



## Research Article

**Investigating the Mediating Role of the Perception of the Disease in Relation to Psychosocial Factors with Self-Care of Type II Diabetes Patients**Mohamad Rajabi <sup>1</sup> , Hasan Toozandehjani <sup>2,\*</sup> , Ahmad Zendedel <sup>3</sup> <sup>1</sup> PH.D. Student in General Psychology, Department of Psychological Sciences, Faculty of Humanities, Neyshabur Branch, Islamic Azad University, Neyshabur, Iran<sup>2</sup> Associate Professor of Psychology, Department of Psychological Sciences, Faculty of Humanities, Neyshabur Branch, Islamic Azad University, Neyshabur, Iran<sup>3</sup> Assistant Professor of Mathematics, Neyshabur Branch, Islamic Azad University, Neyshabur, Iran\* **Corresponding author:** Hasan Toozandehjani, Department of Psychological Sciences, Faculty of Humanities, Neyshabur Branch, Islamic Azad University, Neyshabur, Iran. E-mail: [H.Toozandehjani@ymail.com](mailto:H.Toozandehjani@ymail.com)DOI: [10.29252/nkjmd-12017](https://doi.org/10.29252/nkjmd-12017)**How to Cite this Article:**Rajabi M, Toozandehjani H, Zendedel A. Investigating the Mediating Role of the Perception of the Disease in Relation to Psychosocial Factors with Self-Care of Type II Diabetes Patients. *J North Khorasan Univ Med Sci.* 2020;**12**(1):48-56. DOI: [10.29252/nkjms-12017](https://doi.org/10.29252/nkjms-12017)

Received: 22 Oct 2019

Accepted: 07 Mar 2020

**Keywords:**Illness Perception  
Psycho-Social Factors  
Self-Care  
Diabetes© 2020 North Khorasan Medical  
Sciences**Abstract****Introduction:** The aim of this study was to investigate the mediating role of perception of illness in relation to psychosocial factors with self-care in type II diabetes patients.**Methods:** The present study was a descriptive-analytic one. The statistical population of this study included diabetic patients referring to type II diabetes in Milad Clinic of Mashhad. The sample consisted of 392 subjects who were selected by convenience sampling method. To measure the research variables, Short illness perception Questionnaire of Birdbent et al., Stress Coping Styles of Lazarus and Folkman (1984), Tangeney Self-Control Short Form (2004), Zement et al. Social Support (1988), Physician-Patient Relationship of Wendreflets et al. (2004) and the Tobert and Klasgow Self-Care Scale (2004) were used. Statistical analysis of the data was done by structural equation modeling using path analysis with Amos-23 and SPSS-23 software.**Results:** There was a significant relationship between coping styles, self-control, social support, and physician-patient relationship with self-care in type II diabetic patients ( $P < 0.05$ ). The results also showed that perception of illness has a mediating role in relation to psychosocial factors with self-care.**Conclusions:** Given the importance of psychosocial factors, the results of this study showed that a rational understanding of the disease, on the one hand, reduces the emotional disturbance of dealing with unpredicted illness-related issues, and on the other hand, improves self-care by adjusting patterns of drug use and meeting with the physician.



## بررسی نقش میانجی گرایانه ادراک از بیماری در رابطه عوامل روانی - اجتماعی با خود مراقبتی بیماران دیابت نوع II

محمد رجبی<sup>۱</sup> ID، حسن توزنده جانی<sup>۲\*</sup> ID، احمد زنده دل<sup>۳</sup> ID

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری روانشناسی عمومی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران

<sup>۲</sup> دانشیار روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران

<sup>۳</sup> استادیار گروه ریاضی، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران

\* نویسنده مسئول: حسن توزنده جانی، دانشیار روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران. ایمیل: [H.Toozandehjani@ymail.com](mailto:H.Toozandehjani@ymail.com)

DOI: 10.29252/nkjms-12017

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۷/۳۰	چکیده
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۲/۱۷	مقدمه: این مطالعه با هدف بررسی نقش میانجی گرایانه ادراک از بیماری در رابطه عوامل روانی اجتماعی با خود مراقبتی بیماران دیابت نوع II انجام شد.
واژگان کلیدی: ادراک بیماری عوامل روانی-اجتماعی خود مراقبتی دیابت	روش کار: پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های توصیفی تحلیلی بود. جامعه آماری این پژوهش شامل بیماران دیابتی مراجعه کننده نوع II درمانگاه میلاد مشهد بود. نمونه آماری شامل ۳۹۲ نفر بود که به شیوه نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. جهت اندازه گیری متغیرهای پژوهش از پرسشنامه‌های کوتاه ادراک از بیماری بردبنت و همکاران (IPQ)، سبک‌های مقابله با استرس لازاروس و فولکمن (CSI)، فرم کوتاه خودکنترلی تانجی (SCI)، حمایت اجتماعی زیمنت و همکاران (MSSI)، رابطه پزشک - بیمار و ندرفلتر و همکاران (PDRQ) و مقیاس خودمراقبتی توبرت و کلاسگو (DSCBS) استفاده گردید. تحلیل آماری داده‌ها با استفاده از مدل یابی معادلات ساختاری به روش تحلیل مسیر با نرم افزار Amos-۲۳ و SPSS-۲۳ صورت گرفت.
تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی محفوظ است.	یافته‌ها: بین سبک‌های مقابله با استرس، خودکنترلی، حمایت اجتماعی و رابطه پزشک بیمار با خود مراقبتی بیماران دیابت نوع II ارتباط معنادار وجود داشت ( $P < 0/05$ ). همچنین نتایج نشان داد ادراک از بیماری در رابطه عوامل روانی-اجتماعی با خود مراقبتی نقش میانجی گرایانه دارد.
	نتیجه گیری: نتایج پژوهش بر اهمیت عوامل روانی اجتماعی و ادراک از بیماری در خود مراقبتی بیماران دیابت نوع II تاکید دارد. ادراک منطقی از بیماری که از عوامل روانی اجتماعی تأثیر می‌پذیرد از یک سو باعث کاهش آشفتگی هیجانی در برخورد با مسائل پیش بینی نشده مرتبط با بیماری شده و از سوی دیگر با تنظیم کردن الگوهای مصرف دارو و ملاقات با پزشک باعث بهبود خود مراقبتی می‌گردد.

### مقدمه

سالانه میلیاردها دلار به اقتصاد کشور ضربه می زند [۶]. گستردگی میزان مراجعه مجدد بیماران و پیامدهای فردی و اجتماعی خودمراقبتی باعث شده است بررسی و شناسایی عوامل مرتبط به یک ضرورت تحقیقاتی تبدیل شود [۷]. خودمراقبتی ممکن است تحت تأثیر عوامل متعددی قرار بگیرد که می‌توان این عوامل را در دو دسته کلی روانی و اجتماعی جای داد.

