

## Emotion regulation in psychosomatic diseases: qualitative study

Hadis Cheraghian<sup>1</sup>, Ahmad Reza Kiani<sup>2</sup>, Ali Rezaei Sharif<sup>3</sup>, Hossein Ghamari Ghivi<sup>4</sup>, Arya Momeni<sup>5</sup>

1-PhD of Counseling, Department of Counseling, Mohaghegh Ardabili University, Ardabili, Iran (Corresponding Author). E-mail: cheraghian69@gmail.com

2- Assistant Professor, Department of Counseling, Mohaghegh Ardabili University, Ardabili, Iran.

3- Associate Professor, Department of Counseling, Mohaghegh Ardabili University, Ardabili, Iran.

4- Professor, Department of Counseling, Mohaghegh Ardabili University, Ardabili, Iran.

5- PhD Student of Health Psychology, Department of Psychology, Tehran Central Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Received: 22/11/2020

Accepted: 28/02/2021

### Abstract

**Introduction:** The term of psychosomatic is the disease which involves both mind and body. Sometimes mental and emotional factors may act as risk factor that could influence the initiation and progression of them.

**Aim:** The aim of this study was to study of emotion regulation in psychosomatic diseases by qualitative study.

**Method:** This study was qualitative. The data of this study collected by in-depth semi-structured interview tools. The study population was 22 patients with psychosomatic diseases (heart, gastrointestinal and respiratory) from Baqiyatallah Hospital in 2020. They were selected by target and voluntarily. Data were analyzed using the content analysis approach and there were analyzed by Graneheim and Lundman method and the qualitative themes of the study were prioritized according to their importance.

**Results:** Qualitative analysis of participants' lived experience Resulted to two main categories of healthy and unhealthy strategies. also The results of this study include the seven themes (changing attention to something else, decision making and problem solving, attention to positive and pleasant thoughts, acceptance, worship, self-control and improving the self-esteem) for healthy strategies and Unhealthy strategies include to the 9 themes (Anger and aggression, rumination, cognitive errors, overuse of social networks, Erratic, persistence in beliefs, procrastination, extremism, substance abuse, distraction).

**Conclusion:** Despite of the complexity of the experienced, phenomenon of emotions in psychosomatic patients is regulated in different ways, which is one of the underlying factors in psychosomatic diseases.

**Keywords:** Emotion regulation strategy, Psychosomatic diseases, Qualitative study

---

**How to cite this article:** Cheraghian H, Kiani AR, Sharif AR, Ghamari Ghivi H, Momeni A. Emotion regulation in psychosomatic diseases: qualitative study. Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry. 2021; 8 (1): 121-133 .URL: <http://shenakht.muk.ac.ir/article-1-1048-en.pdf>

Copyright © 2018 the Author (s). Published by Kurdistan University of Medical Sciences. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBY-NC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and buildup the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal.

## تنظیم هیجان در بیماران سایکوسوماتیک: مطالعه کیفی

حدیث چراغیان<sup>۱</sup>، احمد رضا کیانی<sup>۲</sup>، علی رضائی شریف<sup>۳</sup>، حسین قمری گیوی<sup>۴</sup>، آریا مومنی<sup>۵</sup>

۱. دکترای مشاوره، گروه مشاوره، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران (مؤلف مسئول). ایمیل: cheraghian69@gmail.com

۲. استادیار، گروه مشاوره، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۳. دانشیار، گروه مشاوره، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۴. استاد، گروه مشاوره، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۵. دانشجوی دکتری روانشناسی سلامت، گروه روانشناسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۱۲/۱۰

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۹/۰۲

### چکیده

**مقدمه:** اصطلاح سایکوسوماتیک بیماری‌هایی را شامل می‌شود که هم ذهن و هم بدن را درگیر می‌کند. گاهی اوقات عوامل روانی و عاطفی ممکن است به عنوان یک عامل خطر در شروع و پیشرفت این بیماری‌ها تأثیر بگذارد.

**هدف:** هدف از پژوهش حاضر بررسی تنظیم هیجانات در بیماران سایکوسوماتیک به صورت مطالعه کیفی بود.

**روش:** این پژوهش از نوع کیفی بود. داده‌های این پژوهش با ابزار مصاحبه به صورت عمیق نیمه ساختاریافته جمع‌آوری شد. نمونه پژوهش شامل ۲۲ فرد مبتلا به بیماری‌های سایکوسوماتیک (قلبی، گوارشی و تنفسی) از بیمارستان بقیه‌الله در سال ۱۳۹۹ بود. روش انتخاب نمونه به صورت در دسترس و داوطلبانه بود. داده‌های به دست آمده با استفاده از رویکرد تحلیل محتوا و به روش گرانهایم و لاندمن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و درون مایه‌های کشف شده کیفی مطالعه، برحسب اهمیت اولویت بندی شد.

