



**The role of meaning in life and time perspective in predicting treatment adherence of cardiovascular patients with a history of angiography**

Maryam Habipour dehkordi<sup>1</sup>, Azra Zebardast<sup>\*2</sup>, Sajjad Rezaei<sup>3</sup>,

1. Master of General Psychology, Guilan University, Rasht, Iran

2. Assistant Professor of Health Psychology, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran [zebardast@guilan.ac.ir](mailto:zebardast@guilan.ac.ir)

3. Associate Professor of Health Psychology, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran.

**Citation:** Habipour dehkordi M, Zebardast A, Rezaei S. The role of meaning in life and time perspective in predicting adherence to treatment of cardiovascular patients with a history of angiography.

**Key words**

meaning in life, time perspective, treatment adherence, cardiovascular patients, angiography

**Abstract**

The present study was conducted to investigate the role of meaning in life and time perspective in predicting treatment adherence of cardiovascular patients with a history of angiography. The research design is descriptive. The population included all cardiovascular patients with a history of angiography referred to Shahid Chamran Cardiac Hospital of Isfahan in 1402. According to the nature of the study method, the size of the statistical sample was 169 patients who were selected purposefully. For collecting data, questionnaires treatment adherence Seyed Fatemi et al (2017), time perspective Zimbardo and Boyd's (1999), meaning in life Steger et al (2006) were used. The results showed that dimensions of meaning in life and dimensions of time perspective have a significant relationship with adherence. The results of the hierarchical multiple regression analysis showed that the dimensions of meaning in life explain 46% of the variance of treatment adherence. These findings show that treatment adherence is influenced by meaning in life and time perspective. Therefore, it is possible to develop educational programs based on meaning in life and to adjust the time perspective to increase treatment adherence of cardiovascular patients who have been diagnosed at risk using an angiography diagnostic test to prevent the worsening of the disease through secondary prevention.

## نقش معنا در زندگی و چشم‌انداز زمانی در پیش‌بینی تبعیت از درمان بیماران قلبی عروقی با

## سابقه آنژیوگرافی

مریم حبیب‌پور دهکردی<sup>۱</sup>، عذرا زبردست\*<sup>۲</sup>، سجاد رضایی<sup>۳</sup>

۱. کارشناسی ارشد، روانشناسی عمومی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

۲. استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران zebardast@guilan.ac.ir

۳. دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

## چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش معنا در زندگی و چشم‌انداز زمانی در پیش‌بینی تبعیت از درمان بیماران قلبی عروقی با سابقه آنژیوگرافی انجام شد. طرح پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه بیماران قلبی عروقی با سابقه آنژیوگرافی مراجعه کننده به بیمارستان فوق تخصصی قلب شهید چمران اصفهان در سال ۱۴۰۲ بود. حجم نمونه آماری با توجه به ماهیت روش مطالعه شامل ۱۶۹ نفر بود که به صورت هدفمند انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه تبعیت از درمان سید فاطمی و همکاران (۱۳۹۷)، چشم‌انداز زمانی زیملاردو و بوید (۱۹۹۹) و معنا در زندگی استگر و همکاران (۲۰۰۶) استفاده شد. داده‌های پژوهش با روش ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه تجزیه و تحلیل شدند. نتایج ضرایب همبستگی نشان داد ابعاد معنا در زندگی و ابعاد چشم‌انداز زمانی با تبعیت از درمان رابطه معنادار دارد. نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه به روش سلسله مراتبی نشان داد ابعاد معنا در زندگی، ۴۶ درصد از واریانس تبعیت از درمان را تبیین می‌کند. این یافته‌ها بیان می‌کند که تبعیت از درمان تحت تاثیر معنا در زندگی و چشم‌انداز زمانی است. بنابراین می‌توان با تدوین برنامه‌های آموزشی مبتنی بر معنا در زندگی و تعدیل چشم‌انداز زمانی در جهت افزایش تبعیت از درمان بیماران قلبی عروقی که با استفاده از تست تشخیصی آنژیوگرافی در معرض خطر تشخیص داده شده‌اند، اقدام نمود تا با پیشگیری ثانویه از وخیم‌تر شدن بیماری جلوگیری کرد.

## تاریخ دریافت

1402/1/18

## تاریخ پذیرش نهایی

1402/3/16

## واژگان کلیدی

معنا در زندگی، چشم‌انداز زمانی، تبعیت از درمان، بیماران قلبی عروقی، آنژیوگرافی

## مقدمه

یکی از آنان نقش معنا و وجود آن در زندگی است (کوارنستروم و همکاران، ۲۰۱۸). زندگی زمانی معنادار است که افراد بتوانند الگو یا هدفی را در رویدادهای زندگی برای خود در نظر بگیرند. در نقطه مقابل، زندگی زمانی بی معنا است که به نظر برسد همه چیز فرو ریخته است و نمی توان هیچ احساسی را در ماورای آن چه انجام می شود یا رویدادهایی که در زندگی اتفاق می افتد، پیدا کرد (گری، ۲۰۰۵). افرادی که معنای زندگی دارند، می دانند که دارای منابع درونی و توانمندی هایی هستند که توانایی مقابله با حوادث سخت و تنش را دارند و با صرف انرژی و وقت لازم می توانند با موفقیت این شرایط را سپری کنند (پارک، ۲۰۱۰). معنای زندگی با ارتقای کیفیت زندگی، پایبندی به درمان را در بیماران افزایش می دهد (روزباد و همکاران، ۲۰۱۹؛ ریبرو و همکاران، ۲۰۱۹؛ الوارز و همکاران، ۲۰۱۶؛ کورلس و همکاران، ۲۰۰۶) درمقابل، افراد با معنای پایین زندگی از درمان پیروی نکردند (آدت و همکاران، ۲۰۱۵؛ جانجانی، ۱۴۰۰). همچنین معنویت گرایی با پذیرش درد در بیماران رابطه دارد (پورشهبازی و همکاران، ۱۳۹۶؛ علیپور و همکاران، ۱۳۹۵)