ابتلا به دیابت و درگیری روزانه با این بیماری به عنوان یک عامل استرس‌زا و مزمن در زندگی این بیماران، مستلزم اتخاذ سبک‌های مقابله مناسب است [۸]. به کار گرفتن راه‌های مقابله‌ای مؤثر نقش مهمی در کاهش استرس و خودکنترلی دارد [۹]. استفاده از روش‌های مقابله ناسازگارانه مانند اجتناب از درمان و انکار بیماری می‌تواند در میزان خودمراقبتی تداخل ایجاد کند [۱۰]. طبق نظر سارافینو (۲۰۱۶)، روش‌های مقابله با استرس به دو صورت هیجان محور و مسئله محور هستند. به کار

بیماری دیابت یک اختلال متابولیکی است که با بسیاری از مشکلات جدی پزشکی، روان پزشکی، خانوادگی، شغلی، قانونی و مالی رابطه دارد [۱]. حدود ۲۰۰ میلیون نفر در دنیا به دیابت مبتلا هستند. تعداد مبتلایان در ایران حدود سه میلیون نفر برآورد شده است. طبق برآورد سازمان جهانی اگر پیشگیری مناسب صورت نگیرد این رقم تا سال ۲۰۳۰ به ۷ میلیون نفر افزایش می‌یابد [۲]. به دلیل پیچیدگی و چندبعدی بودن بیماری این افراد، نسبت به دیگر بیماران جسمانی، به برنامه‌های درمانی گسترده‌تری نیاز دارند تا بتوانند با بیماری سازگار شوند [۳]. این بیماری درمان قطعی ندارد و مدیریت بیماری به وضعیت خود مراقبتی از درمان در این بیماران وابسته است [۴]. خودمراقبتی ضعیف موجب افزایش مراجعات به پزشک، آزمایش‌های اضافی و غیرضروری و بستری شدن در بیمارستان منجر می‌شود که در نهایت افزایش هزینه مراقبت پزشکی را به همراه دارد [۵]. خودمراقبتی ضعیف

عوامل روانی اجتماعی با از خود مراقبتی در بیماران دیابت نوع II نقش میانجیگری ایانه دارد؟

## روش کار

این پژوهش که از حیث هدف در حیطه پژوهش‌های بنیادی قرار می‌گیرد به روش توصیفی-همبستگی طراحی شد. جامعه آماری این پژوهش شامل بیماران مبتلا به دیابت نوع II بود که در نیمه دوم سال ۹۶ به بنیاد بین المللی کنترل و پیشگیری دیابت ایرانیان در درمانگاه میلاد شهر مشهد مراجعه کرده بودند. بر اساس جدول مورگان برای جامعه بزرگ با جمعیت نامشخص در مطالعات توصیفی تعداد ۳۸۴ نفر حجم نمونه کفایت می‌کند که محقق با در نظر گرفتن داده‌های پرت ۴۰۰ نفر انتخاب نمود بعد از حذف ۸ پرسشنامه نامعتبر تعداد ۳۹۲ پرسشنامه باقی ماند. این افراد به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به پرسشنامه‌های پژوهش پاسخ دادند. اطلاعات حاصل از پرسشنامه‌ها با استفاده از روش مدل یابی معادلات ساختاری با نرم افزار AMOS-۲۳ و SPSS-۲۳ تجزیه و تحلیل شد.

## ابزار تحقیق

در این پژوهش برای دستیابی به اطلاعات مورد نیاز از پرسشنامه‌های زیر استفاده شد:

۱- پرسشنامه کوتاه ادراک بیماری (IPQ) brief illness perception questionnaire بردبنت (Broadbent) و همکاران (۲۰۰۶): پرسشنامه کوتاه ادراک بیماری یک پرسشنامه ۹ سؤالی است که برای ارزیابی تجسم از بیماری طراحی شده است. آزمودنی به هر سؤال بر اساس یک مقیاس ده درجه‌ای لیکرت (بین ۱ برای هیچ تا ۱۰ برای صددرصد) پاسخ می‌دهد. آلفای کرونباخ برای این پرسشنامه ۰/۸۰ و ضریب پایایی بازآزمایی به فاصله ۶ هفته برای سؤالات مختلف، از ۰/۴۲ تا ۰/۷۵ گزارش شده است. روایی همزمان مقیاس با پرسشنامه ادراک بیماری تجدیدنظر شده در نمونه‌ای از بیماران مبتلا به آسم، دیابت و بیماران کلیوی، نشان دهنده همبستگی بالای این آزمون با پرسشنامه ادراک بیماری تجدیدنظر شده است [۲۷]. همچنین همبستگی نمرات مقیاس مذکور با خودکارآمدی خاص بیماران مبتلا به آسم در سطح مطلوب به دست آمد. روایی تفکیکی پرسشنامه کوتاه ادراک بیماری از طریق مقایسه نمره‌های بیماران مبتلا به دیابت، آسم، درد قفسه سینه و سرماخوردگی محاسبه شد و مورد تأیید قرار گرفت [۲۸]. پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر معادل ۰/۷۲ است.

۲- پرسشنامه سبک‌های مقابله با استرس (CSS) لازاروس و فولکمن (Lazarus & Folkman) (۱۹۸۴) این مقیاس یک پرسشنامه ۶۶ سؤالی می‌باشد که شامل مجموعه گسترده‌ای از افکار و اعمالی است که افراد برای مقابله با درخواست‌های درونی و بیرونی مرتبط با موقعیتهای پر استرس از آنها استفاده می‌کنند. در این مقیاس آزمودنی بر مبنای مقیاس لیکرت که دارای چهار درجه می‌باشد (صفر برای "بکار نمی‌برم" تا ۳ برای "خیلی زیاد استفاده می‌کنم") پاسخ می‌دهد. در مطالعه شکری و همکارانش ضریب بازآزمایی پرسشنامه برای زیر مقیاس‌ها در دو بازه زمانی بین ۰/۵۵ تا ۰/۶۴ به دست آمده است. از طریق تحلیل عاملی تأییدی الگوی سه عاملی پرسشنامه تأیید گردید

گرفتن راه‌های مقابله‌ای مؤثر نقش مهمی در کاهش استرس و خودکنترلی دارد [۱۱]. استفاده از روشهای تطابقی نامؤثر موجب تشدید تنیدگی و مشکلات جسمی و روحی افراد می‌شود. طبق پژوهشی که توسط هرن و میشل [۱۲] صورت گرفت نشان داده شد که بین راهبردهای مقابله‌ای هیجان مدار و خودمراقبتی رابطه معناداری وجود دارد.

