

The Relationship between Life Hope Approach, Agency and Pathway Thinking with psychological Self-Care in Patients with COVID-19

F. Hatami Bora (MD)¹, H. Pasha (PhD)², M. H. Yadollahpour (PhD)^{*3},
A. Babazadeh (MD)⁴, A. Nikzad (PhD)³, M. Faramarzi (PhD)³, H. Gholinia (MSc)³

1. Student Research Committee, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran.

2. Infertility and Reproductive Health Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran.

3. Social Determinants of Health Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran.

4. Infectious Diseases and Tropical Medicine Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran.

*Corresponding Author: M. H. Yadollahpour (PhD)

Address: Social Determinants of Health Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran.

Tel: +98 (11) 32190846. E-mail: baghekhial@gmail.com

Article Type ABSTRACT

Research Paper

Background and Objective: Hope is essential in all aspects of life; it can enrich life and improve patients' recovery. The present study was conducted to determine the relationship between Life Hope Approach, Agency and Pathway Thinking with psychological Self-Care in Patients with COVID-19.

Methods: This descriptive cross-sectional study was conducted on 250 patients with COVID-19 hospitalized in the wards of Shahid Yahya Nejad and Ayatollah Rouhani hospitals in Babol from 2022 to 2023. Demography, psychological self-care, and Snyder Hope Scale questionnaires were provided to the patients to be filled out.

Findings: The mean score of hope was 37.8 ± 9.6 and the mean scores of the subcomponents of agency thinking and pathway thinking were 18.6 ± 5.6 and 19.1 ± 4.9 , respectively. The results of the linear regression model indicated the predictive role of the hope variable and its subcomponents on self-care in patients with COVID-19 ($p=0.0001$). After adjusting for other variables, the total hope score predicted self-care ($p=0.0001$), communication effectiveness ($p=0.002$), coping with problems ($p=0.004$), and physical self-care ($p=0.0001$). Regarding the demographic variables, age predicted self-care ($p=0.028$), self-awareness ($p=0.028$), and personal and religious activities ($p=0.003$). The gender variable was able to positively predict the maintenance and development of a support system ($p=0.009$) and negatively predict physical self-care ($p=0.022$). The education variable ($p=0.001$) was also able to positively predict individual religious activities. In addition, place of residence was a predictor of self-care performance ($p=0.010$), self-awareness ($p=0.040$), communication effectiveness ($p=0.008$), time effectiveness ($p=0.008$), and individual and religious activities ($p=0.046$). Length of hospital stay was only a predictor of the subcomponent of awareness ($p=0.044$).

Conclusion: The results of the study showed that there was a significant positive relationship between hope approach and subcomponents of agency thinking and pathway thinking with psychological self-care.

Keywords: COVID-19, Patient, Self-Care, Psychological, Hope.

Received:

Jan 16th 2025

Revised:

Mar 17th 2025

Accepted:

May 5th 2025

Cite this article: Hatami Bora F, Pasha H, Yadollahpour MH, Babazadeh A, Nikzad A, Faramarzi M, et al. The Relationship between Life Hope Approach, Agency and Pathway Thinking with psychological Self-Care in Patients with COVID-19. *Journal of Babol University of Medical Sciences*. 2025; 27: e30.

ارتباط بین رویکرد امید به زندگی، تفکر انگیزشی و راهبردی با خودمراقبتی روانشناختی بیماران مبتلا به کووید-۱۹

فریبرز حاتمی بورا (MD)^۱، هاجر پاشا (PhD)^۲، محمد هادی یدالله پور (PhD)^{۳*}، عارفه بابازاده (MD)^۴، عباس نیکزاد (PhD)^۳، محبوبه فرامرزی (PhD)^۳، همت قلی نیا (MSc)^۳

۱. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

۲. مرکز تحقیقات بهداشت باروری و ناباروری، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

۳. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

۴. مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

نوع مقاله چکیده

مقاله پژوهشی

سابقه و هدف: امید به زندگی در تمام ابعاد زندگی، ضروری است که می‌تواند سبب غنای زندگی و بهبودی بیماران شود. هدف از این مطالعه تعیین ارتباط بین رویکرد امید به زندگی، تفکر انگیزشی و راهبردی با خودمراقبتی روانشناختی در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ می‌باشد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی بر روی ۲۵۰ بیمار مبتلا به کووید-۱۹ بستری در بیمارستان‌های شهید یحیی نژاد و آیت الله روحانی بابل طی سال‌های ۱۴۰۱-۱۴۰۲ انجام گرفت. پرسشنامه‌های دموگرافیک، خودمراقبتی روانشناختی و مقیاس امید اسنایدر (SHS = Snyder Hope Scale) با نمره کل ۶۴ و زیرمؤلفه‌های تفکر انگیزشی و تفکر راهبردی جهت تکمیل در اختیار بیماران قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین امید به زندگی $37/8 \pm 9/6$ و زیرمؤلفه‌های آن شامل تفکر انگیزشی $18/6 \pm 5/6$ و تفکر راهبردی $19/1 \pm 4/9$ بوده است. نتایج مدل رگرسیون خطی بیانگر نقش پیش بین کننده متغیر امید و زیرمؤلفه‌های آن بر خود مراقبتی در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ بود ($p=0/001$). پس از تعدیل سایر متغیرها، نمره کل امید پیش‌بین کننده خودمراقبتی ($p=0/001$)، موثر بودن ارتباط ($p=0/002$)، مقابله با مشکلات ($p=0/004$)، و خودمراقبتی جسمانی ($p=0/001$) بود. در میان متغیرهای دموگرافیک سن پیش بین کننده خودمراقبتی ($p=0/028$)، خودآگاهی ($p=0/028$) و فعالیت فردی و مذهبی ($p=0/003$) بود. متغیر جنسیت توانست حفظ و توسعه سیستم حمایتی ($p=0/009$) را به طور مثبت و خودمراقبتی جسمانی ($p=0/022$) را به طور منفی پیش بینی کند. متغیر تحصیلات ($p=0/001$) نیز توانست به طور مثبت فعالیت فردی مذهبی را پیش بینی کند. همچنین محل زندگی از عوامل پیشگویی کننده عملکرد خودمراقبتی ($p=0/010$)، خودآگاهی ($p=0/040$)، موثر بودن ارتباط ($p=0/008$)، موثر بودن زمان ($p=0/008$) و فعالیت فردی و مذهبی ($p=0/046$) بود. متغیر روزهای بستری صرفاً از پیش‌بینی کننده‌های زیرمؤلفه آگاهی ($p=0/044$) بود.

نتیجه گیری: نتایج مطالعه نشان داد که بین امید به زندگی و همچنین زیرمؤلفه‌های تفکر انگیزشی و تفکر راهبردی با خودمراقبتی روانشناختی رابطه مثبت معنی‌دار وجود داشت.

واژه‌های کلیدی: کووید-۱۹، بیمار، خود مراقبتی، روانشناختی، امید.

استناد: فریبرز حاتمی بورا، هاجر پاشا، محمد هادی یدالله پور، عارفه بابازاده، عباس نیکزاد، محبوبه فرامرزی و همکاران. ارتباط بین رویکرد امید به زندگی، تفکر انگیزشی و راهبردی با خودمراقبتی روانشناختی بیماران مبتلا به کووید-۱۹. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل. ۱۴۰۴؛ ۲۷: ۴۳۰.

این مقاله مستخرج از پایان نامه فریبرز حاتمی بورا دانشجوی رشته پزشکی عمومی و طرح تحقیقاتی به شماره ۷۲۴۱۳۴۰۷۳ دانشگاه علوم پزشکی بابل می‌باشد.

* مسئول مقاله: دکتر محمد هادی یدالله پور

آدرس: بابل، دانشگاه علوم پزشکی بابل، پژوهشکده سلامت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت. تلفن: ۰۱۱-۳۲۱۹۰۸۴۶ رایانامه: baghekhial@gmail.com

مقدمه

خودمراقبتی روندی جدید در مراقبت از سلامت تلقی می‌گردد و امروزه به عنوان یکی از مسائل مطرح در رشته‌های مختلف پزشکی، جامعه‌شناسی و روانشناسی شناخته می‌شود (۱). واژه "مراقبت" از لغت Cura به معنای ابراز نگرانی، مواظبت و مراقبت مشتق شده است (۲). خودمراقبتی، اقدامات آموخته شده و فعالیت‌های آگاهانه و هدفداری است که توسط فرد به منظور حفظ حیات، همچنین تأمین ارتقای سلامت خود و خانواده انجام می‌شود (۳). اصل مهم در خودمراقبتی، مشارکت و قبول مسئولیت از طرف خود فرد است تا با انجام صحیح رفتارهای سلامت محور از بروز بیماری و آسیب‌ها در خود جلوگیری کند (۴). بنابر شواهد به دست آمده افزایش خودمراقبتی منجر به افزایش سلامتی شده و موجب رضایت افراد و خانواده، افزایش کیفیت زندگی، کاهش ویزیت بیماران سرپایی و همچنین کاهش هزینه‌های سلامت می‌شود (۵). بررسی‌ها نشان داده است که مراقبت از خود به طور مؤثری عوارض ناشی از بیماری را کاهش می‌دهد. بنابراین باید به بیماران در یادگیری مهارت‌های مدیریت برنامه مراقبت از خود کمک کرد. در این زمینه ارائه دهندگان مراقبت‌های بهداشتی باید به تغییرات روانی در این بیماران توجه کنند، از تداوم مراقبت‌ها اطمینان حاصل کنند و از بیمارستان تا خانه حمایت حرفه‌ای ارائه دهند و اعتماد بیماران را ایجاد کنند تا بتوانند به خانواده و جامعه خود بازگردند (۶).