از دیگر عوامل روانشناختی موثر بر تصمیم گیری به طور کلی و در سلامت به طور خاص، چشم انداز زمانی<sup>۵</sup> است. چشم انداز زمانی یک سازه روان شناختی گسترده است که به افکار و احساسات افراد نسبت به گذشته، حال و آینده اشاره دارد (ملو و همکاران، ۲۰۱۸) و شیوه ای است که افراد و فرهنگ ها، تجارب انسانی را درون چارچوب های زمانی معنا می کنند (شفیع خانی و همکاران، ۱۳۹۵). این مدل شامل گذشته، حال و آینده ارزش های عاطفی اختصاص یافته به زمان حال حاضر (لذت گرا و جبرگرا)، گذشته (مثبت و منفی)، آینده و آینده متعالی است (گلستانه و همکاران، ۱۳۹۵). این مقوله ها به انسجام، معنا و نظم دادن به تجارب کمک نموده و در رمزگشایی، ذخیره سازی و به یادآوری وقایع استفاده می شود (زیمباردو و بوید، ۱۹۹۹). نتایج مطالعات نشان می دهد چشم انداز زمانی آینده با رفتارهای انطباقی تر، مانند تبعیت از دارو (مکی و همکاران، ۲۰۱۴؛ زنتسوا و

بیماری های قلبی عروقی از جدی ترین تهدیدات سلامت و شایع ترین عامل مرگ و میر و ناتوانی در جهان به شمار می آید (لیانگ و همکاران، ۲۰۲۱). تنها در سال ۲۰۲۲ حدود ۱۹ میلیون نفر بر اثر بیماری های قلبی عروقی در جهان جان خود را از دست داده اند (انجمن قلب آمریکا، ۲۰۲۳). ایران نیز یکی از بالاترین نرخ های (بیش از ۹ مورد در هر صد نفر) شیوع بیماری های قلبی - عروقی و مرگ و میر ناشی از آن را دارد (ایمانیان و همکاران، ۱۳۹۹؛ فهیم فر و همکاران، ۱۳۹۷). از بین انواع بیماری های قلبی عروقی، بیماری های عروق کرونر از شایع ترین انواع آن است که پزشکان معمولاً برای تشخیص آن آنژیوگرافی عروق کرونر را توصیه می کنند. آنژیوگرافی یک راه تشخیصی است و اطلاعاتی در مورد قلب و شریان های قلبی می دهد.

عامل اصلی در بهبود پیش آگهی بیماران و کاهش پیشرفت بیماری عروق کرونر پس از آنژیوگرافی، تبعیت از درمان است. به طوری که می تواند حدود ۷۵ درصد از میزان مرگ و میر را کاهش دهد (عباس زاده و همکاران، ۱۴۰۰؛ فرناندز لازارو، ۲۰۱۹؛ اوچمانوویچ و همکاران، ۲۰۱۹). طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی تبعیت از درمان، یک فرآیند مشارکتی بین بیمار و ارایه دهنده خدمات بهداشتی است که در آن انجام رفتارهایی مانند مصرف دارو، رعایت رژیم غذایی و ایجاد تغییرات در شیوه زندگی، با توصیه های پزشکی مطابقت دارد؛ در این فرآیند، درک عوامل موثر بر تبعیت از درمان برای راهبردهای مداخله ای، امری حیاتی محسوب می شود (سایمون، ۲۰۲۱). مطالعات نشان داده اند که تبعیت بیماران قلبی به توصیه های مراقبت از خود، ضعیف و انتخابی است (سید و همکاران، ۲۰۱۹؛ عباس زاده، ۱۴۰۰).

تبعیت از درمان به طول عمر منتهی شده و مساله ای اساسی و جدی و در ارتباط با متغیرهای بسیاری است که

1. Coronary artery diseases

2. Coronary angiography

3. Adherence to treatment

<sup>4</sup> Meaning in Life

<sup>5</sup> Time perspective

بیماری‌های روانی، مصرف داروهای روانپزشکی، سوء- مصرف مواد، سابقه سکته یا عمل جراحی قلب (همه موارد براساس پرونده پزشکی بیمار) بود.

برای گردآوری اطلاعات پس از دریافت مجوز از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه گیلان (شناسه اخلاق IR.GUILAN.REC.1402.030) به بیمارستان فوق تخصصی قلب شهید چمران اصفهان مراجعه و پس از انتخاب نمونه آماری و کسب رضایت از بیماران پرسش‌نامه‌های معنا در زندگی، چشم‌انداز زمانی و تبعیت از درمان در اختیار آنها قرار داده شد. پس از جمع‌آوری اطلاعات داده‌ها با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی پس از حذف اثر مخدوش‌کننده‌های جمعیت‌شناختی با استفاده از نرم‌افزار SPSS-24 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

#### ابزارهای پژوهش:

الف) پرسش‌نامه معنا در زندگی استگر:  
پرسش‌نامه معنا در زندگی که توسط استگر و همکاران<sup>۱</sup> در سال ۲۰۰۶ ارائه شده است دو بعد وجود معنا در زندگی و تلاش برای یافتن آن را با بهره‌گیری از ده ماده بر مبنای مقیاس هفت درجه‌ای لیکرت از کاملاً نادرست (۱) تا کاملاً درست (۷) می‌سنجد. اعتبار زیر مقیاس وجود معنا ۰/۸۶ و زیر مقیاس جستجوی معنا ۰/۸۷ برآورد شده است. همچنین پایایی زیر مقیاس‌های وجود معنا و جستجوی معنا به ترتیب ۰/۷۰ و ۰/۷۳ است (استگر و همکاران، ۲۰۰۶). ضریب پایایی پرسش‌نامه معنای زندگی در پژوهش پیمان‌فر و همکاران (۱۳۹۱) با استفاده از فرمول آلفای کرونباخ ۰/۸۹ به دست آمده است. در پژوهش مصرآبادی و همکاران (۱۳۹۲) روایی سازه و تشخیصی این پرسش‌نامه مورد بررسی قرار گرفت و مطلوب گزارش شد. پایایی زیر مقیاس‌های وجود معنا در زندگی و جستجوی معنا در زندگی در پژوهش حاضر با روش آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۸۷ و ۰/۸۶ و ضریب پایایی کل مقیاس ۰/۸۸ بدست آمد.

ب) پرسش‌نامه چشم‌انداز زمان زیمباردو و بوید  
پرسش‌نامه چشم‌انداز زمان توسط زیمباردو و بوید در سال ۱۹۹۹ به منظور سنجش چشم‌انداز زمان طراحی و

لئونو، ۲۰۱۳؛ سانسبوری و همکاران، ۲۰۱۴) و رفتارهای سلامت محور در سبک زندگی مرتبط است (هال و همکاران، ۲۰۱۵).