افراد با خودکنترلی بالا، نسبت به افراد با خودکنترلی پایین، بیشتر از راهبردهای مقابله‌ای مسئله مدار استفاده می‌کنند که موجب افزایش شانس حل مؤثر موقعیت استرس زا می‌شود [۱۳]. خودکنترلی به این معنی که یک شخص در موقعیت خود چه قدر انعطاف‌پذیر یا چه قدر پایدار است [۱۴]. این متغیر در مدیریت بیماری و خودمراقبتی نقش دارد [۱۵]. هرچند متغیرهای فردی مانند خودکنترلی و سبک‌های مقابله در مدیریت بیماری نقش قابل توجهی دارند از نقش عوامل اجتماعی مانند حمایت اجتماعی نمی‌توان صرف‌نظر کرد. هر چه میزان حمایت اجتماعی ادراک شده بیشتر باشد، این حمایت اجتماعی منجر به گرایش به راهبردهای مقابله‌ای مؤثرتر، کاهش استرس و افزایش توانایی در مدیریت بیماری و خودمراقبتی از طریق روش‌های مؤثری مانند تبعیت صحیح از دستورات پزشکی می‌شود [۱۶، ۱۷]. رابطه پزشک-بیمار نیز به عنوان نوعی از حمایت اجتماعی در این امر دخیل است [۱۸]. رابطه ایده آل پزشک-بیمار، رابطه‌ای صمیمی است که در آن بیمار می‌پذیرد که ضعیف و آسیب‌پذیر است و در ارتباط خود با پزشک، به وی اعتماد می‌کند [۱۸]. در صورتی که این ارتباط به شکل مؤثر منجر به یک اعتماد در بیمار شود تبعیت درمانی و خودمراقبتی متعاقب آن حاصل می‌شود و بیمار می‌تواند موانع خودمراقبتی را نیز با پزشک در میان گذارد [۱۹]. همچنان که مطالعات نیز نشان می‌دهد ارتباط بین پزشک بیمار بر میزان خودمراقبتی اثر دارد [۱۸].

از طرفی افراد در برخورد با یک بیماری یا یک عامل تهدیدکننده حیات، یک تصویر کلی و باور خاص از بیماری و درمان آن در ذهن خود ایجاد می‌کنند که به آن ادراک بیماری گویند [۲۰]. وقتی یک بیماری برای یک فرد تشخیص داده می‌شود و یا هنگامی که فرد دچار آسیبی می‌شود، تلاش می‌کند یک طرح‌واره شناختی از بیماری تشکیل دهد که شامل باورهای بیماری، هویت بیماری، علل ایجاد بیماری، زمان بیماری، کنترل یا درمان و پیامدهای بیماری می‌باشد [۲۱]. این ادراک از بیماری می‌تواند در میزان خود مراقبتی نقش محوری ایفا کند [۲۲]. ادراک بیماری با خودکنترلی و رضایت روانی بیمار رابطه معناداری دارد [۲۳]. بین ادراک بیماری با حمایت اجتماعی نیز رابطه معناداری دیده شده است [۲۴]. همچنین ادراک بیماری بر سبک‌های مقابله بر استرس اثر می‌گذارد [۲۵]. از طرفی رابطه پزشک بیمار در چگونگی ادراک بیماری نقش اساسی دارد [۲۶].

با توجه به مطالب فوق، اگرچه در تحقیقات مختلف به اهمیت وضعیت روانی-اجتماعی مبتلایان به دیابت و خود مراقبتی در آن‌ها اشاره شده است و از طرفی ادراک بیماری با متغیرهای مختلفی که با بیماری در ارتباط هستند، همبستگی دارد، با این وجود به نقش میانجیگری ادراک از بیماری با این متغیرها در ارتباط با خود مراقبتی پرداخته نشده است و خلاء پژوهشی در این زمینه محسوس است؛ بنابراین پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سؤال است که آیا ادراک از بیماری در رابطه

هر رفتار یک نمره از ۰ تا ۷ داده می‌شود و یک نمره تبعیت کلی از طریق جمع کردن نمره‌های هر سؤال به دست می‌آید. میزان آلفای کرونباخ برای سازه رفتارهای خودمراقبتی در مطالعه مقدماتی ۰/۶۶ و در کل نمونه ۰/۶۸ محاسبه گردید و اعتبار معادل ۰/۷۵ به دست آمد [۳۴]. سورانی و همکارانش در طی مطالعه‌ای روایی محتوی پرسشنامه را تأیید کردند و ضریب پایایی آلفای کرونباخ معادل ۰/۷۷ گزارش نمودند [۳۵]. پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر معادل ۰/۸۰ است.

۶- پرسشنامه رابطه پزشک - بیمار (PDRQ) patient-doctor relationship وندرفلتز (Van Der Feltz) و همکاران (۲۰۰۴) ساخته شده است که دارای ۹ سؤال بوده و آزمودنی به هر سؤال براساس یک مقیاس پنج درجه‌ای پاسخ می‌دهد. نمره بالا در این پرسشنامه نشانگر روابط با کیفیت بالا و نمره پایین در آن نشانگر روابط با کیفیت پایین نزد پزشک و بیمار از دیدگاه بیماران می‌باشد. وندر فلتر برای بررسی روانی پرسشنامه از اعتبار یابی ملاکی همزمان روی ۱۰۵ نفر از افراد نیازمند مراقبت ابتدائی و ۵۵ نفر از افراد مبتلا به بیماری صرع استفاده کرده که در آن روابط پزشک - بیمار و دسترس پذیری پزشک با نشانه‌های بیمارمقایسه شد و همبستگی به صورت  $R=0/78$  مشاهده گردید. وی در بررسی پایایی، ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه را ۰/۹۴ اعلام کرد. در ایران بعد از اجرای پرسشنامه بر روی ۱۱۵ بیمار، به منظور برآورد پایایی این پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده کردند که ضریب آلفای کرونباخ بدست آمده (۰/۹۲) در حد بسیار قابل قبولی بدست آمد [۳۶]. پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر معادل ۰/۸۲ است.

کد اخلاق این پژوهش به شماره ۱۳۹۷،۰۰۶ IR.IAU.NEYSHABUR.REC. می‌باشد.

### یافته‌ها

یافته‌های توصیفی حاکی از این بود که ۵۱ درصد شرکت کنندگان را زنان و ۴۹ درصد را مردان تشکیل می‌دادند. سطح تحصیلات به ترتیب فراوانی، تحصیلات دیپلم (۳۴/۹ درصد)، زیر دیپلم (۲۴ درصد)، لیسانس (۱۷/۱ درصد)، ابتدایی (۱۲/۲ درصد)، فوق دیپلم (۱۱/۲ درصد) و فوق لیسانس (۰/۵ درصد) بود. همچنین، ۸۱/۴ درصد از شرکت کنندگان متأهل و ۱۸/۶ درصد نمونه مورد مطالعه مجرد بودند. در ادامه، میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش ارائه شده است (جدول ۱).

[۲۹]. پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر معادل ۰/۷۸ است.

۳- پرسشنامه فرم کوتاه خودکنترلی (SCS) تانجنی (tangney self-control scale (SCS): این پرسشنامه شامل ۱۳ گویه می‌باشد که از فرم ۳۶ سؤالی آن اقتباس شده است. نمره فرد هرچه بالاتر باشد، نشان دهنده خودکنترلی بهتر فرد می‌باشد. نمره گذاری این مقیاس به صورت لیکرت پنج درجه‌ای (نمره ۱ برای هرگز تا ۵ برای بسیار زیاد) می‌باشد. همچنین برخی از سؤالات بصورت معکوس نمره گذاری می‌شوند. تانجنی و همکاران (۲۰۰۴) آلفای کرونباخ فرم ۳۶ سؤالی را در دو نمونه تحقیقی خود ۰/۸۹ و در فرم ۱۳ سؤالی ۰/۸۳ و ۰/۸۵ گزارش نموده‌اند [۳۰]. در تحقیق محمدخانی و همکاران (۲۰۱۵) آلفای کرونباخ این مقیاس برابر با ۰/۸۳ به دست آمد [۳۱]. پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر معادل ۰/۷۱ است.