مطالعات مختلف بیانگر آن بوده است که بیماران مبتلا به کووید-۱۹ اطلاعات محدودی در مورد وضعیت خود، مراحل تشخیص، درمان و بهبودی داشتند. برخی از مردم از ترس اینکه کمک پزشکی به موقع دریافت نکنند و بیماری بدتر شود و منجر به عوارض و یا حتی مرگ شود، نگران بیماری خود بودند (۷). افراد آلوده به دلیل عدم اطمینان در مورد بیماری (نگرانی در مورد پیش آگهی و احتمال مرگ) و علائم فیزیکی بیماری، ترس، نگرانی، اضطراب، افسردگی، احساسات منفی مانند تنهایی، احساس گناه و درد را تجربه کردند (۸). بنابراین درک فرآیند بیماری و تجربه روانشناختی بیماران، ارائه به موقع درمان، راهنمایی‌ها و مداخلات روانشناختی مؤثر برای آن‌ها ضروری است (۷) و لازم به نظر می‌رسد که پرسنل پزشکی دانش بیماری را به بیماران منتقل کنند، اقدامات پیشگیرانه، مراقبت از خود، درمان‌ها و داروها را توضیح دهند (۹).

به گفته سازمان بهداشت جهانی، اقدامات پیشگیرانه تنها روش غیر دارویی برای مبارزه با اپیدمی کووید-۱۹ است. مدیریت و درمان کرونا به طور عمده به وضعیت خودمراقبتی مربوط می‌باشد و بیماران مبتلا به کرونا باید نقش اساسی در درمان خود داشته باشند. به عبارت دیگر این بیماری به دلیل مدت زمان طولانی، مشارکت و تعهد بیمار در خودمراقبتی را نیاز دارد (۱۰).

بررسی‌ها نشان داده است که نقش‌های روانشناختی متعددی چون ایجاد امید، صمیمیت با دیگران به درک افراد و کنار آمدن با وقایع تهدیدزای زندگی کمک می‌کند (۱۱). امید مجموعه‌ای شناختی است که مبتنی بر احساس موفقیت ناشی از منابع گوناگون و تصمیم‌های هدف مدار (تفکر انگیزشی) و مسیرها یا شیوه‌های انتخاب شده (تفکر راهبردی) برای نیل به اهداف می‌باشد. تفکر انگیزشی شامل افکاری است که افراد در باره قابلیت‌ها و توانایی‌هایشان برای عبور از مسیرهای برگزیده تعریف کرده‌اند تا به اهدافشان برسند. تفکر راهبردی هم انعکاس دهنده ظرفیت فرد برای تولید کانال‌های شناختی برای رسیدن به اهدافش است. اگر هر کدام از این دو عنصر شناختی وجود نداشته باشند، رسیدن به اهداف غیر ممکن است (۱۲). سازه امید به زندگی یک هیجان انفعالی نیست که صرفاً در لحظات تاریک زندگی ظاهر شود، بلکه فرآیندی شناختی است که اشخاص به وسیله آن، فعالانه اهداف خویش را دنبال می‌کنند (۱۳).

نتایج مطالعه Islam و همکارانش بیانگر کاهش امید به زندگی در مردان و زنان در همه گیری کووید-۱۹ بود (۱۴). همچنین بین بالا بودن میزان امید افراد و سلامت جسمی و روانی بهتر و بیشتر مؤثر بودن روش‌های روان درمانی مورد استفاده در درمان ارتباط مناسبی وجود دارد (۱۵). در سال‌های اخیر، روانشناسان به سازه امید به عنوان یک نقطه قوت روانشناسی اشاره نموده و عقیده دارند که این سازه می‌تواند به ایجاد و پرورش سلامت کمک زیادی نماید (۱۴). نتایج یک مطالعه نشان داد که ناامیدی می‌تواند با کاهش خودمراقبتی و افزایش افسردگی در بیماران با بیماری مزمن همراه باشد (۱۶). به عبارت دیگر گذرگاه‌های ناامیدی مرتبط با بیماری هیجانات منفی را در فرد افزایش می‌دهد و می‌تواند به کاهش خودمراقبتی و تغییر وضعیت بیماری منجر شود (۱۷). در مطالعه‌ای دیگر نشان داده شد که امیدوار بودن به درمانجویان کمک می‌کند اهداف را فرمول بندی کنند و گذرگاه‌های متعددی برای رسیدن به آن‌ها بسازند، همچنین موانع را به صورت چالش‌هایی برای غلبه از نو چارچوب بندی کنند (۱۸). امید با کاهش باورهای فراشناختی منفی این آگاهی را به بیمار می‌دهد که توانایی کنترل هیجانات منفی ناشی از درگیری با بیماری را دارد و می‌تواند با گذرگاه‌های امید اهداف درمانی خود را برای افزایش خودمراقبتی پی‌ریزی کند (۱۷).

با توجه به شیوع بالای کرونا و اهمیت برنامه ترویج و توسعه خودمراقبتی بیماران مبتلا به کرونا جهت پیشگیری از عوارض زودرس و دیررس آن و از آنجائیکه رویکرد امید می‌تواند با تمرکز بر توانمندی‌ها و قابلیت‌های انسانی بیماران همراه باشد و فرد را در مسیر درست انتخاب و سلامت قرار دهد، این مطالعه با هدف تعیین ارتباط بین رویکرد امید به زندگی، تفکر انگیزشی و راهبردی با خودمراقبتی روانشناختی در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ انجام گرفت.

مواد و روش ها

این مطالعه مقطعی پس از تصویب در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بابل با کد IR.MUBABOL.REC.1401.063، بر روی بیماران مبتلا به بیماری کووید-۱۹ با تست واکنش زنجیره‌ای پلیمرز مثبت (Polymerase Chain Reaction=PCR) بستری در بخش‌های عفونی، ریه، و داخلی بیمارستان آیت الله روحانی و شهید یحیی نژاد بابل طی سال‌های ۱۴۰۱-۲ انجام شد. دریافت رضایت آگاهانه جهت شرکت در مطالعه، و محرمانه نگه داشتن اطلاعات مدنظر قرار گرفت. بیماران با سن بالای ۱۸ و کمتر از ۷۰ سال، گذشت حداقل ۲۴ ساعت از زمان بستری، حال عمومی پایدار جهت تکمیل پرسشنامه، عدم ابتلا به اختلالات جسمانی و یا روانی شدید، سواد حداقل پنجم دبستان، و رضایت وارد مطالعه شدند و در صورت عدم تمایل به همکاری با پژوهشگر، تکمیل ناقص پرسشنامه و وقوع هرگونه اتفاق ناخوشایند برای شرکت کنندگان از مطالعه خارج شدند. از ۲۸۶ بیمار مبتلا به بیماری COVID-19 با تست PCR مثبت، ۳۶ نفر واجد شرایط مطالعه نبودند و از مطالعه خارج شدند و بنابراین مطالعه بر روی ۲۵۰ بیمار انجام گرفت.

جهت تعیین حجم نمونه، با توجه به میزان همبستگی تخمین زده شده ۰/۲ بین امید به زندگی و خودمراقبتی، حجم نمونه در سطح اطمینان ۹۵٪ به توان ۸۰٪ با احتساب ۲۰٪ ریزش احتمالی مطابق فرمول، ۲۵۰ نفر محاسبه گردید. جهت جمع آوری داده‌ها، پرسشنامه‌های زیر در اختیار بیماران مبتلا به کووید-۱۹ در بخش‌های مختلف قرار گرفت تا تکمیل نمایند:

پرسشنامه ویژگی‌های دموگرافیک: این پرسشنامه شامل سن، جنس، تحصیلات، شغل، محل زندگی، بخش و مدت زمان بستری بوده است.

مقیاس امید اسنایدر (SHS): این مقیاس جهت تعیین میزان امید توسط Snyder و همکاران ساخته شد (۱۳). دارای ۱۲ اِیتم با لیکرت ۸ درجه‌ای از کاملاً نادرست (نمره ۱) تا کاملاً درست (نمره ۸) که ۴ عبارت برای سنجش دو خرده مقیاس تفکر انگیزشی یا عاملی (Agency) (مولفه کارگذار) و ۴ عبارت برای سنجش خرده مقیاس تفکر راهبردی (مولفه گذرگاه یا مسیر) (Parthways) و ۴ عبارت دیگر به صورت انحرافی بوده است (۱۹). دامنه نمره کل ۶۴-۸۰ و برای هریک از زیرمولفه‌ها ۳۲-۴ می‌باشد. ضریب آلفای کرونباخ برای مقیاس امید اسنایدر ۰/۸۶ و خرده مقیاس‌های آن شامل تفکر انگیزشی ۰/۷۷ و تفکر راهبردی ۰/۷۹ است (۲۰).