با توجه به شیوع بالای بیماری‌های قلبی-عروقی و عوارض ناشی از پیشرفت بیماری، تشخیص به موقع بیماری و تبعیت از درمان از اهمیت زیادی برخوردار است. اگر بیماران و به‌طور ویژه بیماران جوان بعد از تجربه تشخیصی آنژیوگرافی، نسبت به توصیه‌های درمانی و اصلاح سبک زندگی، تبعیت داشته باشند، موارد جدی و پرخطر کاهش معناداری خواهد داشت. بنابراین با توجه به اهمیت تبعیت از درمان در پیشگیری و درمان بیماری‌های قلبی-عروقی و ضرورت شناسایی عوامل روانشناختی مرتبط با تبعیت از درمان، این پژوهش با هدف روشن ساختن نقش معنا در زندگی و چشم‌انداز زمانی در پیش‌بینی تبعیت از درمان بیماران قلبی-عروقی با سابقه آنژیوگرافی، برای اولین بار انجام شد. انجام این پژوهش ضمن کاهش خلا نظری و پژوهشی موجود در این زمینه، راهکاری کارآمد برای شناسایی و ارائه راهکارهای اصلاحی برای پایبندی به اصلاح سبک زندگی در گروه هدف خواهد بود؛ چرا که معمولاً بیماران قلبی با تجربه آنژیوگرافی در سن پایین‌تر و شروع اولیه ابتلا هستند و شناسایی سهم متغیرهای روان‌شناختی در کنار برنامه‌های دارویی و مبتنی بر سبک زندگی، امری است که صرفه‌جویی روانی، مالی و انسانی را براساس سطح دوم پیشگیری بهداشتی درمانی به دنبال خواهد داشت.

#### روش پژوهش

روش پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش را بیماران قلبی-عروقی با سابقه آنژیوگرافی که در سه ماهه اول سال ۱۴۰۲ به صورت غیر اورژانسی به بیمارستان فوق تخصصی قلب شهید چمران اصفهان مراجعه کرده‌اند، تشکیل دادند. حجم نمونه آماری با توجه به ماهیت روش مطالعه ۱۶۹ نفر بود که به روش نمونه-گیری هدفمند انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل رضایت کامل افراد نمونه، برخوردار بودن سواد در سطح حداقل دیپلم، دامنه سنی ۴۰ تا ۵۵ سال و داشتن تجربه یک بار آنژیوگرافی (که حداقل ۶ ماه تا حداکثر ۲ سال از این تجربه گذشته باشد) بود و ملاک‌های خروج شامل همکاری نامناسب در تکمیل پرسش‌نامه‌ها، وجود

1. Meaning of life questionnaire (MLQ)

2. Time Perspective Inventory (ZTPI)

درمان به ترتیب ۰/۸۶۲، ۰/۸۵۳، ۰/۸۲۶، ۰/۷۱۹، ۰/۷۲۳، ۰/۵۳۹، ۰/۵۱۸ بدست آمد (سید فاطمی و همکاران، ۱۳۹۷). در پژوهش حاضر نتایج ضریب پایایی بدست آمده با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ نشان داد که عامل های اهتمام در درمان، تمایل به مشارکت در درمان، توانایی تطابق با درمان، تلفیق درمان با زندگی، چسبیدن به درمان، تعهد به درمان و تردید در اجرای درمان به ترتیب ۰/۹۱۲، ۰/۸۹۴، ۰/۸۹۵، ۰/۷۸۴، ۰/۸۷۰، ۰/۸۷۹، ۰/۸۴۶ و همچنین ضریب پایایی کل مقیاس ۰/۸۸۹ است.

تدوین شده است. این پرسشنامه دارای ۳۶ سوال و ۵ حیطه می باشد. مقیاس اندازه گیری در این پرسشنامه طیف پنج گزینه ای لیکرت می باشد که از خیلی زیاد با امتیاز ۵ تا خیلی کم با امتیاز ۱ به منظور ارزیابی چشم-انداز زمان در افراد طراحی شده است. جهت بررسی روائی و پایایی؛ سازندگان این ابزار در ۲۶ نمونه از ۲۴ کشور پرسشنامه را مورد ارزیابی قرار دادند و گزارش کردند که این پرسشنامه از روائی و پایایی قابل قبولی برخوردار است اگر چه بعد حال منفعل نسبت به دیگر ابعاد از پایایی کمتری برخوردار است (زیمباردو و بوید، ۱۹۹۹). در پژوهش علیزاده فرد و همکاران (۱۳۹۵) روائی محتوایی و صوری و ملاکی این پرسشنامه مناسب ارزیابی شده است. همچنین نتایج ضریب پایایی بدست آمده با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ نشان داد که عامل های گذشته منفی، حال خوشگذران، آینده نگر، گذشته مثبت و حال منفعل به ترتیب ۰/۶۵۸، ۰/۷۲۵، ۰/۶۸۱، ۰/۶۷۸، ۰/۶۷۷ و همچنین ضریب پایایی کل مقیاس ۰/۷۱ به دست آمد (علیزاده فرد و همکاران، ۱۳۹۵). در پژوهش حاضر نتایج ضریب پایایی با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ نشان داد که عامل های گذشته منفی، حال خوشگذران، آینده نگر، گذشته مثبت و حال منفعل به ترتیب ۰/۸۷۴، ۰/۸۴۴، ۰/۸۷۰، ۰/۸۴۹، ۰/۸۷۶ و همچنین ضریب پایایی کل مقیاس ۰/۷۴ به دست آمد.

ج) پرسشنامه تبعیت از درمان:

پرسشنامه تبعیت از درمان در سال ۱۳۹۷ توسط سید فاطمی و همکاران در ایران تدوین و روانسنجی شده است. پرسشنامه شامل ۴۰ سوال و ۷ حیطه می باشد. مقیاس اندازه گیری در این پرسشنامه لیکرت ۶ قسمتی است که از کاملاً با امتیاز ۵ تا اصلاً با امتیاز صفر طراحی شده است. در پژوهش سیدفاطمی و همکاران متوسط شاخص روائی محتوایی پرسشنامه ۰/۹۱۴ بود. همسانی درونی پرسشنامه با محاسبه آلفای کرونباخ، تامین شد (۰/۹۲۱)  $\alpha =$  و پایایی ثبات پرسشنامه با اجرای آزمون مجدد با فاصله زمانی دو هفته تامین شد ( $ICC=0.92$ ). مقدار آلفای کرونباخ برای ابعاد اهتمام در درمان، تمایل به مشارکت در درمان، توانایی تطابق، تلفیق درمان با زندگی، چسبیدن به درمان، تعهد به درمان، و تردید در اجرای

<sup>1</sup> Treatment adherence questionnaire

یافته‌ها :