۴- پرسشنامه حمایت اجتماعی (MSPSS) multidimensional scale of perceived social support (Zement) و همکارانش (۱۹۸۸) به منظور سنجش حمایت اجتماعی ادراک شده از طرف خانواده، دوستان و افراد مهم زندگی فرد تهیه کرده‌اند. این مقیاس ۱۲ گویه دارد و پاسخگو نظر خود را در یک مقیاس ۷ گزینه‌ای از نمره یک برای کاملاً مخالفم تا هفت برای کاملاً موافقم مشخص می‌کند. بروور و همکاران (۲۰۰۸)، پایایی درونی این ابزار را در یک نمونه ۷۸۸ نفری از جوانان دبیرستان با استفاده از آلفای کرونباخ، ۹۰ تا ۸۶ درصد برای خرده مقیاس‌های این ابزار و ۸۶ درصد برای کل ابزار گزارش نموده‌اند [۳۲]. سلیمی و همکاران (۲۰۰۹)، ضریب آلفای کرونباخ سه بعد حمایت اجتماعی دریافت شده از سوی خانواده، دوستان و افراد مهم زندگی را به ترتیب ۸۹ درصد، ۸۶ درصد و ۸۲ درصد ذکر نموده‌اند [۳۳]. پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر معادل ۰/۸۵ است.

۵- پرسشنامه رفتارهای خود مراقبتی (DSCBS) self-care behaviors: سازه رفتارهای خود مراقبتی با استفاده از مقیاس خود مراقبتی دیابت توبرت و گلاسگو (۱۹۹۴)، فراهم گردید. این مقیاس دارای ۱۵ سؤال است که آزمودنی به هر سؤال نمره‌ای بین ۰ تا ۷ می‌دهد. این سؤال‌ها به افراد مورد مطالعه اجازه می‌دهد که کیفیت فعالیت‌های خود مراقبتی مربوط به دیابتشان را در ۷ روز گذشته گزارش کنند. داشتن رژیم غذایی سالم، تزریق انسولین و یا مصرف صحیح قرص، تست قند خون، ورزش، مراقبت از پا و رفتارهای سیگار کشیدن از جمله این رفتارها می‌باشند. در این مقیاس به

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار
ادراک بیماری	۳۹۲	۴۰/۴	۷/۸
مقابله هیجان مدار	۳۹۲	۳۴/۸	۹/۸
مقابله مسئله مدار	۳۹۲	۳۴/۱	۹/۶
خود کنترلی	۳۹۲	۴۴/۴	۶/۱
حمایت اجتماعی	۳۹۲	۵۹/۶	۱۵/۳
ارتباط پزشک - بیمار	۳۹۲	۳۴/۱۳	۷/۳۲
خودمراقبتی	۳۹۲	۴۵/۹	۱۶/۷

فرضها، بررسی توزیع داده‌های پرت براساس ملاک  $d^2$  ماهالانوبیس صورت گرفت. که برای هیچ یک از داده‌ها معنی دار نبود (جدول ۲).

در این تحقیق از روش آماری تحلیل معادلات ساختاری و تحلیل مسیر استفاده شد. قبل از انجام تحلیل معادلات ساختاری جهت بررسی پیش

می‌باشد. با توجه به اینکه نسبت بحرانی ضریب ماردیا، کوچک‌تر از ۲/۵۸ می‌باشد، لذا می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه نرمال بودن چند متغیره، رعایت شده است. بنابراین با توجه به اینکه پیش فرضها تأیید گردید اقدام به بررسی برازش مدل شد.

توزیع نرمال تک متغیره با آزمون کجی-کشیدگی و توزیع نرمال چند متغیره با ضریب ماردیا بررسی شد. در بررسی آزمون کشیدگی و کجی قدرمطلق کجی کوچکتر از ۳ و قدرمطلق مقدار کشیدگی کوچکتر از ۱۰ نشان از عدم وجود مشکل داده‌ها از نظر نرمال بودن تک متغیره

جدول ۲. شاخص  $d^2$  ماهالانوبیس برای بررسی توزیع داده‌های پرت

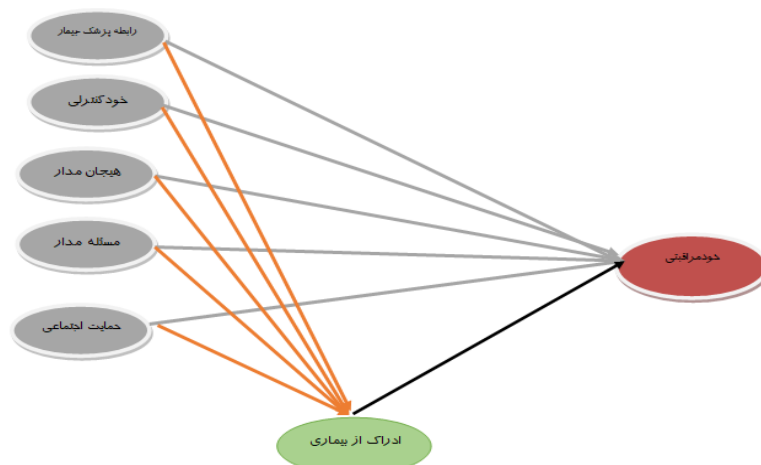
آزمودنی‌ها	$d^2$ ماهالانوبیس	سطح معناداری ۱	سطح معناداری ۲
۷۷	۱۹/۱۵۸	۰/۰۰۸	۰/۷۵۲
۱۲۸	۱۷/۷۲۶	۰/۰۱۳	۰/۶۹۱
۸۱	۱۷/۵۹۷	۰/۰۱۴	۰/۴۵۹
۸۲	۱۷/۳۶۴	۰/۰۱۵	۰/۲۹۳
۶۷	۱۵/۴۷۷	۰/۰۳۰	۰/۶۴۰
۷۸	۱۵/۳۷۲	۰/۰۳۲	۰/۵۰۲
۷۵	۱۵/۱۴۸	۰/۰۳۴	۰/۴۱۸
۳۲	۱۵/۰۱۶	۰/۰۳۶	۰/۳۱۷
۳۳	۱۵/۰۱۶	۰/۰۳۶	۰/۱۹۸
۷۶	۱۴/۹۸۸	۰/۰۳۶	۰/۱۱۹
۳۴	۱۴/۶۴۷	۰/۰۴۰	۰/۱۱۴
۱۹	۱۴/۴۹۴	۰/۰۴۳	۰/۰۹۰

مدل، مقدار شاخص برازش مطلق کای اسکور (CMIN)، برابر با ۰/۳۷۵ بوده و معنی دار نمی‌باشد. مقدار شاخص‌های برازش تطبیقی برای CFI، برابر با ۱ (حداکثر مقدار) و برای شاخص IFI، ۱ (حداکثر مقدار) می‌باشد. همچنین، مقدار شاخص‌های مقتصد برای RMSEA، ۰/۰۰ (حداقل مقدار) و برای شاخص CMIN/DF، ۰/۳۷۵ می‌باشد. همچنان که در جدول قابل مشاهده است مقایسه‌ی شاخص‌های برازش مدل اصلاح شده با مدل اولیه، نشان داد مدل اصلاح شده برازش مطلوبی دارد. جهت بررسی نقش واسطه‌ای ادراک از بیماری در رابطه بین عوامل روانی اجتماعی و خودمراقبتی از آزمون سوپل استفاده شد.