پرسشنامه خودمراقبتی روانشناختی (psychological self-care): این پرسشنامه ۴۶ سوالی جهت جمع آوری اطلاعات رفتارهای خودمراقبتی بوده که توسط Yunibhand در سال ۱۹۹۱ ابداع شد. پرسشنامه دارای ۷ زیرمولفه خود آگاهی، موثر بودن ارتباط، مقابله با مشکلات، حفظ و توسعه سیستم حمایتی، موثر بودن زمان، فعالیت‌های مذهبی و خودمراقبتی جسمانی با طیف لیکرت چهار درجه‌ای از ۱ (به ندرت یا هرگز)، ۲ (گاهی اوقات)، ۳ (اغلب) و ۴ (همیشه) می‌باشد. دامنه نمره کل ۱۸۴-۴۶ می‌باشد. (۲۱). روایی و اعتبار نسخه فارسی این پرسشنامه توسط Mirtabar و همکاران انجام گرفت. نسبت روایی محتوایی (Content Validity Ratio= CVR) ۰/۸۲ و شاخص روایی محتوایی (Content Validity Ratio= CVI) ۰/۸۵ بود. همچنین تجزیه و تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه با استفاده از نرم افزار Amos 21 انجام شد که بیانگر برازش خوب مدل اندازه گیری بود. ضریب α کرونباخ برای پرسشنامه نسخه فارسی ۴۶ سوالی، ۰/۷۰ بوده است. اعتبار زیرمولفه‌های آن با آلفای کرونباخ دامنه‌ای از ۰/۸۲ تا ۰/۹۰ گزارش شده است (۲۲ و ۲۳).

در نهایت داده‌ها با نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ آنالیز شدند. متغیرهای کمی با میانگین و انحراف معیار و متغیرهای کیفی با فراوانی و درصد بیان شدند. جهت بررسی میزان همبستگی میان متغیرها از آزمون ضریب همبستگی پیرسون و تعیین عوامل پیش بینی کننده از رگرسیون خطی ساده و رگرسیون خطی چندگانه استفاده گردید و $p < 0.05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

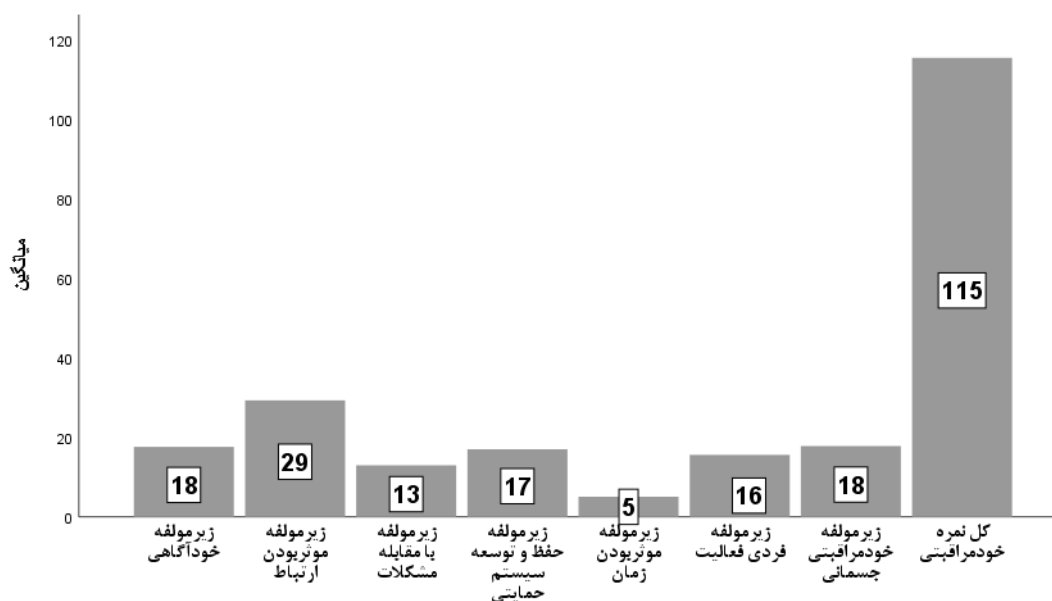
یافته ها

بیش از نیمی از بیماران زن (۵۶٪) و بقیه مرد (۴۴٪) بودند. میانگین سنی بیماران زن $49/54 \pm 12/66$ سال و مردان مبتلا $49/54 \pm 12/66$ سال بود. اکثریت زنان (۷۲/۱٪) و مردان (۷۸/۲٪) دارای تحصیلات دیپلم و پایین‌تر بودند. بیشترین درصد زنان، خانه‌دار (۷۰/۷٪)، و مردان، دارای شغل آزاد (۶۱/۸٪) بودند. ۴۱/۴٪ زنان و ۳۴/۵٪ مردان در بخش عفونی بستری بودند. تعداد روزهای بستری در بیمارستان‌ها در اکثریت موارد، ۷/۹۰٪ در زنان و ۸۸/۲٪ در مردان، ۵ روز و بیشتر بوده است (جدول ۱).

میانگین امید به زندگی در کل $37/8 \pm 9/6$ و در زیرمولفه‌های آن یعنی تفکر انگیزشی $18/6 \pm 5/6$ و تفکر راهبردی $19/1 \pm 4/9$ بوده است. این میزان به ترتیب در زنان $39/2 \pm 10/5$ ، $19/4 \pm 5/9$ ، $19/8 \pm 5/5$ و در مردان $36/2 \pm 8/4$ ، $17/7 \pm 5/2$ ، $18/5 \pm 4/1$ بود. میانگین خودمراقبتی در کل $115/4 \pm 15/9$ بود. این میزان به ترتیب در زنان $115/6 \pm 15/7$ و در مردان $115/2 \pm 16/3$ بود. بیشترین میانگین مولفه‌های خودمراقبتی مربوط به موثر بودن ارتباط و کمترین آن موثر بودن زمان بوده است (نمودار ۱).

جدول ۱. مشخصات دموگرافیک بیماران مبتلا به کووید-۱۹ بستری در بیمارستان‌های یحیی نژاد و روحانی بر حسب جنس (n=۲۵۰)

متغیر	زن (n=۱۴۰)	مرد (n=۱۱۰)
سن (سال)	۴۹/۵۴±۱۲/۶۶	۴۹/۷۴±۱۲/۷۰
میزان تحصیلات		
دیپلم و پایین‌تر	۱۰۱(۷۲/۱)	۸۶(۷۸/۲)
دانشگاهی	۳۹(۲۷/۹)	۲۴(۲۱/۸)
شغل		
خانه دار	۹۹(۷۰/۷)	۵(۴/۵)
کارمند	۱۰(۷/۱)	۱۴(۱۲/۷)
آزاد	۶(۴/۳)	۶۸(۶۱/۸)
بیکار	۸(۵/۷)	۱۳(۱۱/۸)
سایر	۱۷(۱۲/۱)	۱۰(۹/۱)
بخش‌های بستری		
ریه	۳۲(۲۲/۹)	۲۶(۲۳/۶)
عفونی	۵۸(۴۱/۴)	۳۸(۳۴/۵)
داخلی	۲۴(۱۷/۱)	۱۸(۱۶/۴)
سایر	۲۶(۱۸/۶)	۲۸(۲۵/۵)
روزهای بستری		
کمتر از ۵ روز	۱۳(۹/۳)	۱۳(۱۱/۸)
۵ روز و بیشتر	۱۲۷(۹۰/۷)	۹۷(۸۸/۲)



نمودار ۱. میانگین نمره پرسشنامه خودمراقبتی و مولفه‌های آن در بیماران مبتلا به کووید-۱۹

بین امید به زندگی و زیرمولفه تفکر انگیزشی به ترتیب با خودمراقبتی ($r=0/220, p=0/0001$) و ($r=0/251, p=0/0001$)، با موثر بودن ارتباط ($p=0/012$)، $r=0/159$ و ($r=0/196, p=0/002$)، با مقابله با مشکلات ($r=0/208, p=0/001$) و ($r=0/183, p=0/004$) و با خودمراقبتی جسمانی ($p=0/001$)، $r=0/209$ و ($r=0/253, p=0/0001$) همبستگی مثبت معنی دار داشت. بین زیرمولفه تفکر راهبردی با خودمراقبتی ($r=0/240, p=0/0001$)، موثر بودن ارتباط ($r=0/200, p=0/001$) و خودمراقبتی جسمانی ($r=0/222, p=0/0001$) همبستگی مثبت معنی دار داشت. داده‌ها بیانگر همبستگی مثبت معنی دار بین خودمراقبتی با تمامی زیرمولفه‌های آن بود ($p=0/0001$). بیشترین همبستگی خودمراقبتی با زیرمولفه‌های مربوط به موثر بودن ارتباط ($p=0/0001$)، $r=0/698$ بود. همچنین بین امید به زندگی با تمامی زیرمولفه‌های آن همبستگی مثبت معنی دار وجود داشت ($p=0/0001$). بیشترین همبستگی امید به زندگی با زیرمولفه‌های مربوط به تفکر انگیزشی بود ($r=0/924, p=0/0001$) (جدول ۲).