جدول ۱. آماره‌های توصیفی ابعاد معنا در زندگی، چشم‌انداز زمانی، تبعیت از درمان

ابعاد	متغیرها	دامنه‌ی تغییرات	میانگین	انحراف استاندارد
معنا در زندگی	حضور معنا در زندگی	۱۰-۳۰	۲۱/۷۵	۶/۹۶
	جستجوی معنا در زندگی	۱۰-۳۰	۲۳/۴۲	۶/۰۷
چشم‌انداز زمانی	گذشته منفی	۱۷-۳۶	۲۵/۱۹	۷/۰۴
	گذشته مثبت	۱۴-۲۸	۲۲/۲۱	۴/۸۸
	آینده	۱۲-۲۶	۱۹/۷۵	۴/۹۴
	حال خوش گذران	۲۱-۴۰	۲۸/۴۷	۶/۱۷
	حال منفعل	۶-۱۹	۱۰/۹۲	۳/۷۴
تبعیت از درمان	اهتمام در درمان	۱۷-۳۶	۲۵/۰۸	۴/۶۹
	تمایل به مشارکت در درمان	۱۴-۲۸	۱۹/۸۷	۳/۸۴
	توانایی تطابق با درمان	۱۲-۲۸	۱۹/۵۲	۴/۳۲
	تلفیق درمان با زندگی	۱۰-۲۰	۱۴/۹۲	۱/۶۶
	چسبیدن به درمان	۴-۱۶	۱۰/۴۲	۲/۴۴
	تعهد به درمان	۴-۲۰	۱۳/۴۷	۳/۶۴
	تردید در اجرای درمان	۳-۱۲	۸	۲/۰۷
	تبعیت از درمان کل	۷۳-۱۵۸	۱۱۱/۳۱	۲۱/۵۳

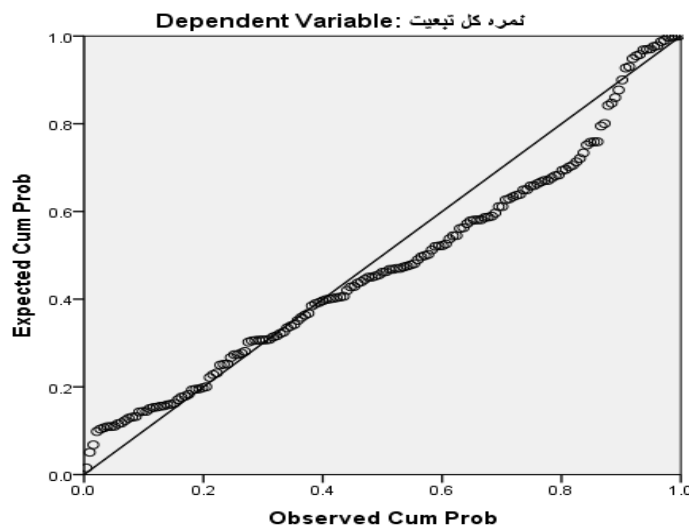
جدول ۲. ماتریس ضرایب همبستگی بین تبعیت از درمان با ابعاد معنا در زندگی، ابعاد چشم‌انداز زمانی و متغیرهای جمعیت‌شناختی

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱. سن	۱											
۲. سطح تحصیلات	-.۴۳**	۱										
۳. وضعیت اشتغال	-.۱۱	-.۴۱**	۱									
۴. وضعیت تاهل	-.۲۱**	.۱۰	-.۱۷*	۱								
۵. حضور معنا	-.۰۵	.۵۳**	-.۴۵**	.۳۲**	۱							
۶. جستجوی معنا	-.۰۵	.۵۱**	-.۴۲**	.۳۱**	.۹۵**	۱						
۷. گذشته منفی	-.۰۵	-.۵۲**	.۴۴**	-.۲۳**	-.۹۵**	-.۹۲**	۱					
۸. گذشته مثبت	-.۰۴	.۵۴**	-.۴۳**	.۲۵**	.۹۵**	.۹۳**	-.۹۳**	۱				
۹. آینده	-.۰۴	.۵۱**	-.۴۵**	.۳۳**	.۹۶**	.۹۲**	-.۹۱**	.۹۴۵**	۱			
۱۰. حال خوش گذران	-.۰۲	-.۴۷**	.۴۴**	-.۲۳**	-.۹۱**	-.۸۹**	.۹۳**	-.۹۱**	-.۹۰**	۱		
۱۱. حال منفعل	.۰۳	-.۵۰**	.۴۶**	-.۳۰**	-.۹۳**	-.۹۰**	.۹۶**	-.۹۰**	-.۹۰**	.۹۳**	۱	
۱۲. تبعیت از درمان	-.۰۶	.۵۵**	-.۴۸**	.۳۵**	.۹۵**	.۹۲**	-.۹۰**	.۹۱**	.۹۲**	-.۹۲**	-.۸۷**	۱

زنان بیمار از نظر میانگین نمرات تبعیت از درمان تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ( $t=0.38, df=167, p=0.70$ ). بنابراین در مطالعه حاضر متغیر سطح تحصیلات، وضعیت تاهل و وضعیت اشتغال به عنوان متغیرهای مخدوش کننده در نظر گرفته شدند و در تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی تاثیر آن‌ها در پیش‌بینی واریانس نمرات تبعیت از درمان کنترل شد. با توجه به این که مفروضه‌ی نرمالیتی (نتایج آزمون دوربین واتسن ( $DW=1.979$ ), نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نمودار P-P نرمال (نمودار ۱) و مستقل بودن خطاها برای اجرای تحلیل رگرسیون برقرار است، نتایج جدول (۳) تحلیل رگرسیون را قبل و بعد از کنترل متغیرهای مخدوش کننده ی وضعیت تاهل، سطح تحصیلات و وضعیت اشتغال در قالب مدل های ۱ و ۲ و ۳ نشان می‌دهد.