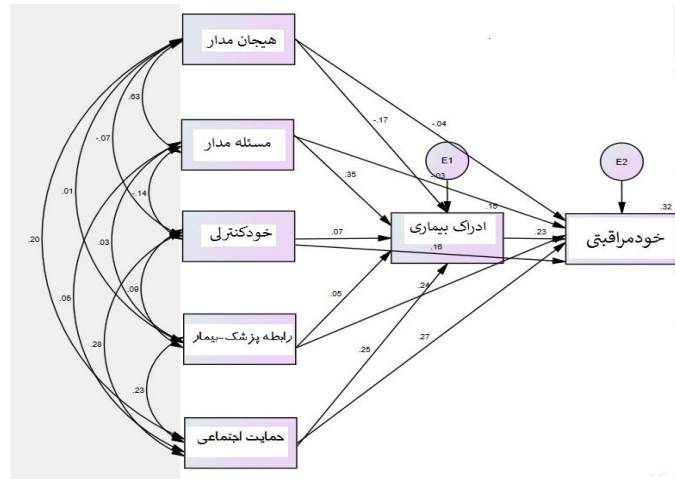
برای بررسی نقش میانجی گرایانه ادراک بیماری در رابطه بین عوامل روانی-اجتماعی با خود مراقبتی بیماران دیابت، ابتدا مدل سازی صورت گرفت و سپس با استفاده از تحلیل معادلات ساختاری و تحلیل مسیر، رابطه بین متغیرها مورد بررسی قرار گرفت. در شکل ۱ مدل نظری و در شکل ۲ ضریب تخمین استاندارد روابط علی بین این متغیرها نشان داده شده است.

سه نوع شاخص برازش مطلق (CMIN)، تطبیقی (CFI و IFI) و مقتصد (RMSEA)، و نیز شاخص مقتصد CMIN/DF از نظر کلان (۲۰۰۵)، مورد بررسی قرار گرفت [۳۴].

جدول ۳ شاخص‌های برازش مدل تدوین شده را قبل و بعد از اعمال اصلاح نشان می‌دهد. همان گونه که مشاهده می‌شود بعد از برازش



شکل ۱. مدل نظری روابط ساختاری بین متغیرها



شکل ۲. مدل تحقیق قبل از برازش

جدول ۳. شاخص‌های برازش مطلق، تطبیقی و مقتصد برای بررسی برازش مدل

نوع شاخص	اندازه	سطح معنی داری	ملاک برازش مطلوب
<b>قبل از برازش مطلق</b>			
CMIN	۲۸۷/۶	۰/۰۰	عدم معنی داری
تطبیقی			
CFI		-	مقادیر نزدیک به ۰/۹۵ <
IFI		-	مقادیر نزدیک به ۰/۹۵ <
<b>مقتصد</b>			
RMSEA	۰/۲۶۷	-	> ۰/۰۶
CMIN/DF	۱۳/۷	-	۲ تا ۱
<b>بعد از برازش مطلق</b>			
CMIN	۰/۳۷	۰/۵۴۰	عدم معنی داری
تطبیقی			
CFI	۱	-	مقادیر نزدیک به ۰/۹۵ <
IFI	۱	-	مقادیر نزدیک به ۰/۹۵ <
<b>مقتصد</b>			
RMSEA	۰/۰۰	-	> ۰/۰۶
CMIN/DF	۰/۳۷	-	۲ تا ۱

جدول ۴. اثر مستقیم و غیرمستقیم عوامل روانی اجتماعی بر خودمراقبتی و ادراک از بیماری

مسیر	وزن استاندارد (بارعاملی)	آزمون سوایل	معناداری
خودکنترلی(خودمراقبتی)	*۰/۴۴	-	۰/۰۰۰
حمایت(خودمراقبتی)	*۰/۲۹	-	۰/۰۰۰
هیجان مدار(خودمراقبتی)	-۰/۰۸	-	۰/۴۲
مسئله مدار(خودمراقبتی)	-۰/۰۵	-	۰/۶۰
رابطه پزشک-بیمار(خودمراقبتی)	*۰/۵۴	-	۰/۰۰۰
خودکنترلی(ادراک)	۰/۰۹	-	۰/۱۳
حمایت(ادراک)	*۰/۱۳	-	۰/۰۰۰
مسئله مدار(ادراک)	*۰/۲۸	-	۰/۰۰۰
هیجان مدار(ادراک)	*-۰/۱۴	-	۰/۰۰۰
رابطه پزشک-بیمار(ادراک)	۰/۰۵	-	۰/۲۹
ادراک(خودمراقبتی)	*۰/۵۰	-	۰/۰۰۰
رابطه پزشک-بیمار(ادراک)(خودمراقبتی)	*۰/۰۳	۰/۱۶	۰/۰۰۰
خودکنترلی(ادراک)(خودمراقبتی)	*۰/۰۵	۰/۶۶	۰/۰۰۰
حمایت(ادراک)(خودمراقبتی)	*۰/۰۶	۰/۳۷	۰/۰۰۰
هیجان مدار(ادراک)(خودمراقبتی)	-۰/۰۷	۰/۱۶	۰/۱۶
مسئله مدار(ادراک)(خودمراقبتی)	۰/۱۴	۰/۰۶	۰/۶۵
اثر کل (جمع اثر مستقیم و غیرمستقیم)	۲/۴۴		

\* P < ۰/۰۵

برخی ویژگی‌های رفتاری می‌گردد که پیامدهای مختلفی در بردارد. برخی از این ویژگی‌ها و سازم آن‌های ادراکی مانند حسی بودن، هیجانی بودن، درک خطر پایین و عدم توجه به پیامد رفتار، پیامدهای منفی به همراه دارد که باعث ضعف در حل مسائل، پردازش هیجانی ضعیف، تحریک‌پذیری و همچنین رشد ویژگی‌های رفتاری خاص می‌شود که باعث مختل شدن پایداری به دستورات مراقبت شخصی و در سطحی خاص‌تر، پیروی از دستورات پزشکی می‌گردد [۴۱]. در نتیجه زمانی که ادراک مناسبی از پیامدهای بیماری وجود ندارد، احتمال کمتری وجود دارد که شخص از رفتارهای مراقبت‌کننده سلامت پیروی کند و برای به دست آوردن لذت‌ها و خواسته‌های موقت و لحظه‌ای، دستورات پزشک معالج را نادیده می‌گیرد. به عبارت دیگر، افراد به علت ادراک خطر پایین در رابطه با بیماری، از دستورات درمانی پزشک معالج سرپیچی نموده و از رفتارهای مخالف با رژیم درمانی به عنوان وسیله سودمندی برای به دست آوردن خواسته‌هایشان استفاده می‌کنند. بنابراین قابل پیش‌بینی است که زمانی که ادراک بیماری پایین باشد، احتمال خودمراقبتی نیز کاهش یابد.