**یافته‌ها:** تحلیل کیفی تجربه زیسته مشارکت کنندگان به شناسایی دو مقوله اصلی راهبردهای سالم و ناسالم انجامید. همچنین نتایج این پژوهش ۷ درون مایه (تغییر توجه به چیز دیگر، تصمیم‌گیری و حل مسئله، توجه به افکار مثبت و خوشایند، پذیرش، عبادت کردن، خود-کنترلی و بهبود عزت نفس) برای راهبردهای سالم و در راهبردهای ناسالم به ۹ درون مایه (عصبانیت و پرخاشگری، نشخوار فکری، خطاهای شناختی، استفاده بیش از حد از شبکه‌های اجتماعی، دمدمی مزاج بودن، پافشاری در عقاید، اهمال کاری، اعمال افراطی، مصرف مواد، حواس پرتی) انجامید.

**نتیجه‌گیری:** علیرغم پیچیدگی تجربیات، پدیده عواطف در بیماران سایکوسوماتیک به روش‌های مختلف تنظیم می‌شود که یکی از عوامل اساسی در بیماری‌های سایکوسوماتیک است.

**کلیدواژه‌ها:** استراتژی‌های تنظیم هیجان، بیماری‌های سایکوسوماتیک، مطالعه کیفی

## مقدمه

روان‌پزشک آلمانی هینروث<sup>۱</sup> اولین کسی بود که در سال ۱۸۱۸ از اصطلاح سایکوسوماتیک استفاده کرد. در سال ۱۹۲۲ فلیکس دویچ<sup>۲</sup> اصطلاح «پزشکی سایکوسوماتیک» را معرفی کرد. اختلالات سایکوسوماتیک نتیجه اثرات مضر است که ناشی از تأثیرات روانی بر کنترل ارگانیسم بافت‌ها است. همچنین اختلالات سایکوسوماتیک به عنوان اختلالاتی که ریشه در عوامل عاطفی دارد، مشخص می‌شود (دیمو، باسین، پانديا، دیودی و ناگاراچاپا<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶). یافته‌های یک مطالعه در ایران روی مددجویان بهزیستی نشان داد ۴۵/۳ درصد این افراد در سطح خفیف و همچنین ۵۴/۳ درصد آن‌ها در سطح متوسط و بالا مبتلا به اختلالات سایکوسوماتیک هستند. شایع‌ترین اختلالات سایکوسوماتیک به ترتیب درد مفاصل زانو و آرنج، سردردهای عصبی، درد کتف و کمر، یبوست، زخم معده، اختلالات قاعدگی و آرتروز بود (حکمت روان، صمصام شریعت، خانی، خادمی، ۱۳۹۱).

از جمله بیماری‌های سایکوسوماتیک بیماری‌های قلبی است که مهم‌ترین علت جهانی مرگ و میر است. براساس تخمین سازمان بهداشت جهانی ۹ میلیون مرگ در سال ۲۰۱۶ بر اثر بیماری‌های قلبی اتفاق افتاده است (نوبر، گیتو، هوارد، فرانسی، آل-لیم<sup>۴</sup>، ۲۰۱۹). تأثیر بیماری‌های تنفسی نیز در کشورهای در حال توسعه یک مشکل رو به رشد است؛ به طوری که از رتبه چهارم به سومین علت شایع مرگ در بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰ رسیده است (بارنی و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۴). همچنین شیوع بیماری‌های

گوارشی در ایالات متحده تا دویست هزار نفر گزارش شده است (کاسنس، گاوروسن، سکسیک و کورتوت<sup>۶</sup>، ۲۰۱۱).