در جدول (۱) میانگین و انحراف استاندارد ابعاد معنا در زندگی، چشم‌انداز زمانی و تبعیت از درمان بیماران قلبی-عروقی با سابقه‌ی آنژیوگرافی نمایش داده شده است. نتایج جدول (۲) نشان می‌دهد که مولفه های حضور معنا در زندگی، جستجوی معنا در زندگی، چشم‌انداز زمانی گذشته منفی، چشم‌انداز زمانی گذشته مثبت، چشم‌انداز زمانی آینده، چشم‌انداز زمانی حال خوش‌گذران و چشم-انداز زمانی حال منفعل به ترتیب  $0.95/0, 0.87/0, 0.90/0, 0.91/0, 0.87/0, 0.92/0$  با تبعیت از درمان در سطح  $0.05/0$  همبستگی معنی‌دار دارند. نتایج آزمون  $t$  مستقل نشان داد بین دو گروه مجرد و متاهل از نظر میانگین نمرات تبعیت از درمان تفاوت معنی‌داری وجود دارد ( $t=4.86, df=167, p=0.000$ ). همچنین بین دو گروه شاغل و بیکار از نظر میانگین نمرات تبعیت از درمان تفاوت معنی‌داری وجود دارد اما بین دو گروه مردان و

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



نمودار ۱. باقی مانده‌های استاندارد شده رگرسیون نمرات تبعیت از درمان

جدول ۳. خلاصه مدل رگرسیون سلسله‌مراتبی تبعیت از درمان قبل و بعد از کنترل متغیرهای مخدوش کننده

معناداری	$\beta$	F	R2 تغییرات	R2	متغیرهای پیش‌بین	گام-ها	الگوها
۰,۰۰۰	-۰,۲۶۵	۴۴,۸۵	۰,۴۴	۰,۴۴	متغیرهای جمعیت‌شناختی	۱	رگرسیون
۰,۰۰۰	۰,۲	۳۶۷,۳۶	۰,۴۶	۰,۹۱	متغیرهای جمعیت‌شناختی + ابعاد معنا در زندگی	۲	چندگانه‌ی

مراتبی	سلسله-	متغیرهای جمعیت‌شناختی و ابعاد معنا در زندگی + ابعاد چشم‌انداز زمانی	۰,۹۲	۰,۰۰۳	۱۸۵,۳۲	-۰,۱۶۳	۰,۳۱
--------	--------	---	------	-------	--------	--------	------

این مقدار ۴۶ درصد به صورت انحصاری و افزوده مربوط به مولفه های معنا در زندگی بوده است. بر اساس نتایج جدول ۳، پس از حذف اثر متغیرهای مخدوش کننده جمعیت‌شناختی متغیر تبعیت از درمان ارتباط معنی داری با معنا در زندگی دارد و مقادیر آن را پیش‌بینی می‌کند ( $F=۳۶۷/۳۶, p<۰/۰۰۰۱$ ). در گام سوم مولفه های چشم‌انداز زمانی به مدل اضافه شدند، چنانچه در جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود متغیر تبعیت از درمان پس از حذف اثر متغیرهای مخدوش کننده ارتباط معنی داری با چشم‌انداز زمانی ندارد و مقادیر آن را پیش‌بینی نمی‌کند ( $F=۱۸۵/۳۲, P=۰/۳۱$ ).

چنانچه در جدول ۳ و ۴ مشاهده می‌شود طی سه گام متغیرهای وضعیت تاهل، سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال و مولفه های معنا در زندگی قادر به پیش‌بینی تبعیت از درمان بوده‌اند. در گام اول متغیرهای کنترل وضعیت تاهل، سطح تحصیلات و وضعیت اشتغال، ۴۴ درصد از واریانس تبعیت از درمان را تبیین نموده‌اند. در گام دوم مولفه های حضور معنا در زندگی با ضریب بتای استاندارد ۰/۶۹ ( $p<۰/۰۰۱$ ) و جستجوی معنا در زندگی با ضریب بتای ۰/۲۰ ( $p=۰/۰۰۸$ ) به متغیرهای وضعیت تاهل، سطح تحصیلات و وضعیت اشتغال اضافه شدند و توان تبیین تبعیت از درمان را به ۹۱ درصد رساندند. از

جدول ۴. نتایج تحلیل رگرسیون تبعیت از درمان براساس معنا در زندگی و چشم‌انداز زمانی پس از کنترل متغیرهای سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال، وضعیت تاهل

متغیرها	ضرایب استاندارد نشده		t-value	p-value	سطح اطمینان %۹۵	
	B	SE			حد پایین	حد بالا
۱- مقدار ثابت	۸۲/۱۲	۸/۵۶	۹/۵۸	۰/۰۰۱	۶۵/۲۰	۹۹/۰۳
سطح تحصیلات	۹/۸۷	۱/۵۰	۶/۵۵	۰/۰۰۱	۶/۹	۱۲/۸۴
وضعیت شغلی	-۱۱/۹۸	۲/۹۲	-۴/۰۹	۰/۰۰۱	-۱۷/۷۶	-۶/۲۱
وضعیت تاهل	۱۴/۵۴	۳/۲۱	۴/۵۲	۰/۰۰۱	۸/۱۹	۲۰/۹
۲- مقدار ثابت	۴۲/۹۵	۳/۷۳	۱۱/۴۸	۰/۰۰۱	۳۵/۵۶	۵۰/۳۳
سطح تحصیلات	۱/۲۱	۰/۶۴	۱/۸۶	۰/۰۶۳	-۰/۰۶۸	۲/۴۸
وضعیت شغلی	-۲/۰۲	۱/۱۸	-۱/۷۱	۰/۰۸۹	-۴/۳۵	۰/۳۰۹
وضعیت تاهل	۲/۸۴	۱/۳۰	۲/۱۸	۰/۰۳۰	۰/۲۷۸	۵/۴۲
حضور معنا	۲/۱۵	۰/۲۳	۹/۱۳	۰/۰۰۱	۱/۶۹	۲/۶۲
جستجو معنا	۰/۷۱	۰/۲۶	۲/۷۰	۰/۰۰۸	۰/۱۹۲	۱/۲۲
۳- مقدار ثابت	۳۰/۴۷	۱۳/۹۵	۲/۱۸	۰/۰۳۰	۲/۹۱	۵۸/۰۴
سطح تحصیلات	۱/۳۲	۰/۶۶	۲/۰۰۵	۰/۰۴۷	۰/۰۲۰	۲/۶۲
وضعیت شغلی	-۱/۷۳	۱/۱۹	-۱/۴۵	۰/۱۴۷	-۴/۰۸	۰/۶۱۸
وضعیت تاهل	۳/۱۹	۱/۳۲	۲/۴۰۸	۰/۰۱۷	۰/۵۷۵	۵/۸۱
حضور معنا	۲/۰۶	۰/۳۷۱	۵/۵۶	۰/۰۰۱	۱/۳۳	۲/۷۹
جستجو معنا	۰/۶۹۵	۰/۲۸۲	۲/۴۶	۰/۰۱۵	۰/۱۳۹	۱/۲۵
گذشته منفی	۰/۵۸۶	۰/۳۲۹	۱/۷۷	۰/۰۷۷	-۰/۰۶۵	۱/۲۳
گذشته مثبت	-۰/۰۳۱	۰/۴۰۶	-۰/۰۷۶	۰/۰۹۴	-۰/۸۳۳	۰/۷۷۱
آینده‌گرا	۰/۳۹۷	۰/۴۰۱	۰/۹۹۱	۰/۳۲۳	-۰/۳۹۵	۱/۱۸۹
حال خوش‌گذران	۰/۰۶۸	۰/۲۵۴	۰/۲۶۸	۰/۷۸۹	-۰/۴۳۴	۰/۵۷۰



۰/۱۳۰	-۲/۰۰۲	۰/۰۸۵	-۱/۷۳	-۰/۱۶۳	۰/۵۴	-۰/۹۳۶	حال منفعل
-------	--------	-------	-------	--------	------	--------	-----------

## نتیجه

رفته تبیین کننده تبعیت بالاتر در افراد شاغل در مقایسه با افراد بیکار باشد.