هر چند بخشی از نتایج حاکی از این بود که سبک مقابله مسئله مدار و هیجان مدار بر خودمراقبتی تأثیر ندارد و ادراک بیماری بین این دو متغیر نقش میانجی ایفا نمی‌کند. این یافته بدین معنا است که خودمراقبتی بیمار به سبک حل مسئله‌ای که وی در شرایط استرس زا انتخاب می‌کند وابسته نیست. این یافته با نتایج به دست آمده در مطالعه منیر پور و همکارانش (۲۰۱۴) که بین سبک مقابله مسئله مدار و هیجان مدار با ادراک از بیماری رابطه معنادار به دست نیامد همسو بود [۴۲]. همچنین کردی و همکارانش (۲۰۱۶) بین خودمراقبتی با راهبردهیجان مدار ارتباط معناداری به دست نیاوردند هر چند ارتباط بین خودمراقبتی با سبک حل مسئله مدار معنادار بود [۴۳]. این تفاوت در یافته‌ها با توجه به اینکه پرسشنامه خودمراقبتی در دو مطالعه متفاوت بود و از طرفی جمعیت‌های مورد مطالعه تفاوت داشت توجیه کرد. در مطالعه مذکور زنان باردار تحت بررسی قرار گرفته بودند که مسلماً شرایط روانی و جسمانی یک فرد باردار با افراد دیگر بسیار متفاوت است. از طرفی جامعه مطالعه حاضر زنان و مردان را در برمی گرفت در حالیکه مطالعه مذکور تنها زنان را ارزیابی کرده بود. با توجه به اینکه زنان و مردان در برخی مطالعات از نظر سبک مقابله‌ای متفاوت هستند. این تفاوت قابل توضیح است.

بر اساس نظریه بندورا (Bandura) نتظارات خودکارآمدی است که تعیین می‌کند آیا رفتارهای مقابله‌ای در رویارویی با ناملایمات نیز به قوت خود ادامه پیدا خواهد کرد یا خیر [۴۴]. یک فرد ممکن است از طیف گسترده‌ای از استراتژی‌های مقابله‌ای برای کنترل یک واقعه فشارزای واحد استفاده کند. زیرا دیابت یک بیماری چند بعدی و پیچیده است که کنترل آن مستلزم استفاده از راهبردهای همزمان و مختلف است. بنابراین افراد صرف نظر از اینکه چه درکی از بیماری دارند یا از چه سبکی برای مقابله با استرس استفاده کنند برای حفظ عملکرد روزانه خود دست به رعایت دستورالعمل‌های خودمراقبتی می‌زنند.

در رابطه با تاثیرات روانی که در حوزه میانجیگری درک از بیماری برای رابطه عوامل روانی - اجتماعی و خودمراقبتی مورد توجه هستند، می

با توجه به نتایج جدول ۴، خودکنترلی، حمایت اجتماعی، رابطه پزشک - بیمار و ادراک از بیماری بر خودمراقبتی بیماران تأثیر مستقیم مثبت معناداری دارد. سبک هیجان مدار و سبک مسئله مدار بر خودمراقبتی بیماران تأثیر معناداری ندارد. حمایت اجتماعی، سبک مقابله مسئله مدار بر ادراک از بیماری بیماران تأثیر مستقیم مثبت معناداری دارد. در مقابل، سبک مقابله هیجان مدار بر ادراک از بیماری بیماران تأثیر مستقیم منفی معناداری دارد. همچنین خود کنترلی و رابطه پزشک - بیمار بر ادراک از بیماری بیماران تأثیر معناداری ندارد. در مسیرهای غیرمستقیم، رابطه پزشک - بیمار، خودکنترل و حمایت اجتماعی به واسطه ادراک از بیماری بر خودمراقبتی تأثیر غیر مستقیم معنادار دارد. اما ادراک از بیماری در رابطه بین سبک مسئله مدار و سبک هیجان مدار بر خودمراقبتی نقش واسطه‌ای ندارد. همچنین میزان تأثیر کلی عوامل روانی اجتماعی بر خودمراقبتی مبتنی بر اثرات مستقیم و غیرمستقیم معادل ۲/۴۴ است.

## بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش میانجی گرایانه ادراک از بیماری در رابطه عوامل روانی اجتماعی با خود مراقبتی بیماران دیابت نوع II انجام شد. نتایج نشان داد که ادراک از بیماری در رابطه عوامل روانی اجتماعی با خود مراقبتی بیماران دیابت نوع II نقش میانجی گرایانه دارد. این یافته پژوهش با نتایج تحقیق کورک (Kocurek) (۲۰۰۹) همخوانی دارد. نتایج تحقیق وی نشان داد که ادراک از بیماری و همچنین باور و اعتقاد به اثربخش بودن درمان، نقش مهمی در خودمراقبتی بیماران مزمن دارد. مداخلات آموزشی و مراقبتی پس از ترخیص در حوزه تقویت ادراک از بیماری و همچنین باور و اعتقاد به اثربخش بودن درمان، باعث افزایش خود مراقبتی و کاهش میانگین مراجعه مجدد در گروه مداخله می‌گردد [۳۶].

همچنین این یافته پژوهش با نتایج بدست آمده در مطالعه پارک (Park) و همکاران (۲۰۱۰) همخوان است. پارک و همکارانش با بررسی عوامل مؤثر در خود مراقبتی در بیماران مزمن مبتلا به دیابت به این نتیجه رسیدند که ادراک دقیق از بیماری و عوارض آن، خود مراقبتی و پایداری به رژیم درمانی را افزایش و میزان تخلف از دستورات پزشک را کاهش می‌دهد [۳۷]. در همین راستا، ویلر و واتر هوس (Wheeler EC, Waterhouse) (۲۰۰۶) گزارش کردند که مداخلات مراقبتی و آموزش بیماران در زمینه تقویت و بهبود ادراک از بیماری‌های مزمن در یک دوره یکساله، با افزایش خود مراقبتی و کاهش مراجعه مجدد و کاهش هزینه درمانی بیماران همراه بوده است [۳۸]. همچنین نتایج پژوهش تورپی (Thorpe) و همکاران (۲۰۱۴) نشان داد مداخلات چندجانبه به خصوص آموزش بیمار در حوزه خودکنترلی، ارتباط پزشک - بیمار و ادراک بیماری می‌تواند خود مراقبتی و یادآوری داروهای مصرفی را به میزان معنی داری افزایش دهد [۳۹] از نتایج مطالعه حاضر حمایت می‌کند.