جدول ۲. ماتریس همبستگی پیرسون جهت ارتباط بین امید به زندگی و خودمراقبتی در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ (n=250)

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
امید به زندگی	۱										
تفکر راهبردی	۰/۸۹۸**	۱									
تفکر انگیزشی	۰/۹۲۴**	۰/۶۶۲**	۱								
خودمراقبتی	۰/۲۵۱**	۰/۲۴۰**	۰/۲۲۰**	۱							
خودآگاهی	۰/۰۹۰	۰/۱۱۱	۰/۰۵۷	۰/۴۶۷**	۱						
موثر بودن ارتباطات	۰/۱۹۶**	۰/۲۰۰**	۰/۱۵۹**	۰/۶۹۸**	۰/۵۱۰**	۱					
مقابله با مشکلات	۰/۱۸۳**	۰/۱۱۹	۰/۲۰۸**	۰/۴۸۴**	-۰/۰۹۸	۰/۲۳۲**	۱				
حفظ و توسعه	۰/۰۷۳	۰/۰۶۵	۰/۰۶۸	۰/۴۲۲**	-۰/۱۷۸**	-۰/۰۷۸	۰/۳۱۷**	۱			
سیستم حمایتی	۰/۲۴۹	۰/۳۰۷	۰/۲۸۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۵	۰/۲۲۰	۰/۰۰۱	۰/۳۶۵**	۱		
موثر بودن زمان	۰/۲۶۵	۰/۳۶۷	۰/۲۶۵	۰/۰۰۱	۰/۰۰۴	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۴۰۲	۰/۰۵۳	۱	
فعالیت مذهبی	۰/۰۲۹	۰/۰۳۸	۰/۰۱۶	۰/۵۹۱**	۰/۰۱۱	۰/۱۴۴**	۰/۱۰۷	۰/۳۹۴**	۰/۱۲۵**	۱	
خودمراقبتی جسمانی	۰/۲۳۵**	۰/۲۲۲**	۰/۲۰۹**	۰/۳۶۵**	۰/۱۲۲	۰/۰۱۸	۰/۰۳۳	۰/۰۱۵	۰/۰۶۸	۰/۱۷۴**	۱

**همبستگی در سطح ۰/۰۵ معنی دار است (دو دامنه).

نتایج مدل رگرسیون خطی امید به زندگی با خودمراقبتی در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ بیانگر نقش پیش بینی کننده مثبت متغیر امید بر خود مراقبتی بوده است ($\beta=0/251, p=0/0001$). به ازای یک واحد افزایش در امید به زندگی، عملکرد خودمراقبتی بیماران مبتلا به کووید-۱۹، ۰/۲۵۱ واحد افزایش داشت. با افزایش سازه امید، خودمراقبتی در بیماران مبتلا افزایش یافت. سازه امید توانست ۶/۳٪ از تغییرات واریانس خودمراقبتی را تبیین نماید. یافته‌ها حاکی از آن بود که زیرمولفه‌های امید نیز از عوامل پیشگویی کننده مثبت خودمراقبتی بود. با افزایش بکارگیری تفکر انگیزشی ($\beta=0/220$)، $p=0/0001$ و تفکر راهبردی ($\beta=0/240, p=0/0001$)، بهبود عملکرد خودمراقبتی در بیماران بیشتر شده بود. این مولفه‌ها به ترتیب توانستند ۴/۸٪ و ۵/۸٪ عملکرد خودمراقبتی را تبیین نمایند. بین متغیر امید ($\beta=0/196, p=0/002$) و زیرمولفه‌های آن شامل تفکر انگیزشی ($\beta=0/159, p=0/012$) و تفکر

راهبردی ($\beta=0/290, p=0/001$) با متغیر موثر بودن ارتباط همراهی مثبت معنی‌دار وجود داشت. به بیان دیگر افزایش امید و زیرموفه‌های آن باعث ارتقاء ارتباط موثر در بیماران شد. این مولفه‌ها به ترتیب توانستند $3/8\%$ ، $2/5\%$ و 4% عملکرد خودمراقبتی را تبیین نمایند. یافته‌ها نشان داده است که متغیر امید ($\beta=0/183, p=0/004$) و تفکر انگیزشی ($\beta=0/208, p=0/001$) آن سبب مقابله بهتر با مشکلات در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ گردید. $3/3\%$ و $4/3\%$ از تغییرات واریانس مقابله با مشکلات به ترتیب توسط سازه امید و تفکر راهبردی تبیین گردید. همچنین امید ($\beta=0/235, p=0/0001$) و مولفه‌های آن شامل تفکر انگیزشی ($\beta=0/209, p=0/001$) و تفکر راهبردی ($\beta=0/222, p=0/0001$) همراهی مثبت معنی‌دار با عملکرد خودمراقبتی جسمانی داشت و به ترتیب توانست $5/5\%$ ، $4/4\%$ و $4/9\%$ از واریانس خودمراقبتی جسمانی را تبیین نماید (جدول ۳).

جهت بررسی ارتباط میان متغیرهای سن، جنس، تحصیلات، محل زندگی، روزهای بستری و نمره کل امید به زندگی بر خودمراقبتی و مولفه‌های آن از رگرسیون خطی چندگانه استفاده گردید. بر اساس نتایج حاصل از رگرسیون خطی چندگانه، پس از تعدیل سایر متغیرها، نمره کل امید ($\beta=0/366, p=0/0001$)، سن ($\beta=0/181, p=0/028$) و محل زندگی ($\beta=0/283, p=0/010$) به طور معنی‌داری پیش‌بینی کننده مثبت عملکرد خودمراقبتی بوده است و در مجموع توانستند $11/9\%$ از واریانس عملکرد خودمراقبتی را تبیین نمایند. متغیرهای جنسیت، تحصیلات و روزهای بستری نتوانستند پیشگویی کننده خودمراقبتی باشند (جدول ۴).

جدول ۳. نتایج مدل رگرسیون خطی امید به زندگی با خودمراقبتی و ابعاد آن در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ ($n=250$)

مدل	متغیر وابسته	متغیر مستقل	بتای غیر استاندارد	انحراف معیار	بتای استاندارد	R ²	p-value	حدود اطمینان ۹۵٪ حداقل	حداکثر
۱	خودمراقبتی	امید	۰/۴۱۳	۰/۱۰۱	۰/۲۵۱	۰/۰۶۳	۰/۰۰۰۱	۰/۲۱۴	۰/۶۱۳
۲	خودمراقبتی	تفکر انگیزشی	۰/۶۱۶	۰/۱۷۴	۰/۲۲۰	۰/۰۴۸	۰/۰۰۰۱	۰/۲۷۳	۰/۹۵۸
۳	خودمراقبتی	تفکر راهبردی	۰/۷۷۵	۰/۱۹۹	۰/۲۴۰	۰/۰۵۸	۰/۰۰۰۱	۰/۳۸۳	۱/۱۶۸
۴	خودآگاهی	امید	۰/۰۳۹	۰/۰۲۸	۰/۰۹۰	۰/۰۰۸	۰/۱۵۷	-۰/۰۱۵	۰/۰۹۳
۵	خودآگاهی	تفکر انگیزشی	۰/۰۴۲	۰/۰۴۷	۰/۰۵۷	۰/۰۰۳	۰/۳۷۲	-۰/۰۵۱	۰/۱۳۵
۶	خودآگاهی	تفکر راهبردی	۰/۰۹۵	۰/۰۵۴	۰/۱۱۱	۰/۰۱۲	۰/۰۸۰	-۰/۰۱۱	۰/۲۰۱
۷	موثر بودن ارتباط	امید	۰/۱۴۴	۰/۰۴۶	۰/۱۹۶	۰/۰۳۸	۰/۰۰۲	۰/۰۵۴	۰/۲۳۴
۸	موثر بودن ارتباط	تفکر انگیزشی	۰/۲۰۰	۰/۰۷۹	۰/۱۵۹	۰/۰۲۵	۰/۰۱۲	۰/۰۴۵	۰/۳۵۵
۹	موثر بودن ارتباط	تفکر راهبردی	۰/۲۰۰	۰/۰۹۰	۰/۲۹۰	۰/۰۴۰	۰/۰۰۱	۰/۱۱۲	۰/۴۶۷
۱۰	مقابله با مشکلات	امید	۰/۰۶۸	۰/۰۲۳	۰/۱۸۳	۰/۰۳۳	۰/۰۰۴	۰/۰۲۲	۰/۱۱۴
۱۱	مقابله با مشکلات	تفکر انگیزشی	۰/۱۳۲	۰/۰۳۹	۰/۲۰۸	۰/۰۴۳	۰/۰۰۱	۰/۰۵۴	۰/۲۰۹
۱۲	مقابله با مشکلات	تفکر راهبردی	۰/۰۸۷	۰/۰۴۶	۰/۱۱۹	۰/۰۱۴	۰/۰۶۰	-۰/۰۰۴	۰/۱۷۷
۱۳	حفظ و توسعه سیستم حمایتی	امید	۰/۰۳۸	۰/۰۳۳	۰/۰۷۳	۰/۰۰۵	۰/۲۴۹	-۰/۰۲۷	۰/۱۰۳
۱۴	حفظ و توسعه سیستم حمایتی	تفکر انگیزشی	۰/۰۶۱	۰/۰۵۶	۰/۰۶۸	۰/۰۰۵	۰/۲۸۱	-۰/۰۵۰	۰/۱۷۱
۱۵	حفظ و توسعه سیستم حمایتی	تفکر راهبردی	۰/۰۶۶	۰/۰۶۵	۰/۰۶۵	۰/۰۰۴	۰/۳۰۷	-۰/۰۶۱	۰/۱۹۴
۱۶	موثر بودن زمان	امید	۰/۰۱۲	۰/۰۱۱	۰/۰۷۱	۰/۰۰۵	۰/۲۶۵	-۰/۰۰۹	۰/۰۳۳
۱۷	موثر بودن زمان	تفکر انگیزشی	۰/۰۲۱	۰/۰۱۸	۰/۰۷۱	۰/۰۰۵	۰/۲۶۵	-۰/۰۱۶	۰/۰۵۷
۱۸	موثر بودن زمان	تفکر راهبردی	۰/۰۱۹	۰/۰۲۱	۰/۰۵۷	۰/۰۰۳	۰/۳۶۷	-۰/۰۲۳	۰/۰۶۱
۱۹	فعالیت مذهبی	امید	۰/۰۱۵	۰/۰۳۳	۰/۰۲۹	۰/۰۰۱	۰/۶۵۲	-۰/۰۵۰	۰/۰۸۰
۲۰	فعالیت مذهبی	تفکر انگیزشی	۰/۰۱۴	۰/۰۵۷	۰/۰۱۶	۰/۰۰۰۱	۰/۸۰۰	-۰/۰۹۷	۰/۱۲۶
۲۱	فعالیت مذهبی	تفکر راهبردی	۰/۰۳۹	۰/۰۶۵	۰/۰۳۸	۰/۰۰۱	۰/۵۵۲	-۰/۰۹۰	۰/۱۶۷
۲۲	خودمراقبتی جسمانی	امید	۰/۰۹۷	۰/۰۲۵	۰/۲۳۵	۰/۰۵۵	۰/۰۰۰۱	۰/۰۴۷	۰/۱۴۷
۲۳	خودمراقبتی جسمانی	تفکر انگیزشی	۰/۱۴۶	۰/۰۴۴	۰/۲۰۹	۰/۰۴۴	۰/۰۰۱	۰/۰۶۱	۰/۲۳۲
۲۴	خودمراقبتی جسمانی	تفکر راهبردی	۰/۱۸۰	۰/۰۵۰	۰/۲۲۲	۰/۰۴۹	۰/۰۰۰۱	۰/۰۸۱	۰/۲۷۸

