرس‌های اجتماعی با رفتارهای سلامت ضعیف‌تر، مانند نوشیدن بیش‌ازحد یا مصرف مواد مخدر که اثرات مضر بر خواب دارند، مرتبط هستند؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که نشخوار فکری باعث کاهش حمایت اجتماعی در بیماران شده و کاهش حمایت اجتماعی سبب می‌شود که فرد اختلالات خواب بیشتری را تجربه کند. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر استفاده از پرسش‌نامه خودسنجی برای جمع‌آوری اطلاعات و همچنین فقط اکتفا به بیماران دیالیزی شهر تهران بود که می‌تواند تعمیم نتایج را با دشواری مواجه کند. پیشنهاد می‌شود، در پژوهش‌های آتی از روش‌های دیگر از جمله: مصاحبه جهت جمع‌آوری اطلاعات استفاده شود و مطالعاتی نیز در بیماران دیالیزی شهرها و قومیت‌های دیگر انجام شود. با توجه به نتایج پژوهش حاضر می‌توان گفت، در

- 12-Yadollahifar S, Sadeghi A, Shamsaei F. The relationship between rumination and sleep quality in patients with major depressive disorder. *Journal of Psychology and Psychiatry*. 2020; 7 (2): 26-36. 1593259520-10169-29-3.pdf  
[In Persian]
- 13-Vesal M, Nazariha MA. Prediction of depression and sleep quality based on thought rumination and its components (inhibition and reflection) in patients with Rheumatoid arthritis. *Thought & Behavior in Clinical Psychology*. 2017; 11(41): 47-56.  
[https://psycnet.apa.org/doi/10.1207/s15327752jpa5201\\_](https://psycnet.apa.org/doi/10.1207/s15327752jpa5201_) [In Persian]
- 14-Zhao Y, Hu B Liu Q, Wang Y, Zhao Y, Zhu X. Social support and sleep quality in patients with stroke: The mediating roles of depression and anxiety symptoms. *International Journal of Nursing Practice*. 2022; 28(3): e12939.  
<https://doi.org/10.1111/ijn.12939>
- 15-Harris TP, Zaeske LM, Ludwig R, Baker S, Lynch S, Thuringer A, Siengskun, CF. Social support predicts sleep quality in people with multiple sclerosis during the COVID-19 pandemic. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*, 2022; 64: 103970.  
<https://doi.org/10.1016/j.msard.2022.103970>
- 16-Tabachnick B. Fidell LS. *Using Multivariate Statistics* (Vol. 3). Boston; Linda: 2007.
- 17-Buysse D J, Reynolds III C F, Monk TH, Berman S R, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*. 1989; 28(2): 193-213.  
[https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- 6- Xiao H, Zhang Y, Kong D Li S, Yang N. The effects of social support on sleep quality of medical staff treating patients with coronavirus disease (COVID-19) in January and February 2020 in China. *Medical science monitor. international medical journal of experimental and clinical research*. 2020; 26: e923549-1.  
<https://doi.org/10.12659/msm.923549>
- 7- Pant P, Baniya S, Jha A. Prevalence of respiratory manifestations in chronic kidney diseases; a descriptive cross-sectional study in a tertiary care hospital of Nepal. *JNMA J Nepal Med Assoc*. 2019; 57:80-3.  
<https://doi.org/10.31729/jnma.4284>
- 8- Pan KC, Hung SY, Chen CI Lu CY, Shih M L, Huang CCY. Social support as a mediator between sleep disturbances, depressive symptoms, and health-related quality of life in patients undergoing hemodialysis. *PLoS One*. 2019; 14(4): e0216045.  
<https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1108749>
- 9- Plantinga LC, Fink NE, Harrington-Levey R, Finkelstein F O, Hebah N, Powe NR, Jaar, B G. Association of social support with outcomes in incident dialysis patients. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*. 2010; 5(8): 1480-1488. <https://doi.org/10.2215/cjn.01240210>
- 10-Davaridolatabadi E, Abdeyazdan G. The relation between perceived social support and anxiety in patients under hemodialysis. *Electronic physician*. 2016; 8(3): 2144.  
<https://doi.org/10.19082/2144>
- 11-Zhang R, Jia J, Zhang D, Zhao X. Association between fatigue and depressive symptoms among kidney transplantation recipients: The mediating role of rumination. *Journal of advanced nursing*. <https://doi.org/10.1111/jan.142002019>; 75(12): 3602-3608