این نتیجه بر اساس نظریه‌های شناختی توصیف‌کننده عوامل تأثیرگذار بر بروز رفتار خودمراقبتی قابل تبیین است. در نظریه‌ها و مدل‌های شناختی فرض بر این است که ویژگی‌ها و سازمان ادراکی افراد که خود از سازه‌های بیرونی و درونی تأثیر می‌پذیرد [۴۰]، منجر به شکل‌گیری

ویژگی‌ها جمعیت شناختی بیماران در گروه‌های سنی و جنسیتی به تفکیک بررسی شود.

### نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد که ادراک از بیماری در رابطه عوامل روانی اجتماعی با خود مراقبتی بیماران دیابت نوع II نقش میانجی گرایانه دارد. ادراک منطقی از بیماری که خود از عوامل روان- اجتماعی تأثیر می‌پذیرد، از یک سو با افزایش آگاهی از ویژگی‌های بیماری و درمان، باعث کاهش آشفتنگی هیجانی در بیماران مبتلا به دیابت در برخورد با مسائل پیش بینی نشده مرتبط با بیماری می‌گردد و از سوی دیگر با تنظیم کردن الگوهای مصرف دارو و ملاقات با پزشک، بهبود فرایند دارودرمانی را موجب می‌شود که این به نوبه خود باعث بهبود خود مراقبتی می‌گردد. نتایج این تحقیق و تحقیقات گذشته از مداخلات و اقدامات با هدف بهبود درک از بیماری در مبتلایان به دیابت در راستای افزایش خودمراقبتی آن‌ها حمایت می‌کند.

### تشکر و قدردانی

این مقاله بخشی از رساله نویسنده اول (با کد اخلاق IR.IAU.NEYSHABUR.REC.۱۳۹۷.۰۰۶) می‌باشد. از همه کسانی که نویسندگان را در این پژوهش یاری کردند، بخصوص بیماران دیابتی صمیمانه تشکر می‌کنیم.

### تضاد منافع

این پژوهش هیچ گونه تضاد منافی ندارد.

### References

- Sarafino EP, Smith TW. Health psychology: Biopsychosocial interactions: John Wiley & Sons; 2014.
- Karimi Moghadam S, Lael- Monfared E, Barghbanani R, Ghezekgharshi MR, Rajabzadeh R, Robat Sarpooshi D. A survey on the relationship between quality of life of patients with type 2 diabetes and some of the demographic parameters in patients referred to the diabetes clinic of sabzevar summary. Iran J Diabet Lipid Disorder. 2017;16(6):323-30.
- Akinci F, Yildirim A, Gozu H, Sargin H, Orbay E, Sargin M. Assessment of health-related quality of life (HRQoL) of patients with type 2 diabetes in Turkey. Diabetes Res Clin Pract. 2008;79(1):117-23. doi: 10.1016/j.diabres.2007.07.003 pmid: 17707943
- Naghibi SA, Asghari M, Rostami F. Investigation the effect of education on self-care promotion in type 2 diabetic patients in noor health centers in 2015. J Health Res Commun. 2015;1(2):22-8.
- Cutler RL, Torres-Robles A, Wiecek E, Drake B, Van der Linden N, Benrimoj SIC, et al. Pharmacist-led medication non-adherence intervention: reducing the economic burden placed on the Australian health care system. Patient Prefer Adherence. 2019;13:853-62. doi: 10.2147/PPA.S191482 pmid: 31213779
- Taheri-Kharameh Z, Hazavehei SMM, Ramezani T, Vahedi A, Khoshro M, Sharififard F. The assessment of illness perception and adherence to therapeutic regimens among patients with hypertension. J Educat Commun Health. 2016;3(2):9-15. doi: 10.21859/jech-03022
- Kleinsinger F. The unmet challenge of medication nonadherence. Perm J. 2018;22:18-033. doi: 10.7812/TPP/18-033 pmid: 30005722
- Jaser SS, Patel N, Xu M, Tamborlane WV, Grey M. Stress and coping predicts adjustment and glycemic control in adolescents with type 1 diabetes. Ann Behav Med. 2017;51(1):30-8. doi: 10.1007/s12160-016-9825-5 pmid: 27496164
- Jaser SS, Faulkner MS, Whittemore R, Jeon S, Murphy K, Delamater A, et al. Coping, self-management, and adaptation in adolescents with type 1 diabetes. Ann Behav Med. 2012;43(3):311-9. doi: 10.1007/s12160-012-9343-z pmid: 22274724
- Thorpe CT, Fahey LE, Johnson H, Deshpande M, Thorpe JM, Fisher EB. Facilitating healthy coping in patients with diabetes: a systematic review. Diabetes Educ. 2013;39(1):33-52. doi: 10.1177/0145721712464400 pmid: 23073967
- Rintala TM, Paavilainen E, Astedt-Kurki P. Everyday living with diabetes described by family members of adult people with type 1 diabetes. Int J Family Med. 2013;2013:967872. doi: 10.1155/2013/967872 pmid: 24455251
- Hariharan M, Rath R. Coping with life stress; the Indian experience. New Delhi: Sage Publication; 2017.
- Mezuk B, Ratliff S, Concha JB, Abdou CM, Rafferty J, Lee H, et al. Stress, self-regulation, and context: Evidence from the health and retirement survey. SSM Popul Health. 2017;3:455-63. doi: 10.1016/j.ssmph.2017.05.004 pmid: 29130063
- Wills TA, Sandy JM, Yaeger AM. Time perspective and early-onset substance use: A model based on stress-coping theory. Psychol Addictive Behav. 2001;15(2):118. doi: 10.1037/0893-164X.15.2.118
- Shrivastava SR, Shrivastava PS, Ramasamy J. Role of self-care in management of diabetes mellitus. J Diabetes Metab Disord. 2013;12(1):14. doi: 10.1186/2251-6581-12-14 pmid: 23497559
- Rad GS, Bakht LA, Feizi A, Mohebi S. Importance of social support in diabetes care. J Educ Health Promot. 2013;2:62. doi: 10.4103/2277-9531.120864 pmid: 24520558
- Ramkisson S, Pillay BJ, Sibanda W. Social support and coping in adults with type 2 diabetes. Afr J Prim Health Care Fam Med. 2017;9(1):e1-e8. doi: 10.4102/phcfm.v9i1.1405 pmid: 28828879