جدول ۴. نتایج مدل رگرسیون خطی چندگانه امید به زندگی و متغیرهای زمینه‌ای با بر خودمراقبتی و مولفه‌های آن در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ ($n=250$)

متغیر	خود مراقبتی	خودآگاهی	موثر بودن ارتباطات	مقابله با مشکلات	حفظ و توسعه سیستم حمایتی	موثر بودن زمان	فعالیت مذهبی	خودمراقبتی جسمانی
نمره کل امید به زندگی								
p-value	۰/۰۰۰۱	۰/۲۶۶	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴	۰/۴۲۹	۰/۶۱۶	۰/۸۲۶	۰/۰۰۰۱
بتای غیر استاندارد	۰/۲۲۳	۰/۰۷۰	۰/۱۹۲	۰/۱۸۶	۰/۰۵۰	۰/۰۳۲	-۰/۰۱۴	۰/۲۴۵
بتای استاندارد	۰/۳۶۶	۰/۰۳۱	۰/۱۴۲	۰/۰۶۹	۰/۰۲۶	۰/۰۰۶	-۰/۰۰۷	۰/۱۰۱
سن								
p-value	۰/۰۲۸	۰/۰۲۸	۰/۰۶۳	۰/۸۴۵	۰/۲۶۷	۰/۰۷۳	۰/۰۰۳	۰/۹۶۹
بتای غیر استاندارد	۰/۱۴۴	۰/۱۴۷	۰/۱۲۱	-۰/۰۱۳	-۰/۰۷۴	۰/۱۲۱	۰/۲۰۲	۰/۰۰۳
بتای استاندارد	۰/۱۸۱	۰/۰۴۹	۰/۰۶۸	-۰/۰۰۴	-۰/۰۳۰	۰/۰۱۶	۰/۰۸۱	۰/۰۰۱
جنسیت								
p-value	۰/۹۱۸	۰/۹۷۴	۰/۱۷۵	۰/۵۱۱	۰/۰۰۹	۰/۱۴۱	۰/۱۷۴	۰/۰۲۲
بتای غیر استاندارد	۰/۰۰۶	-۰/۰۰۲	-۰/۰۸۵	-۰/۰۴۳	۰/۱۷۰	۰/۰۹۶	۰/۰۸۷	-۰/۱۴۷
بتای استاندارد	۰/۲۰۷	-۰/۰۱۸	-۱/۲۲۰	-۰/۳۱۲	۱/۷۲۶	۰/۳۲۰	۰/۸۹۰	-۱/۱۸۱
تحصیلات								
p-value	۰/۱۱۸	۰/۵۷۱	۰/۱۰۰	۰/۸۴۸	۰/۰۹۸	۰/۸۵۷	۰/۰۰۱	۰/۰۶۴
بتای غیر استاندارد	۰/۰۹۸	۰/۰۳۶	-۰/۱۰۲	۰/۰۱۲	۰/۱۰۶	۰/۰۱۲	۰/۲۱۰	۰/۱۱۸
بتای استاندارد	۳/۵۷۶	۰/۳۵۰	-۱/۶۷۷	۰/۱۰۳	۱/۲۲۸	۰/۰۴۴	۲/۴۴۸	۱/۰۸۰
محل زندگی								
p-value	۰/۰۱۰	۰/۰۴۰	۰/۰۰۸	۰/۷۳۶	۰/۲۹۱	۰/۰۰۸	۰/۰۴۶	۰/۴۷۴
بتای غیر استاندارد	۰/۱۶۵	۰/۱۳۴	۰/۱۶۹	۰/۰۲۲	-۰/۰۶۹	۰/۱۷۶	۰/۱۳۰	۰/۰۴۶
بتای استاندارد	۵/۲۸۳	۱/۱۳۰	۲/۴۱۷	۰/۱۶۱	-۰/۶۹۶	۰/۵۸۴	۱/۳۱۸	۰/۳۷۰
روزهای بستری								
p-value	۰/۶۷۸	۰/۰۴۴	۰/۵۷۳	۰/۲۰۵	۰/۱۸۷	۰/۵۱۸	۰/۱۶۲	۰/۹۶۴
بتای غیر استاندارد	۰/۰۲۶	۰/۱۳۱	۰/۰۳۶	-۰/۰۸۴	۰/۰۸۶	-۰/۰۴۳	-۰/۰۹۱	۰/۰۰۳
بتای استاندارد	۱/۳۷۹	۱/۸۱۱	۰/۸۳۳	-۰/۹۸۸	۱/۴۲۱	-۰/۲۳۱	-۱/۵۰۵	۰/۰۳۸
R ^۲	۰/۱۱۹	۰/۰۸۲	۰/۱۲۶	۰/۰۴۴	۰/۰۷۲	۰/۰۵۳	۰/۰۸۳	۰/۰۹۲

نتایج بیانگر آن بود که متغیرهای سن ($p=0/028, \beta=0/049$)، محل زندگی ($p=0/040, \beta=1/130$) و روزهای بستری نیز ($p=0/044, \beta=1/811$) پس از تعدیل سایر متغیرها توانستند به طور مثبت خودآگاهی را پیش بینی کنند. این متغیرها توانستند ۸/۲٪ از واریانس خودآگاهی بیماران مبتلا به کووید-۱۹ را تبیین کنند (جدول ۴).

یافته‌ها نشان داد که متغیرهای نمره کل امید ($p=0/002, \beta=0/142$) و محل زندگی ($p=0/008, \beta=2/417$) توانستند به طور مثبت موثر بودن ارتباط را پیش بینی کنند. تاثیر مولفه‌های فوق بر ارتباط در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ پس از تعدیل سایر متغیرها ۱۲/۶٪ بوده است (جدول ۴). همچنین نتایج نشان داد که متغیر نمره کل امید توانست به طور مثبت مقابله با مشکلات ($p=0/004, \beta=0/069$) را پیش بینی کند و توانست پس از تعدیل سایر متغیرها ۴/۴٪ از واریانس مقابله با مشکلات در بیماران مبتلا به کووید را تبیین کند (جدول ۴).

داده‌ها نشان داده است که متغیر جنسیت توانست حفظ و توسعه سیستم حمایتی ($\beta=1/26$, $p=0/009$) را به طور معنی‌داری پیش بینی کند. به بیان دیگر زنان از حفظ و توسعه سیستم حمایتی بیشتری برخوردار بودند. تأثیر مولفه جنسیت بر حفظ و توسعه سیستم حمایتی بیماران مبتلا به کووید-۱۹، پس از تعدیل سایر متغیرها ۷/۲٪ بوده است (جدول ۴). نتایج حاصل از رگرسیون چندتایی نشان داد که محل زندگی پیش بین کننده مثبت معنی‌دار مولفه مؤثر بودن زمان ($\beta=0/584$, $p=0/008$) بوده است و در مطالعه حاضر توانست ۵/۳٪ تغییرات مربوط به مؤثر بودن زمان را پیش بینی و تبیین نماید (جدول ۴). داده‌ها نشان داد که متغیرهای سن ($\beta=0/081$, $p=0/003$)، تحصیلات ($\beta=2/448$, $p=0/001$)، و محل زندگی ($\beta=1/318$, $p=0/046$) توانستند به طور مثبت فعالیت مذهبی را به طور معنی‌داری پیش بینی کنند. تأثیر مولفه فوق بر فعالیت مذهبی بیماران مبتلا به کووید، پس از تعدیل سایر متغیرها ۸/۳٪ بوده است (جدول ۴). نتایج نشان داد که متغیر نمره کل امید ($\beta=0/101$, $p=0/0001$) به طور مثبت و جنسیت ($\beta=-1/181$, $p=0/022$) به طور منفی می‌تواند عملکرد خودمراقبتی جسمانی را پیش‌بینی نمایند. این متغیرها توانستند پس از تعدیل سایر متغیرها ۹/۲٪ از واریانس خودمراقبتی جسمانی بیماران مبتلا به کووید را تبیین کنند (جدول ۴).