نتایج تحلیل رگرسیون سلسله‌مراتبی نشان داد پس از حذف اثر متغیرهای جمعیت‌شناختی شامل وضعیت تاهل، سطح تحصیلات و وضعیت اشتغال، معنا در زندگی می‌تواند به طور معنی‌داری ۴۶ درصد از تبعیت از درمان بیماران قلبی‌عروقی با سابقه آنژیوگرافی را پیش‌بینی کند. این یافته با نتایج مطالعات پیشین از قبیل کوارنستروم و همکاران (۲۰۱۸)، السوارز و همکاران، (۲۰۱۶) و نتایج مطالعه جانجانی و همکاران (۱۴۰۰) که رابطه مثبتی را بین تبعیت از درمان و معنای زندگی بیماران قلبی‌عروقی نشان دادند، همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت اگر زندگی معنادار باشد طبیعتاً هر رویدادی هر چند پیچیده مانند بیماری مزمن معنادار خواهد بود؛ در نتیجه بیمارانی که معنای قوی‌تری در نگرش زندگی دارند، سعی می‌کنند برای بهبود وضعیت سلامت خود با پزشکان همکاری کنند. وجود معنا در زندگی می‌تواند با افزایش امیدواری، تاب‌آوری، کیفیت زندگی و اهداف بالاتر در زندگی؛ افزایش تبعیت از درمان را تبیین نماید.

نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه به روش سلسله‌مراتبی نشان داد پس از حذف اثر متغیرهای وضعیت تاهل، سطح تحصیلات و وضعیت اشتغال زیر مقیاس‌های چشم‌انداز زمانی، نقش تعیین‌کننده خود را از دست دادند و تنها حضور معنا در زندگی و جستجوی معنا در زندگی به طور معنی‌داری ۴۶ درصد از واریانس تبعیت از درمان را تبیین نمودند. این یافته با نتایج برخی از پژوهش‌های پیشین که نشان داد تمرکز بر آینده و اهمال‌کاری صفت پیش‌بینی‌کننده‌ی آگاهی سلامت و رفتار ارتقاء دهنده سلامت است، همسو نبود (فانگ، ۲۰۲۳) همچنین این یافته با نتیجه‌گیری مطالعه دیگری که نشان داد چشم‌انداز زمانی آینده نگر و حافظه‌کاری نقش پیش‌بینی‌کننده در خودمراقبتی دارد، همسو نبود (چو و همکاران، ۲۰۲۰). دلیل این تناقض در عدم پیش‌بینی تبعیت از درمان بیماران قلبی‌عروقی بر اساس ابعاد چشم‌انداز زمانی در

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش معنا در زندگی و چشم‌انداز زمانی در پیش‌بینی تبعیت از درمان بیماران قلبی‌عروقی با سابقه آنژیوگرافی انجام شد. متغیرهای کنترل وضعیت تاهل، سطح تحصیلات و وضعیت اشتغال، ۴۴ درصد از واریانس تبعیت از درمان را تبیین نموده‌اند. این یافته با نتایج پژوهش‌های پیشین که نشان داد متغیر سطح تحصیلات در تبیین میزان پایبندی به درمان از نظر آماری معنادار است، همسو بود (اوجمانوویچ و همکاران، ۲۰۱۹؛ شجاعی و همکاران، ۱۴۰۲؛ محمدی و همکاران، ۱۳۹۳). در تبیین این یافته می‌توان گفت براساس نتایج مطالعات، افزایش سطح تحصیلات با میانجیگری متغیر سواد سلامت، باعث افزایش میزان تبعیت از درمان می‌شود. این یافته با نتایج پژوهش‌هایی که نشان داد بین داشتن همسر یا شریک زندگی با پایبندی به درمان همبستگی وجود دارد؛ همسو بود (والدئوریولا و همکاران، ۲۰۱۱؛ اوجمانوویچ و همکاران، ۲۰۱۹؛ بدری‌زاده و همکاران، ۱۴۰۰). در تبیین این یافته می‌توان گفت حمایت اجتماعی بالا به ویژه حمایت همسر و اعضای خانواده، تبعیت از توصیه‌های درمانی را افزایش می‌دهد.

همچنین یکی از یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش باقری و همکاران (۱۳۹۸) که نشان داد تبعیت درمان خوب با شاغل بودن رابطه معناداری دارد، همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت نتایج مطالعات پیشین نشان داده است که بین میزان درآمد و تبعیت از درمان رابطه معناداری وجود دارد؛ بطوری‌که با افزایش درآمد میزان تبعیت از درمان افزایش می‌یابد (والدئوریولا، ۲۰۱۱). بنابراین می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که میزان تبعیت از درمان افراد شاغل با توجه به این‌که درآمد بیشتری دارند و احتمالاً از منابع مالی، حمایتی و نیز سطح تحصیلات بالاتری برخوردار هستند، نسبت به افراد بیکار بالاتر باشد. همچنین یکی از موارد مربوط به شغل، بررسی سلامت افراد در جهت ادامه تمدید قراردادهای شغلی است، وجود چنین ملاحظاتی می‌تواند روی هم

و از وخیم‌تر شدن بیماری جلوگیری شود. این امر به نوبه‌ی خود صرفه‌جویی روانی، مالی و انسانی را براساس سطح دوم پیشگیری بهداشتی درمانی نیز به دنبال خواهد داشت.