- 24-Gu S, Gao M, Yan Y, Wang F, Tang YY, Huang JH. The neural mechanism underlying cognitive and emotional processes in creativity. *Frontiers in Psychology*. 2018; 9: 1924. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01924>
- 25-Harvey AGA. cognitive model of insomnia. *Behaviour research and therapy*. 2002; 40(8): 869-893. [https://doi.org/10.1016/s0005-7967\(01\)00061-4](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(01)00061-4)
- 26-Zoccola PM, Dickerson SS, Lam S. Rumination predicts longer sleep onset latency after an acute psychosocial stressor. *Psychosomatic medicine*: 2009; 71(7): 771-775. <https://doi.org/10.1097/psy.0b013e3181ae58e8>
- 27-Peng ZY, Wan LH. Posttraumatic growth of stroke survivors and its correlation with rumination and social support. *Journal of Neuroscience Nursing*. 2018; 50(4): 252-257. <https://doi.org/10.1097/jnn.0000000000000371>
- 28-Flynn M, Kecmanovic J, Alloy LB. An examination of integrated cognitive-interpersonal vulnerability to depression: The role of rumination, perceived social support, and interpersonal stress generation. *Cognitive therapy and research*. 2010; 34: 456-466. <https://doi.org/10.1007/s10608-010-9300-8>
- 29-Pérez JE, Rex Smith A, Norris RL, Canenguez KM, Tracey EF, DeCristofaro SB. Types of prayer and depressive symptoms among cancer patients: The mediating role of rumination and social support. *Journal of behavioral medicine*, 2011; 34: 519-530. <https://doi.org/10.1007/s10865-011-9333-9>
- 18-Ariamanesh F, Malekshahi F, Safari M. The effect of foot massage on night sleep quality in hemodialysis patients. *Yafte*, 2015; 17 (1): 71-77. The effect of foot reflexology and back massage on hemodialysis patients' fatigue and sleep quality - ScienceDirect [**In Persian**]
- 19-Zimet G D, Dahlem NW, Zimet SG, Farley GK. The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of Personality Assessment*. 1988; 52(1): 30-41. [https://psycnet.apa.org/doi/10.1207/s15327752jpa5201\\_2](https://psycnet.apa.org/doi/10.1207/s15327752jpa5201_2)
- 20-Salimi A, Jokar B, Nikpour R. Internet communication in life: Investigating the role of perceived social support and loneliness in using the Internet. *Psychological Studies*. 2008; 5(3): 81-102. <https://www.semanticscholar.org/paper/> [**In Persian**]
- 21-Treynor W, Gonzalez R, Nolen-Hoeksema S. Rumination reconsidered: A psychometric analysis. *Cognitive Therapy and Research*. 2003; 27(3): 247-259. Rumination Reconsidered: A Psychometric Analysis | Cognitive Therapy and Research
- 22-Taimory S, ramezani F, mahjob N. The Effectiveness of Mindfulness-Based Group Cognitive Therapy in Reducing Depression and Obsessive Rumination among Women under Methadone Treatment. *Etiadpajohi*. 2015; 9 (34) :145-159. *Research on Addiction Quarterly Journal of Drug Abuse* [**In Persian**]
- 23-Lee JS. Perceived social support functions as a resilience in buffering the impact of trauma exposure on PTSD symptoms via intrusive rumination and entrapment in firefighters. *PloS one*. 2019; 14(8): e0220454. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0220454>

31-Shinae S, Meghan M. The relationship between social support and sleep quality in older adults: A review of the evidence. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2024; 9-4.  
<https://doi.org/10.1016/j.archger.2023.105179>

30-Nolen-Hoeksema S, Wisco BE, Lyubomirsky S. Rethinking rumination. *Perspectives on psychological science*, 2008; 3(5): 400-424.  
<https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2008.00088.x>