اغلب مبتلایان به بیماری‌های قلبی-عروقی، بیماری‌های روانی به شکل بیماری همراه با عارضه بیماری‌های قلبی دیده می‌شود. افسردگی، اضطراب، هراس و کیفیت زندگی پایین در این بیماران رایج می‌باشند (پاسکال، تروفور، لوترین، فیلپین و تروفور<sup>۷</sup>، ۲۰۱۷). همچنین در اکثر فرهنگ‌ها، عواطف منفی و استرس‌زا بر توانایی فرد برای مقابله با بیماری‌های قلبی اثر نامطلوب داشته است (موستفا و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۲۰). تعدادی از مطالعات بالینی و تجربی نشان داده‌اند که هیجانات قوی، به ویژه هیجانات منفی، مانند خصومت، عصبانیت، افسردگی و اضطراب، بیماری عروق کرونر قلب را تسریع می‌کند (سولز<sup>۹</sup>، ۲۰۱۷). برخی مطالعات نیز شواهدی از مسائل هیجانی را در میان بیماران قلبی نشان داده‌اند (گوان، لیو، وانگ، هان و جین<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۴).

تنظیم هیجانات به عنوان یک شاخص اثرات استرس بر بهزیستی عاطفی را در اختلالات سایکوسوماتیک کاهش می‌دهد (کادزیکوسکا-وروزس<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۲). در میان راهبردهای تنظیم هیجان، سرکوب هیجانات به عنوان یک استراتژی منفی در تنظیم هیجانات در نظر گرفته می‌شود و منجر به نگرانی، نشخوار فکری و سرکوب هیجانات مرتبط با وقایع استرس‌زا در بیماری‌های قلبی-عروقی می‌شود (سرافراز و محبوب، ۱۳۹۸) و ارزیابی

<sup>۶</sup>- Cosnes, Gowerrousseau, Seksik, & Cortot

<sup>۷</sup>- Pascal, Trofor, Lotrean, Filipeanu & Trofor

<sup>۸</sup>- Mustafa

<sup>۹</sup>- Sulse

<sup>۱۰</sup>- Guan, Liu, Wang, Han & Jin

<sup>۱۱</sup>- Kadzikowska-Wrzone

<sup>۱</sup>- Heinroth

<sup>۲</sup>- Felix Deutsch

<sup>۳</sup>- Dhimole Bhasin, Pandya, Dwivedi, & Nagarajappa,

<sup>۴</sup>- Nowbar, S Gitto, Howard, Francis, & Al-Lamee

<sup>۵</sup>- Burney et al.

به طور کلی بسیاری از روان شناسان معتقدند که ناتوانی در برخورد مناسب با هیجانات مهم ترین عامل در آسیب-شناسی روانی است (جوړمن و سیمر<sup>۵</sup>، ۲۰۱۴؛ میلگرام، جوناتان و تامیر<sup>۶</sup>، ۲۰۲۰). تحقیقات نشان داده اند که هیجانات در بروز بیماری های سایکوسوماتیک بسیار نقش آفرینند و افرادی که با این استرس ها خوش بینانه برخورد می کنند تا با بدبینی، کمتر در معرض ابتلا به اختلال سایکوسوماتیک هستند، اگر هم مبتلا شوند، آسان تر بهبود می یابند؛ بنابراین با توجه به این مهم و این که بیشتر پژوهش ها به صورت کمی انجام شده است و تاکنون پژوهشی به صورت کیفی تنظیم هیجانات را در بیماران سایکوسوماتیک مورد مطالعه قرار نداده است؛ این پژوهش قصد دارد عوامل هیجانی از جمله تنظیم هیجان را در بیماران سایکوسوماتیک مورد مطالعه قرار دهد.

## روش

طرح پژوهش حاضر از نوع کیفی بود. جامعه ی پژوهش شامل بیماران سایکوسوماتیک (قلبی، گوارشی و تنفسی) مراجعه کننده به بیمارستان خاتم الانبیا در سال ۱۳۹۸ بود. در این مطالعه، ۲۲ بیمار به صورت در دسترس به عنوان نمونه انتخاب شد. حجم نمونه یا مشارکت کنندگان تا رسیدن به حد اشباع بود. معیار ورود به مطالعه، شامل تشخیص یکی از اختلالات سایکوسوماتیک (قلبی، گوارشی و تنفسی) بود. همچنین، فرد تجربه ی پنج بار علائم بیماری را در شش ماه اخیر داشته باشد. به علاوه، اختلال روان پزشکی همزمان و بیماری جسمانی شدیدی نداشته باشد. معیار خروج نیز شامل شرایط حاد بیماری و ناتوانی در پاسخ به سؤالات مصاحبه بوده است. داده های

مجدد شناختی هیجانات به عنوان یک استراتژی تنظیم مثبت هیجانات که منجر به کاهش فشار خون می شود (نیکلیک<sup>۱</sup> و وینگرهوت<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹). همچنین داشتن استراتژی های ضعیف تنظیم هیجانات یک عامل خطر برای ایجاد بیماری های قلبی است (بهره مند، علی خانی، زکی، جان جانی و آقایی، ۲۰۱۵).