پژوهش حاضر از نظر مکانی صرفاً محدود به بخش خاصی از ایران (شهر اصفهان) و جامعه‌ی آماری محدود به بیماران قلبی‌عروقی مراجعه کننده به بیمارستان فوق تخصصی قلب شهید چمران اصفهان است و نمی‌تواند نماینده‌ی کاملی از کل کشور باشد. بنابراین در رابطه با تعمیم دادن آن باید جانب احتیاط را رعایت کرد. با توجه به اینکه ابزارهای به کار رفته در این پژوهش از نوع خود-گزارش‌دهی بودند، برای دستیابی به نتایج دقیق‌تر پیشنهاد می‌شود از مصاحبه بالینی نیز استفاده شود. با توجه به اینکه پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های همبستگی می‌باشد که امکان استنباط نتایج علی را فراهم نمی‌کند، پیشنهاد می‌گردد در آینده پژوهش‌های آزمایشی-نیمه‌آزمایشی در حوزه بررسی اثربخشی آموزش‌های روانشناختی مبتنی بر حضور معنا در زندگی و جستجوی معنا در زندگی و تعدیل چشم انداز زمانی بر تبعیت از درمان بیماران قلبی‌عروقی، انجام شود.

**تقدیر و تشکر:** مطالعه حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی و دارای شناسه اخلاق IR.GUILAN.REC.1402.030 از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه گیلان است. پژوهشگران از همکاری صمیمانه کادر بیمارستان فوق تخصصی قلب شهید چمران اصفهان و تمام بیمارانی که در این پژوهش همکاری نموده‌اند تقدیر و تشکر می‌نمایند. خاطر نشان می‌گردد این مقاله فاقد حامی و تامین کننده مالی است.

پژوهش حاضر را عمدتاً می‌توان در تفاوت میان طرح پژوهش، روش نمونه‌برداری، حجم نمونه، وضعیت سنی شرکت کنندگان این مطالعه با پژوهش‌های پیشین و دیگر متغیرهای احتمالی موثر بر تبعیت از درمان دانست. بر اساس یافته‌های این پژوهش و با توجه به نقش متغیرهای روانشناختی مانند معنا در زندگی و چشم انداز زمانی در پیش‌بینی تبعیت از درمان بیماران قلبی‌عروقی، استفاده از متخصصین روانشناسی سلامت در بخش‌های درمانی قلب و عروق به منظور بهبود و کاهش مشکلات روان شناختی بیماران، پیشنهاد می‌گردد. همچنین با توجه به اینکه معنا در زندگی یکی از قوی‌ترین پیش‌بین‌های تبعیت از درمان است، معنادرمانی و آموزش‌های روانشناختی مبتنی بر حضور معنا در زندگی و جستجوی معنا در زندگی برای بیماران قلبی‌عروقی در مراکز درمانی و مشاوره‌ای و کلینیک‌های تخصصی قلب توسط متخصصین بهداشت روان، توصیه می‌گردد. با توجه به وجود رابطه معنادار بین ابعاد چشم‌انداز زمانی و تبعیت از درمان بیماران قلبی‌عروقی، چشم‌انداز زمان درمانی و آموزش‌های روانشناختی مبتنی بر چشم انداز زمانی در جهت افزایش دیدگاه بیماران نسبت به گذشته مثبت و آینده و کاهش دیدگاه آنان نسبت به گذشته منفی، حال خوش‌گذران و حال منفعل، توصیه می‌گردد. میانگین تبعیت از درمان آزمودنی‌ها در نمونه مورد پژوهش نشان می‌دهد، تبعیت از درمان بیماران در سطح متوسط قرار دارد. با توجه به اینکه یکی از موانع مهم در درمان مؤثر بیماری‌های مزمن از جمله بیماری‌های قلبی‌عروقی، عدم تبعیت از درمان است و با توجه به رابطه معنادار بین وضعیت تاهل، وضعیت اشتغال و سطح تحصیلات با تبعیت از درمان، ارائه‌ی آموزش‌های لازم به بیماران، خانواده‌ها و مدیران به منظور افزایش میزان آگاهی و کسب شناخت راجع به اهمیت تبعیت از درمان بیماران قلبی‌عروقی که با استفاده از تست تشخیصی آنژیوگرافی در معرض خطر، تشخیص داده شده اند پیشنهاد می‌گردد تا با افزایش تبعیت از درمان نوعی پیشگیری ثانویه انجام

## References:

1. Abbaszadeh, M., Rejeh, N., Tadrissi, S.D., Jafari, F. (1400). Medication Adherence in Patients Undergoing Repeat Angioplasty: A Cross-sectional Study, *Journal of Critical Care Nursing*, 14(4): 41-50. [Magiran.com/p2383957](http://Magiran.com/p2383957). [Persian].
2. Alipour, A., Aliakbari, M., Amini, F., Hashemi jashni, A. (2016). Relationship between perceived social support and adherence of treatment in Diabetes mellitus type 2: mediating role of resiliency and hope; *Journal of Reasearch in Psychological Health*; 10 (2):53-67. [Persian].
3. American Heart Association Center for Heart Disease and Stroke Statistics. 2023.
4. Alvarez, J S., Goodrich, L A., Nunes, A H., Zandavalli, M C B., Zandavalli, R B., Belli, K C., & Clausell, N. (2016). Association between spirituality and adherence to management in outpatients with heart failure. *Arquivos brasileiros de cardio logia*. 106(6), 491 -501.
5. Alizadeh Fard, S., Mohammad Nia, M., Zimbardo, Philip George. (1395). The relationship model of time perspective dimensions and marital satisfaction with regard to the mediating effects of psychological well-being. *Family Research*, 12(2): 197-214. [Persian].
6. Audet, C.M., Wagner, L.J., Wallston, KA. (2015). finding meaning in life while living with HIV: validation of a novel HIV meaningfulness scale among HIV-infected participants living in Tennessee. *BMC Psychol*. 3(1), 15.
7. Chew, H.S.J., Sim, K.L.D., Choi, K.C., Chair, S.Y. (2020). Relationship between self-care adherence, time perspective, readiness to change and executive function in patients with heart failure. *J Behave Med*. 43(4):1-11.
8. Emamian, MH., Hashemi, H., Fotouhi, A. (1399). Predicted 10-year risk of cardiovascular disease in the Islamic Republic of Iran and the body mass index paradox. *East Mediterr j*, 26(12): 1465-1472. [Persian].
9. Fahimfar, N., Khalili, D., Sepanlou, SG., Malekzadeh, R., Azizi, F., Mansournia, MA., et al. (1397). Cardiovascular mortality in a Western Asian country: results from the Iran Cohort Consortium. *BMJ Open*. 8(7): e020303. [Persian].
10. Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G\* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior research methods*, 41(4), 1149-1160.
11. Fang, Y., GAO, X., Sun, C. et al. (2023). The mediating role of health consciousness in the relation between time-related personality and health-promoting behavior.
12. Fernandez-Lazaro, C.I., García-González, J.M., Adams, D.P. et al. (2019). Adherence to treatment and related factors among patients with chronic conditions in primary care: a cross-sectional study. *BMC FAM Pact* 20, 132.
13. Gary, T. (2005). Meaning in life of young, age, and gender invariance of the personal Meaning Index (PMI). *Personality and Individual Differences*, 38, 71-85.
14. Golestaneh, SM., Afshin, SA., Dehghani, Y. (1395). The Relationship between the Time Perspective and Achievement Goal, the Academic Procrastination and Academic Achievement of Students in Various Colleges of the University of the Gulf. *Social Cognition Journal*. 5(2): 52-71. [Persian].
15. Hall, P., Fong, G., Sansone, G. (2015). Time Perspective as a Predictor of Healthy Behaviors and Disease-Mediating States. [10.1007/978-3-319-07368-2\\_22](https://doi.org/10.1007/978-3-319-07368-2_22).
16. Janjani, P., Majzoobi, M., Sanjabi, A., vahed, M., Rai, A., Momeni, KH, Heidari Moghadam, R., Rouzbahani, M., Saidi, M., and Salehi, N. (1400). Assessing the adherence to treatment among patients with cardiovascular diseases in Kermanshah, Iran. *Health Promote Perspect*, v.11 (1). [Persian].
17. Kvarnstrom, K., Airaksinen, M., Lira, H. (2018). Barriers and facilitators to medication adherence: a qualitative study with general