18. Beverly EA, Worley M, Prokopakis K, Ivanov N. Patient-physician communication and diabetes self-care. *J Clin Outcome Manage.* 2016;23(11):509-18.
19. Heisler M, Bouknight RR, Hayward RA, Smith DM, Kerr EA. The relative importance of physician communication, participatory decision making, and patient understanding in diabetes self-management. *J Gen Intern Med.* 2002;17(4):243-52. doi: 10.1046/j.1525-1497.2002.10905.x pmid: 11972720
20. Li J, Wu X, Lin J, Zou D, Yang X, Cheng S, et al. Type D personality, illness perception, social support and quality of life in continuous ambulatory peritoneal dialysis patients. *Psychol Health Med.* 2017;22(2):196-204. doi: 10.1080/13548506.2016.1224371 pmid: 27550710
21. Asnani MR, Barton-Gooden A, Grindley M, Knight-Madden J. Disease knowledge, illness perceptions, and quality of life in adolescents with sickle cell disease: Is there a link? *Glob Pediatr Health.* 2017;4:2333794X17739194. doi: 10.1177/2333794X17739194 pmid: 29152543
22. Chen SL, Tsai JC, Chou KR. Illness perceptions and adherence to therapeutic regimens among patients with hypertension: a structural modeling approach. *Int J Nurs Stud.* 2011;48(2):235-45. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2010.07.005 pmid: 20678768
23. Miyazaki M, Nakashima A, Nakamura Y, Sakamoto Y, Matsuo K, Goto M, et al. Association between medication adherence and illness perceptions in atrial fibrillation patients treated with direct oral anticoagulants: An observational cross-sectional pilot study. *PLoS One.* 2018;13(9):e0204814. doi: 10.1371/journal.pone.0204814 pmid: 30265710
24. Birudu R, Reddy K. Illness perceptions and perceived social support among glioblastoma survivors during hospitalization. 2019.
25. Zhang M, Hong L, Zhang T, Lin Y, Zheng S, Zhou X, et al. Illness perceptions and stress: mediators between disease severity and psychological well-being and quality of life among patients with Crohn's disease. *Patient Prefer Adherence.* 2016;10:2387-96. doi: 10.2147/PPA.S118413 pmid: 27920505
26. Chipidza FE, Wallwork RS, Stern TA. Impact of the doctor-patient relationship. *Prim Care Companion CNS Disord.* 2015;17(5). doi: 10.4088/PCC.15f01840 pmid: 26835164
27. Madani MS, Salesi M, Mohammadi J. The effect of dimensions of illness perceptions on the variation of quality of life in patients with coronary artery disease. *Acta Medica Iranica.* 2018;6:189-95.
28. Keskin Guler S, Guler S, Gokce Cokal B, Gunes N, Yon MI, Yoldas TK. Validation of the revised illness perception questionnaire in Turkish epilepsy patients and the effects of earthquake experience on perception of disease. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2017;13:551-6. doi: 10.2147/NDT.S126706 pmid: 28260901
29. Shokri O, Taghiloo O, Grawand F, Akbar H. Factor structure and psychometric properties of the Persian version of coping with stressful situations questionnaire. *J Cognitive Sci.* 2008;10(39).
30. Tangney JP, Baumeister RF, Boone AL. High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *J Pers.* 2004;72(2):271-324. doi: 10.1111/j.0022-3506.2004.00263.x pmid: 15016066
31. MohammadkhaniShYeganeh T, Karimpour K. Role of religious orientation and self-control in prediction of drug addiction potential. (Persian). *J Health Care.* 2015:248-59.
32. Bruwer B, Emsley R, Kidd M, Lochner C, Seedat S. Psychometric properties of the Multidimensional Scale of Perceived Social Support in youth. *Compr Psychiatr.* 2008;49(2):195-201. doi: 10.1016/j.comppsy.2007.09.002 pmid: 18243894
33. Salimi A, Jokar B, Nikpour R. Internet connections in life: A survey of the role of perception of social support and loneliness in the use of internet. (Persian). *J Psychologic Stud.* 2009;3(22):81-102.
34. Toobert DG, Glasgow RE. Assessing diabetes self-management: The summary of diabetes self-care activities questionnaire. In C. Bradley(ED). *Handbook Psycholog Diabet.* 1994:351-75.
35. Sorani M, Taghdisi MH, Shojaei Zadeh D, Novin L, Noroozi M, Fallahi S. Predictors of self-care behaviors of patients with type 2 diabetes. *J Health Syst Res.* 2012;8(5):814-23.
36. Zahednezhad H, Poursharifi H, Babapoor J. Relationship between health locus of control, slip memory and physician-patient relationship with adherence in type II diabetic patients. (Persian). *J Shaheed Sadoughi Univ Med Sci.* 2010;2(2):229-48.
37. Kocurek B. Promoting medication adherence in older adults. *Diabetes Spectrum.* 2009;22(2):80-4. doi: 10.2337/diaspect.22.2.80
38. Park KA, Kim JG, Kim BW, Kam S, Kim KY, Ha SW, et al. Factors that affect medication adherence in elderly patients with diabetes mellitus. *Korean Diabetes J.* 2010;34(1):55-65. doi: 10.4093/kdj.2010.34.1.55 pmid: 20532021
39. Wheeler EC, Waterhouse JK. Telephone interventions by nursing students: improving outcomes for heart failure patients in the community. *J Community Health Nurs.* 2006;23(3):137-46. doi: 10.1207/s15327655jchn2303\_1 pmid: 16863399
40. Schwarzer R. *Self-efficacy: Thought control of action:* Taylor & Francis; 2014.
41. Setton R, Wilhelms E, Weldon B, Chick C, Reyna V. An overview of judgment and decision making research through the lens of fuzzy trace theory. *Xin Li Ke Xue Jin Zhan.* 2014;22(12):1837-54. doi: 10.3724/SP.J.1042.2014.01837 pmid: 28725239
42. Johnson PJ, Ghildayal N, Rockwood T, Everson-Rose SA. Differences in diabetes self-care activities by race/ethnicity and insulin use. *Diabetes Educ.* 2014;40(6):767-77. doi: 10.1177/0145721714552501 pmid: 25253625
43. Monirpour N, Bakhshi S, Raeisi Z, Sadeghian S, Nourbaha A. Relationship between disease perception, coping strategies, and social support with adherence to treatment among patients with cardiovascular diseases. (Persian). *Daneshvar Med.* 2014;21(108):1-10.
44. Kordi M, BanaeiHeravan M, Asgharipour N, Mazloun SR, Akhlaghi F. Relationship between self-care behaviors and coping styles in women with gestational diabetes. (Persian). *J Mazandaran Univ Med Sci.* 2016;26(139):190-202.
45. Bandura A. Health promotion by social cognitive means. *Health Educ Behav.* 2004;31(2):143-64. doi: 10.1177/1090198104263660 pmid: 15090118
46. Mohammad Pour A, DehganNaieri N. The survey of the patient educational need on discharge phase in Gonabad health and treatment centers. The horizon of knowledge. (Persian). *J Gonabad Faculty Med Sci Health Service.* 2011;12(4):34-40.
47. Wang CC, Liao WC, Kuo PC, Yuan SC, Chuang HL, Lo HC, et al. The Chinese version of the Facts on Aging Quiz scale: reliability and validity assessment. *Int J Nurs Stud.* 2010;47(6):742-52. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2009.11.009 pmid: 20022322
48. Duncan MJ, Faulkner G, Remington G, Arbour-Nicitopoulos K. Characterizing the affective responses to an acute bout of moderate-intensity exercise among outpatients with schizophrenia. *Psychiatry Res.* 2016;237:264-70. doi: 10.1016/j.psychres.2016.01.030 pmid: 26851964