بحث و نتیجه گیری

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که بین امید به زندگی و همچنین زیرمولفه‌های تفکر انگیزشی و تفکر راهبردی با خودمراقبتی رابطه مثبت معنی‌دار وجود داشت. افزایش سازه امید بر زندگی و بکارگیری تفکر انگیزشی و تفکر راهبردی سبب بهبود و ارتقاء عملکرد خودمراقبتی در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ گردید. Nasiri و همکاران نیز نشان داده‌اند افرادی که از امیدواری بالاتری برخوردار بودند، عزت نفس زیاده‌تر و تعهد بیشتری به انجام فعالیت‌های مرتبط با بهداشت و سلامت داشتند. این افراد معتقد بودند که می‌توانند در برخورد با چالش‌های زندگی، سازگارتر باشند و این گفتمان درونی را در خود رشد دهند که من می‌توانم این کار را به پایان برسانم و نباید شکست بخورم و یا ناامید شوم (۱۵). امید به آینده بیشترین همبستگی با بهزیستی وجودی داشت (۲۴). در تبیین یافته فوق می‌توان چنین ادعان نمود که امید به زندگی یک عنصر روانی است و می‌تواند با احساس رضایت، هدفمندی و سلامت همراه باشد. بنابراین وجود رابطه مثبت و قوی بین امید به زندگی و خودمراقبتی تا حد زیادی منطقی و قابل انتظار است. از آنجائیکه افزایش خودمراقبتی می‌تواند باعث کاهش نیاز بیمار به مراقبت‌های اولیه، کاهش استفاده از منابع بیمارستانی، و همچنین کاهش هزینه‌های سلامت شود (۵)، لذا تقویت نیروی سازه امید در بیماران جهت بهبود عملکرد خودمراقبتی امری ضروری و حائز اهمیت فراوان است.

یافته‌ها نشان داده است که بین سازه امید با برخی از مولفه‌های خودمراقبتی شامل مؤثر بودن ارتباط، مقابله با مشکلات و خودمراقبتی جسمانی همراهی مثبت معنی‌داری وجود داشت. با ارتقاء امید، بیماران دارای ارتباط بیشتری بودند، در مقابله با مشکلات توانمندتر و از خودمراقبتی جسمانی بالاتر برخوردار بودند. مطالعات بیانگر آن بود که امید با عاطفه مثبت همبستگی مستقیم (۲۵) و با عواطف منفی ارتباط معکوس دارد (۱۳). انسان‌های امیدوار از عواطف و ارتباط بیشتری برخوردارند. همچنین Asgari و همکاران معتقدند که امید نیروی هیجانی است که تخیل را به طرف موارد مثبت سوق می‌دهد، به افراد انرژی می‌بخشد و مجهزشان می‌نماید و به مثابه کاتالیزوری در جهت فعالیت و کار عمل می‌کند. امید سبب نشاط، خوش بینی، شادکامی، انعطاف پذیری و توانایی رها شدن از مشکلات و آسیب‌هایی که در زندگی بر فرد تحمیل می‌شود، می‌گردد (۲۶). انسان‌های امیدوار، انگیزه بالایی دارند. چنین منبعی به فرد حس معنی‌داری و قدرت در برابر مشکلات را می‌دهد (۲۴). داشتن امیدواری و معنا در زندگی در شرایط مشکل‌زا از جمله روش‌هایی هستند که افراد با دارا بودن آن‌ها می‌توانند در مواجهه با حوادث آسیب رسان، مصائب و مشکلات فشار کمتری را متحمل شوند و سلامت خویش را در حد بهینه حفظ کنند. افرادی که با هدفمندی و امید زندگی کنند، بهتر می‌توانند به فعالیت بپردازند (۲۷). اشخاصی که امیدواری بالاتری دارند در مقابله با تنیدگی، مهارت‌های مقابله‌ای بهتری دارند، کمتر از انکار استفاده می‌کنند و بیشتر از روش‌های مقابله‌ای مسئله مدار استفاده می‌کنند. لذا مجموعه این شرایط باعث مقابله بهتر با مشکلات می‌شود (۱۲). در این زمینه Snyder و همکاران عقیده دارند که افراد امیدوار و مثبت نگر کمتر احتمال می‌رود که به هنگام مواجهه با مشکلات زندگی به ضعف سلامت جسمانی دچار شوند. از این رو سطح امید می‌تواند پیش بینی کننده نیرومند سلامت باشد (۱۳). بین افزایش امیدواری و موفقیت افراد در فعالیت‌ها، افزایش سلامت جسمانی و روانی و بیشتر مؤثر بودن روش‌های درمانی در بیماران ارتباط وجود دارد (۱۵). لذا بیماران با درک مثبت از امیدواری به زندگی دارای ارتباط مؤثرتر، مقابله بهتر با مشکلات و خودمراقبتی بهتر می‌باشند و بدین ترتیب بهبود سلامت جسمانی و افزایش سلامت روان در دوران ابتلا به بیماری تضمین می‌گردد.

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که متغیر سن توانست همراهی مثبت معنی‌دار با خودمراقبتی و برخی از مولفه‌های آن شامل خودآگاهی و فعالیت فردی و مذهبی داشته باشد. این نتایج مغایر با مطالعات مشابه بود که نشان دادند سن بالا از عوامل مؤثر ضعف در خودمراقبتی بیماران بوده است (۲۸)، و همچنین سن بیماران با عملکرد خود مراقبتی بیماران ارتباط معنی‌داری نداشته است (۲۹). در این زمینه Vindegaard و همکاران در مرور سیستماتیک بر عوارض سلامت روانی در همه گیری کووید-۱۹ گزارش نمودند که بیماران مسن‌تر مبتلا به بیماری نسبت به وضعیت خود مضطرب‌تر و بدبین‌تر هستند، در

حالی که افراد جوان تر نگرش مثبت تری به این مساله دارند (۳۰). در حالی که همسو با نتایج مطالعه حاضر نشان داده شد که جوانان در مقایسه با بزرگسالان با توجه به پیش بینی های مبهمی که در خصوص مرگ دارند واکنش های شدیدتری در مقایسه با بزرگسالان نشان می دهند (۳۱). از طرفی مطالعات نشان داده است که طول عمر به طور معنی دار و مثبتی با فرائض و دلبستگی های مذهبی همبسته هستند (۳۲)، آنچنان که می توان اذعان نمود که افراد مسن دارای فعالیت مذهبی بالاتر و بالطبع خودآگاهی بیشتری باشند که با مطالعه حاضر همخوانی دارد.

یافته ها نشان داده است که متغیر جنسیت توانست به طور مثبت حفظ و توسعه سیستم حمایتی و به طور منفی خود مراقبتی جسمانی از عملکرد خودمراقبتی را پیش بینی کند. بررسی تفاوت های مربوط به جنس در مطالعه حاضر نشان داد که میانگین نمره متغیر حفظ و توسعه سیستم حمایتی در زنان بیشتر و در متغیر خودمراقبتی جسمانی کمتر از مردان بوده است. در حالی که در مطالعه Moeini و همکاران بین جنسیت با عملکرد خود مراقبتی بیماران ارتباط معنی داری نداشت (۲۹). در مرور سیستماتیک به عمل آمده بر عوارض سلامت روانی در همه گیری کووید-۱۹ گزارش شد که بیماران زن تمایل بیشتری به ابراز احساسات و نشان دادن اضطراب دارند، در حالی که مردان تمایل به سرکوب عواطف و نشان دادن خشم خود دارند (۳۰). همچنین Metin و همکارانش در بررسی رابطه بین جنسیت و ترس و اضطراب ناشی از همه گیری کووید ۱۹، ارتباط قوی بین جنسیت و ترس و اضطراب مرتبط با بیماری را نشان دادند. شیوع بیماری بر زنان بیشتر تأثیر منفی گذاشته بود. زنان کرونا را به عنوان یک تهدید بزرگتر برای سلامت شخصی و جمعیت، نسبت به مردان درک می کردند و دارای ترس و اضطراب بیشتری بودند (۳۳). در این زمینه Mohammadi Zeidi و همکاران نشان داده اند که یکی از مهم ترین متغیرهای روانشناختی موثر بر اجرای منظم رفتارهای بهداشتی در کووید-۱۹، ترس است (۳۴). این امر لزوم برخورداری از حمایت بیشتر در جامعه زنان را ضروری می سازد. در واقع بهره مندی از حمایت های اجتماعی سبب تحمل فشار کمتر و حفظ سلامت فرد در حد بهینه می گردد (۲۷). همچنین همبستگی بین اعضای خانواده در طول بحران برای بیماران خصوصاً زنان عمیقاً الهام بخش است. فاکتور شبکه روابط می تواند تأثیر بزرگی در استرس ناشی از این بیماری کووید-۱۹ داشته باشد (۳۵).

همچنین بررسی ها نشان داده است که زنان به عنوان قلب تپنده خانواده و جامعه، مسئولیت زیادی را در این ارگان ها به عهده دارند. مادر، دختر و خواهر بودن و همچنین بسیاری از نقش های دیگر که در خانواده و جامعه بر عهده زنان است، ممکن است سبب کم توجهی نسبت به خودمراقبتی در بعد سلامت جسمانی خود باشند. لذا می طلبد تا سلامت این قشر بیشتر مورد توجه قرار گیرد (۳۶). بر خلاف نتایج پژوهش حاضر، در مطالعه Parham و همکاران میانگین نمره خودمراقبتی در زنان بیشتر از مردان بوده است و زنان خودمراقبتی بهتری نسبت به مردان داشتند (۳۷). در تبیین این یافته ها باید گفت که منابع امیدواری برای دو جنس متفاوت است. در مردان بیشتر رضایت اقتصادی، شغل و ...، در حالی که در زنان بیشتر به وسیله سلامتی خانواده، و فرزندان و ... تحت تأثیر قرار می گیرند (۱۲). به نظر می رسد که این تفاوت ها ممکن است به خاطر تأثیر عوامل فرهنگی بر رفتارهای خودمراقبتی بیماران باشد.