- practitioners *BMJ Open* 8: e015332. Dui: 10.1136/bmjopen-2016-015332.
18. Liang, L.X., Liu, Y., Shi, Y.J., Jiang, T.T., Zhang, H.R., Liu, B.H. & et al. (2021). Family care and subjective well-being of coronary heart disease patients after percutaneous coronary intervention: Mediating effects of coping strategies. *International Journal of Nursing Sciences*, 9(1), 79-85.
19. McKay, M.T., Andretta, J.R., Magee, J., Worrell, F.C. (2014). What do temporal profiles tell us about adolescent alcohol use? Results from a large sample in the United Kingdom. *Journal of Adolescence*. 37(8):1319-28.
20. Mesrabadi, J., Jafariyan, S., Ostovar, N. (1392). Discriminative and construct validity of meaning in life questionnaire for Iranian students. *Journal of Behavioral Sciences*. 7 (1), 23 -24. [Persian].
21. Mello, Z.R., Walker, E.B., Finan, L.J., Stiasny, A., Wiggers, I.C., McBroom, K.A., Worrell, F.C. (2018). Time perspective, psychological outcomes, and risky behavior among runaway adolescents. *Applied Developmental Science*. 22(3): 233-43. <https://doi.org/10.1080/10888691.2016.1276455>.
22. Park, C.L. (2010). Making sense of the meaning literature: an integrative review of meaning making and its effects on adjustment to stressful life events. *Psychological Bulletin*. 136 (2), 257.
23. Pourshahbazi, M., Imani, M., Sarafraz, M.R. (2018). Relationship between Spirituality and Practice of Religious Beliefs with Pain Acceptance in Rheumatoid Arthritis Patients; *Journal of Research in Psychological Health*; 11 (4):43-54. [Persian]. URL: <http://rph.khu.ac.ir/article-1-3048-fa.html>
24. Ribeiro, I., Ramos, I., Lencastre, L., & Guerra, M.P. (2019). Meaning in life and therapeutic adherence as determinants of quality of life in HIV patients. In EHPS 2019: 33rd Annual Conference of the European Health Psychology Society: conference abstracts
25. Peyman Far, A., Ali Akbari, M., Mohtashmi, T. (1391). Comparison of loneliness and sense of meaning in the lives of the elderly with different levels of religious attitude. *Journal of Psychology and Religion* 5(4), 52-41. [Persian].
26. Rosyad, Y.S., Malini, H., Sarfika, R. (2019). The association between meaning in life and adherence to antiretroviral therapy (ART) of HIV-seropositive within men who have sex with men (MSM); mixed method *Indian J Public Health Res Dev*. 10(10):1333-7.
27. Sansbury, B., Dasgupta, A., Guthrie, L., Ward, M. (2014). Time perspective and medication adherence among individuals with hypertension or diabetes mellitus. *Patient Educ Couns*. 5(1):104-110.
28. Seid, M.A., Abdela, O.A., Zeleke, E.G. (2019). Adherence to self-care recommendations and associated factors among adult heart failure patients. From the patients' point of view, 14(2): e0211768.
29. Seyed Fatemi, N., Rafii, F., Hajizadeh, E., Modanloo, M. (1397). Psychometric properties of the adherence questionnaire in patients with chronic disease: A mixed method study. *Koomesh Journal*, 20(2), 179-191. [Persian].
30. Shafikhani, M., Bagherian, F., Shokri, O. (1395). On the Relationship of Time Perspective with Tendency to Substance Abuse in Female Adolescents; *Journal of research on addiction*, 10(38): 11-24. [Persian].
31. Simon, S.T., Kini, V., Levy, A.E., Ho, P.M. (2021). Medication adherence in cardiovascular medicine. *BMJ*, 374: n1493.
32. Steger, M.F., Frazier, P., Oishi, S., Kaler, M. (2006). The Meaning in Life Questionnaire: assessing the presence of and search for meaning in life. *J Couns Psychol*, 53(1):80-93.

33. Uchmanowicz, B., Chudiak, A., Uchmanowicz, I., Rosińczuk, J., & Froelicher, E. S. (2018). Factors influencing adherence to treatment in older adults with hypertension. *Clinical interventions in aging*, 13, 2425–2441. <https://doi.org/10.2147/CIA.S182881>
34. Valldeoriola, F., Coronell, C., Pont, C., Buongiorno, M. T., Cámara, A., Gaig, C., Compta, Y., & ADHESON Study Group. (2011). Socio-demographic and clinical factors influencing the adherence to treatment in Parkinson's disease: the ADHESON study. *European journal of neurology*, 18(7), 980–987. <https://doi.org/10.1111/j.1468-1331.2010.03320.x>
35. World Health organization. (2021). Cardiovascular Disease Fact sheet. Detail. The top 10 of death.
36. Zentsova, N.I., Leonov, S.V. (2013). Comparative characteristics of time perspective of professional athletes and drug addicted people. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 78: 340-4.
- Zimbardo, P.G., & Boyd, J.N. (1999). Putting Time in Perspective: A valid, reliable individual-differences metric. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 1271-1278.
37. Zimbardo, P., & Boyd, J. (2008). *The time paradox: The new psychology of time that will change your life*. Simon and Schuster.