سطوح بالای هیجانات منفی با جریان اندک بازدم و افزایش نشانه های تنگی نفس ارتباط دارد (محمودعلیلو، انصارین و قره گوزلو، ۱۳۸۷). به علاوه همبستگی مثبتی میان آسم و عواطف منفی نظیر اضطراب، افسردگی، ناکامی، خشم و خصومت وجود دارد (ازیورت و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰). بیماران دستگاه تنفسی باید به درستی فرایند تشدید بیماری را کنترل کنند، این فرایند از طریق توانایی تنظیم هیجانات خوب و مثبت صورت می گیرد (چن، لیو، شو و یه<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶) در مطالعات دیگر نتایج نشان داده اند استرس و یا هیجانات شدید به عنوان عواملی هستند که منجر به تشدید بیماری های تنفسی از جمله آسم می شود (میادیچ، اورهارت، گرینلی و وینتر<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰).

در بیماری های گوارشی نیز بد تنظیمی هیجانات پیش-بینی کننده شدت علائم گوارشی هستند (علی اکبری، علی پور، محمدی و دقاق زاده، ۱۳۹۴). تحقیقات تجربی همچنین نشان داده است که مداخلات مبتنی بر تنظیم هیجان علاوه بر هیجانات (به عنوان مثال اضطراب و افسردگی) در کاهش شدت درد مؤثر هستند (صحتی، امین نسب، یوسفیان، ۲۰۱۹).

<sup>۱</sup>- Nyklicek & Vingerhoet

<sup>۲</sup>- Ozyurt et al.

<sup>۳</sup>- Chen, Liu, Shyu, Yeh

<sup>۴</sup>- Miadich, Everhart, Greenlee, & Winter,

<sup>۵</sup>- Joormann, & Siemer

<sup>۶</sup>- Millgram, Jonathan & Tamir

به دست آمده با استفاده از روش تحلیل محتوا تجزیه و - تحلیل شدند؛ برای این کار از روش گرانهایم و لاندمن (۲۰۰۴) استفاده شد. در آغاز هر مصاحبه، در زمینه‌ی اهداف مطالعه و چگونگی انجام آن توضیحاتی ارائه شد و رضایت آن‌ها به منظور شرکت در پژوهش جلب گردید و همه‌ی ملاحظات اخلاقی این مطالعه از جمله داوطلبانه بودن مشارکت، حفظ حریم شخصی و محرمانه ماندن اطلاعات مشارکت‌کنندگان و ادامه ندادن همکاری در هر زمان از انجام پژوهش به آن‌ها اطمینان داده شد. در این روش جهت تحلیل داده‌ها در گام اول، متن مصاحبه‌ها کلمه به کلمه پیاده‌سازی شدند و به عنوان داده اصلی تحقیق استفاده شد. در گام دوم، متن به واحدهای معنایی که خلاصه و کوتاه شده بودند، تقسیم‌بندی شد. در گام سوم، طراحی نمودن واحدهای معنایی و انتخاب کدها انجام شد. با توجه به تجارب مشارکت‌کنندگان، مفاهیم آشکار و پنهان به صورت جملات یا پاراگراف از کلمات آن‌ها و کدهای دلالت‌کننده مشخص گردید، سپس کدگذاری و خلاصه‌سازی انجام گرفت. در گام چهارم، براساس مقایسه مداوم شباهت‌ها، تفاوت‌ها و تناسب، کدهایی که دال بر موضوع بودند، در یک طبقه قرار گرفت و زیر طبقات و طبقات دسته‌بندی شد و کدهای محوری شکل گرفت. در گام پنجم در سطح تفسیری، طبقات تلخیص و مفهوم مرکزی هر طبقه مشخص گردید و مفاهیم اصلی و انتزاعی استخراج شد. مفاهیم براساس شرح مضامین درونی با توجه به کل داده‌ها مورد بازبینی قرار گرفت. پس از پایان این مراحل، همه‌ی موارد در قالب یک جدول کلی ارائه گردید.