بر اساس نتایج حاصل، متغیر تحصیلات توانست زیر مولفه فعالیت فردی و مذهبی از خودمراقبتی را به طور مثبت و معنی داری پیش بینی کند. مطالعه Mahdilouy و همکاران نشان داده است که میانگین نمره خودمراقبتی در افراد با تحصیلات بالاتر از دیپلم نیز بیشتر از افراد با سطح تحصیلات پایین تر بوده است که می تواند نشان دهنده این موضوع باشد که تحصیلات یک عامل تسهیل کننده در زمینه ابعاد مختلف فرایند خودمراقبتی است. بالاتر بودن سطح تحصیلات با توان خودمراقبتی موثرتری در بین مبتلایان همراه بوده است، بنابراین آموزش در گروه های با سطح سواد پایین تر باید مورد تأکید قرار گیرد (۳۸). همچنین Moeini و همکاران در مطالعه خود نشان داد که سطح تحصیلات با رفتارهای خودمراقبتی ارتباط معنی دار دارد. افراد با تحصیلات زیر دیپلم در زمینه رفتارهای خودمراقبتی وضعیت نامناسب تری داشتند. افزایش سطح تحصیلات بیماران سبب افزایش در آگاهی آن ها درباره خودمراقبتی از بیماری می گردد (۲۹). امروزه رفتارهای مقابله ای دین از جمله دعا، امید به خدا و شرکت در مناسک جمعی به عنوان یکی از عوامل تعیین کننده اصلی رفتارهای سلامتی تلقی می شوند زیرا می توانند اثرات مثبتی بر استراتژی های رفتاری در راستای مراقبت از خود داشته باشند (۳۹). از آنجائیکه رفتار خودمراقبتی مستلزم آگاهی، مهارت و منابع لازم است با بالا رفتن آگاهی در ابعاد مختلف بیماری می توان انتظار افزایش فعالیت فردی در عملکرد خودمراقبتی در افراد با تحصیلات بالاتر را داشت (۴۰). همچنین می توان چنین اظهار داشت که در افراد با تحصیلات بالاتر امکان دسترسی به منابع آموزشی راحت تر است.

داده های پژوهش نشان داده است که متغیر محل زندگی، پیش بینی کننده خودمراقبتی و مولفه های خودآگاهی، موثر بودن ارتباط، موثر بودن زمان و فعالیت مذهبی بود. به عبارت دیگر افراد روستائین در مقایسه با شهرنشین ها از عملکرد خودمراقبتی و خودآگاهی بیشتری برخوردار بوده و دارای فعالیت مذهبی بیشتری بوده و جهت مشارکت در فعالیت ها زمان بیشتری می گذاشتند تا لذت ببرند و زمان بیشتری برای استراحت یا خواب کافی می گذاشتند. Beiranvandpour و همکاران معتقد بودند که محیط می تواند در انجام رفتار فرد تأثیر بگذارد. همچنین خودمراقبتی رفتاری است که از عوامل مختلفی تأثیر می پذیرد و محیط یکی از مهم ترین عوامل اثرگذار روی آن می باشد (۴۰). Amirian و همکاران نشان داده اند که حیطة فیزیکی، اجتماعی و بعد عاطفی در بیماران روستایی مطلوب تر از بیماران شهری بود. شیوه زندگی افراد روستایی و فعال بودن آن ها می تواند به عنوان الگویی برای بیماران شهری باشد (۴۱). بیماران روستایی معتقد بودند زندگی گسترده، طبیعت زیبا، فضای باز و هوای پاک در مجموع منجر به خوب بودن آن ها می شود (۴۲). همچنین شغل اکثر روستاییان باغداری بوده و فعالیت فیزیکی بیشتر در روستا می تواند منجر به فعالیت فردی بیشتری شود، در حالی که در بیماران شهری، افراد فعالیت فیزیکی

کمی داشته و بیشتر وابسته به زندگی ماشینی اند (۴۱). در تبیین یافته‌های فوق می‌توان چنین ادعان نمود که روابط اجتماعی نزدیک بین خانواده‌ها در روستا و وجود آداب و رسوم‌های خاص، یکی از دلایل احتمالی این تفاوت‌ها است. به بیان دیگر این امر به لحاظ تفاوت‌های فرهنگی و مذهبی و نوع شعائر و آداب و مناسک خاص مذهبی در مناطق روستایی می‌توان چنین تفاوت‌هایی را محتمل دانست.

در این مطالعه نشان داده شد که متغیر روزهای بستری صرفاً توانست به طور معنی‌داری پیشگویی کننده مثبت خودآگاهی باشد. بیمارانی که مدت زمان طولانی‌تری بستری بودند از خودآگاهی بیشتری برخوردار بودند. نتایج این مطالعه با مطالعات قبلی مبنی بر اینکه مدت ابتلا به بیماری با عملکرد خودمراقبتی ارتباط معنی‌داری نداشت (۲۹) و یا بیمارانی که به تازگی بیماری آن‌ها تشخیص داده شده است، دارای عملکرد بهتری می‌باشند، همخوانی نداشت (۴۳). همچنین Adwan و همکاران نشان دادند که بین مدت زمان ابتلا و خودمراقبتی رابطه کم و معکوس وجود دارد. به این معنی که با افزایش طول مدت بیماری، فعالیت‌های خودمدیریتی و کنترل بیماری کاهش یافته بود (۴۴)، در حالی که Mahdilouy و همکاران گزارش کردند که امتیاز خودمراقبتی بین بیماران با مدت زمان‌های ابتلا طولانی‌تر، بیشتر بوده است (۳۸). در تبیین یافته فوق می‌توان چنین اظهار نمود که افزایش زمان بستری بهترین فرصت جهت آموزش خودمراقبتی در جهت ارتقاء خودآگاهی نسبت به بیماری کووید-۱۹ در مبتلایان از طریق کادر درمان در زمان ارایه خدمات مراقبتی است. به نظر می‌رسد که تفاوت در وضعیت خودمراقبتی بیماران بر اساس مدت زمان ابتلا در مطالعات دیگر نیز ناشی از عوامل مختلفی از قبیل برنامه‌های آموزش خودمراقبتی به بیماران، میزان آگاهی و نگرش به خودمراقبتی و چگونگی سنجش خودمراقبتی بیماران می‌باشد.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر می‌توان چنین بیان داشت که با افزایش امید و دیگر نیرومندی‌های سازش یافته انسانی در میان بیماران، میزان خودمراقبتی در آن‌ها افزایش می‌یابد و این امر می‌تواند موجبات افزایش سلامتی و تسریع در بهبودی بیماری را فراهم نماید. گرچه یافته‌های این پژوهش خلاء دانش موجود در رابطه با متغیرهای مربوطه را در عملکرد خودمراقبتی مبتلایان به کووید-۱۹ تا حدی پر کرده است اما لازم است در کاربرد نتایج این مطالعه به گروه‌های دیگر و نمونه‌های فرهنگی دیگر جانب احتیاط رعایت گردد. همچنین با توجه به رابطه امید به زندگی و برخی از متغیرهای دموگرافیک با خودمراقبتی پیشنهاد می‌گردد در سازمان‌های بهداشتی- درمانی با عنایت به عوامل انگیزاننده زمینه ساز تقویت ادراک بیماران از خودمراقبتی را فراهم نمایند.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بابل به جهت حمایت مالی از تحقیق و همچنین از تمامی بیماران شرکت کننده در مطالعه قدردانی می‌گردد.

References

1. Trinh OT, Oh J, Choi S, To KG, Van Do D. Changes and socioeconomic factors associated with attitudes towards domestic violence among Vietnamese women aged 15-49: findings from the Multiple Indicator Cluster Surveys, 2006-2011. *Glob Health Action*. 2016;9:29577.
2. Heidari A, Salehian M. Caring concept: an integrative review. *Nurs Midwifery J*. 2014;12(2):129-35. [In Persian]
3. Mills J, Wand T, Fraser JA. Exploring the meaning and practice of self-care among palliative care nurses and doctors: a qualitative study. *BMC Palliat Care*. 2018;17(1):63.
4. Abbaszadeh M, Alizade Eghdam MB, Badri Gargari R, Vadadhir AA. Investigating social and cultural factors affecting the self-care life style of citizens. *Q J Socio-Cult Dev Stud*. 2012;1(1):119-41. [In Persian] Available from: <http://journals.sabz.ac.ir/scds/article-1-26-fa.pdf>
5. Eftekhari H, Mirkamali SK, Tavafian SS, Mohammad K, Shahnazi H, Sharifirad G. Exploring self care in Tehran, Iran: A population based study. *J Res Med Sci*. 2012;17(12):1144-9.
6. Koo M, Lee MH, Chang YY, Huang CF, Chen SC, Yeh YC. [Factors associated with self-care behaviors in middle-aged adults and elderly with diabetes mellitus]. *Hu Li Za Zhi*. 2011;58(5):43-52. [In Chinese]
7. Jamili S, Ebrahimipour H, Adel A, Badiie Aval S, Hoseini SJ, Vejdani M, et al. Experience of patients hospitalized with COVID-19: A qualitative study of a pandemic disease in Iran. *Health Expect*. 2022;25(2):513-21.
8. Guo Q, Zheng Y, Shi J, Wang J, Li G, Li C, et al. Immediate psychological distress in quarantined patients with COVID-19 and its association with peripheral inflammation: A mixed-method study. *Brain Behav Immun*. 2020;88:17-27.
9. Zhang H, Xie F, Yang B, Zhao F, Wang C, Chen X. Psychological experience of COVID-19 patients: A systematic review and qualitative meta-synthesis. *Am J Infect Control*. 2022;50(7):809-19.
10. Adelinejad F, Alipour F. Investigating the Relationship Between Perceived Social Support and Preventive Behaviors in the COVID-19 Epidemic Mediated By Hope and Mental Wellbeing: A Case Study of Women Living in Tehran City, Iran. *Health Emerg Disasters Q*. 2022;7(2):87-96.
11. Oh PJ, Kim YH. [Meta-analysis of spiritual intervention studies on biological, psychological, and spiritual outcomes]. *J Korean Acad Nurs*. 2012;42(6):833-42. [In Korean]
12. Ghorbani E, Sadatmand S, Sepehrian Azar F, Asadnia S, Feyzipour H. Surveying the Relationship between Hope, Death, Anxiety with Mental Health on Students of Urmia University. *J Urmia Univ Med Sci*. 2013;24(8):607-16. [In Persian]
13. Snyder CR, Feldman DB, Shorey HS, Rand KL. Hopeful choices: A school counselor's guide to hope theory. *Profess Sch Couns*. 2002;5(5):298-307.
14. Islam N, Jdanov DA, Shkolnikov VM, Khunti K, Kawachi I, White M, et al. Effects of covid-19 pandemic on life expectancy and premature mortality in 2020: time series analysis in 37 countries. *BMJ*. 2021;375:e066768.
15. Nasiri H, Jowkar B. The Relationship between Life's Meaningfulness, Hope, Happiness, Life Satisfaction and Depression. *Wom Dev Pol*. 2008;6(2):157-76. [In Persian]
16. Peyravi M, Tahmouresi N, Nasli Esfahani E, Moghimbeigi A. Comparing the Effects of Hope Therapy and Spiritual Therapy on Self-Care, Depression, and HbA1c in Middle-Aged Women with Type 2 Diabetes. *Middle East J Disabil Stud (MEJDS)*. 2021;11:63. [In Persian]

17. Saberi Noghabi E, Zarvandi R, Jeddi H, Jamali Noghabi Z, Mazloun Shahri SB, Noori R. The effect of group hope therapy on spiritual health of cancer patients: a semi experimental study. *J Rafsanjan Univ Med Sci.* 2020;19(4):369-82. [In Persian]
18. Akbari S, Pazokian M, Shirin Abadi Farahani A, Nasiri M, Rajab A. Investigating the Effect of Spiritual Care on the Hope of Diabetic Patients Referred to the Iranian Diabetes Association: A Clinical Trial. *Arch Pharma Pract.* 2020;11(S1):124-30.
19. Bijari H, Ghanbari Hashem Abadi BA, Aghamohammadian Sherbaf HR, Homaii Shandiz F. Effects of Hope-based Group Therapy on the promotion of hope in women with breast cancer. *Found Educ.* 2009;10(1):172-84. [In Persian]
20. Vakili Y, Ghanbari N, Nooripour R, Mansournia MA, Ilanloo H, Maticotta J. Validity of the Snyder's Adult Hope Scale (AHS) among Iranian Women with Breast Cancer. *Arch Breast Cancer.* 2022;9(1):96-103.
21. Auttama N, Seangpraw K, Ong-Artborirak P, Tonchoy P. Factors Associated with Self-Esteem, Resilience, Mental Health, and Psychological Self-Care Among University Students in Northern Thailand. *J Multidiscip Healthc.* 2021;14:1213-21.
22. Khoozan M, Falahnezhad AR, Shirafkan H, Mirtabar SM, Faramarzi M. Quality of Professional Life in Medical Students: The Roles of Psychological Self-care, Anxiety, and Depression. *Shiraz E-Med J.* 2024;25(7):e146018.
23. Mirtabar SM, Kheirkhah F, Basirat Z, Barat S, Pahlavan Z, Ghadimi R, et al. The role of psychological self-care on worry of vaccination against COVID-19 in Iranian pregnant women: A cross-sectional study. *Health Sci Rep.* 2022;5(4):e711.
24. Ghahremani N, Nadi MA. Relationship between Religious / Spiritual Components, Mental Health and Hope for the Future in Hospital Staff of Shiraz Public Hospitals. *Iran J Nurs.* 2012;25(79):1-11. [In Persian]
25. Haber JR, Jacob T, Spangler DJC. Dimensions of Religion/Spirituality and Relevance to Health Research. *Int J Psychol Religion.* 2007;17(4):265-88.
26. Asgari P, Sharafaldin H. Relationship of Social Anxiety, Hope and Social Support with Subjective Wellbeing in complementary education Students of khoozestan research and science center. *J Soc Psychol (New Find Psychol).* 2008;3(9):25-36. [In Persian] Available from: <https://www.sid.ir/paper/175094/fa#downloadbottom>
27. Doolittle BR, Farrell M. The Association between Spirituality and Depression in an Urban Clinic. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry.* 2004;6(3):114-8.
28. Garg AX, Adhikari NK, McDonald H, Rosas-Arellano MP, Devereaux PJ, Beyene J, et al. Effects of computerized clinical decision support systems on practitioner performance and patient outcomes: a systematic review. *JAMA.* 2005;293(10):1223-38.
29. Moeini B, Taymoori P, Haji Maghsoudi S, Afshari M, Kharghani Moghaddam SM, Bagheri F, et al. Analysis of self-care behaviors and its related factors among diabetic patients. *Qom Univ Med Sci J.* 2016;10(4):48-57. [In Persian]
30. Vindegaard N, Benros ME. COVID-19 pandemic and mental health consequences: Systematic review of the current evidence. *Brain Behav Immun.* 2020;89:531-42.
31. Maxfield M, Pyszczynski T, Kluck B, Cox CR, Greenberg J, Solomon S, et al. Age-related differences in responses to thoughts of one's own death: mortality salience and judgments of moral transgressions. *Psychol Aging.* 2007;22(2):341-53.
32. Flannelly KJ, Galek K. Religion, evolution, and mental health: attachment theory and ETAS theory. *J Relig Health.* 2010;49(3):337-50.

- 33.Metin A, Erbiçer ES, Şen S, Çetinkaya A. Gender and COVID-19 related fear and anxiety: A meta-analysis. *J Affect Disord.* 2022;310:384-95.
- 34.Mohammadi Zeidi I, Mohammadi Zeidi B, Mirzaie S. Relationship between Fear, Attitude and Knowledge with COVID -19 Preventive Behaviors in Dentists. *J Babol Univ Med Sci.* 2021;23:352-8. [In Persian]
- 35.Saud M, Ashfaq A, Abbas A, Ariadi S, Mahmood QK. Social support through religion and psychological well-being: COVID-19 and coping strategies in Indonesia. *J Relig Health.* 2021;60(5):3309-25.
- 36.Bahrami N, Pajohideh SZ, Mohammadi Shosi Koshte S, Maraghi E. Attitude and Practice towards Self-care in Women Referred to Health Centers in Dezful. *Community Health.* 2015;2(1):50-6. [In Persian]
- 37.Parham M, Riahin AA, Jandaghi M, Darivandpour A. Self Care Behaviors of Diabetic Patients in Qom. *Qom Univ Med Sci J.* 2013;6(4):81-7. [In Persian]
- 38.Mahdilouy P, Ziaeirad M. Self-care Status and Its Relationship with Demographic and Clinical Characteristics in Adolescents and Young People with Type I Diabetes. *J Diabetes Nurs.* 2019;7(1):714-27. [In Persian]
- 39.Shiri-Mohammadabad H, Afshani S. Women's self-care and the explanatory role of religion in its promotion: a comparative study in Yazd. *J Toloo-e-behdasht.* 2021;20(2):27-38. [In Persian]
- 40.Beiranvandpour N, Karimi Shahanjarini A, Rezapur Shahkolai F, Moghimbeigi A. Factors Affecting the Consumption of Fast Foods among Women Based on the So-cial Cognitive Theory. *J Educ Community Health.* 2014;1(1):19-26. [In Persian]
- 41.Amirian Z, Jalali R, Rigi F, Nadery A, Amirian M, Salehi S. Comparison of the quality of life in patients after coronary artery bypass graft surgery (CABG) in the rural and urban communities. *J Kermanshah Univ Med Sci.* 2014;18(4):e74113. [In Persian]
- 42.King KM, Thomlinson E, Sanguins J, LeBlanc P. Men and women managing coronary artery disease risk: urban-rural contrasts. *Soc Sci Med.* 2006;62(5):1091-102.
- 43.American Diabetes Association. Introduction: Standards of Medical Care in Diabetes-2022. *Diabetes Care.* 2022;45(Suppl 1):S1-S2.
- 44.Adwan MA, Najjar YW. The relationship between demographic variables and diabetes self-management in diabetic patients in Amman city/Jordan. *Glob J Health Sci.* 2013;5(2):213-20.