## ابزار

**مصاحبه عمیق نیمه ساختار یافته<sup>۱</sup>:** مصاحبه‌ی عمیق نیمه ساختار یافته با این سؤال محوری از مصاحبه شوندگان آغاز شد و عبارت بود از اینکه: هیجانات خود را چگونه توصیف می‌کنید؟ از شرکت‌کنندگان خواسته شد هیجانات خود و راهکار مقابله با آن‌ها را توضیح دهند. دیگر سؤالات شامل: چه افکار و احساساتی بر بروز هیجانات شما مؤثر است؟ چه عواملی مانع از کنترل هیجانات شما می‌شود؟ هیجانات چه تغییراتی را در زندگی خانوادگی و اجتماعی شما ایجاد کرده است و چه اقداماتی را برای بهبود هیجانات انجام داده‌اید؟ سؤالات بعدی و پیگیری‌کننده براساس اطلاعاتی که شرکت‌کننده مطرح می‌کرد به سمت روشن شدن سؤالات اصلی پژوهش یعنی دانستن راهکارهای سالم و ناسالم تنظیم هیجانات پیش می‌رفت.

## یافته‌ها

از بین افراد نمونه مورد پژوهش ۹ نفر مبتلا به بیماری‌های گوارشی، ۸ نفر مبتلا به بیماری‌های قلبی و ۵ نفر مبتلا به بیماری‌های تنفسی بودند. همچنین نه نفر مجرد و ۱۳ نفر متأهل بوده‌اند. به علاوه ۸ نفر دارای تحصیلات دیپلم، ۱۱ نفر دارای تحصیلات لیسانس، سه نفر دارای تحصیلات فوق لیسانس بودند. نتایج ۲۲ مصاحبه عمیق نیمه ساختاریافته با بیماران سایکوسوماتیک به صورت کدگذاری شده در جدول ۱ و ۲ ارائه شده است.

<sup>۱</sup> - In-depth semi-structured interview

جدول ۱ درون مایه های راهبردهای سالم تنظیم هیجانان

کدهای انتخابی	کدهای محوری	کدهای باز
انواع راهبردهای سالم	تغییر توجه به چیز دیگر	ورزش-پیاده روی-صحبت کردن با دوستان-فعالیت های هنری (گوش دادن به آهنگ-نقاشی کشیدن-رقصیدن)
	تصمیم گیری و حل مسئله	اولویت بندی و انتخاب بهترین راه حل-در نظر گرفتن جنبه های مختلف-تکانشی عمل نکردن
	توجه به افکار مثبت و خوشایند	با دید مثبت به مسئله نگاه کردن-توجه به جنبه های مثبت
	پذیرش	پذیرش خود-پذیرش دیگران
	عبادت کردن	دعا کردن و قرآن خواندن-شکر گذاری-مراجعه به علماء دینی
	خود-کنترلی	به تعویق انداختن احساسات
	بهبود عزت نفس	مثبت اندیشی-بهبود شرایط

«وقت هایی که مشکلی برام پیش آمده سعی کردم از منابع مختلف اطلاعات جمع کنم، جوانب مسئله رو بررسی می کنم بعد از اینکه مطمئن شدم اطلاعاتم کامل است تصمیم گیری می کنم».

توجه به افکار مثبت و خوشایند: در این راهبرد فرد نسبت به زندگی دید مثبتی دارد (مشارکت کننده ۳و۴).

«وقتی به مسائل گذشتم فکر می کنم که حل شدن دید مثبتی به آینده پیدا می کنم و به این فکر می کنم همه ی اینا گذرا هستن». «وقتایی که استرسم می گیره برای کم شدنش سعی می کنم به جنبه های مثبت زندگی ام فکر کنم».

پذیرش: پذیرش به معنی قبول کردن موجودیت خود است.

«اکثر دوستای من تپای امروزی می پوشن با وجود اینکه ممکنه دوستام نظر منفی در مورد تیپ و قیافه ی من داشته باشن ولی من خودمو دوست دارم». (مشارکت کننده ۹)

عبادت کردن (مشارکت کننده ۴و۹و۱۳و۱۵)

تنظیم هیجان: اصولاً تنظیم هیجان تلاش ما برای تأثیرگذاری بر احساسات خودمان و دیگران است. افراد برای این که بتوانند این تأثیر را بگذارند از استراتژی های مختلفی استفاده می کنند که به دو نوع سالم و ناسالم تقسیم می شوند. در راهبردهای سالم نتیجه این تأثیر مثبت است ولی در راهبردهای ناسالم نتیجه این تأثیر منفی است.

تغییر توجه به چیز دیگر: در این تکنیک فرد هنگام بروز هیجانان، هیجانان و حتی استرس توجه خود را به چیز دیگری معطوف می کند از جمله گوش دادن به موسیقی، ورزش-پیاده روی-صحبت کردن با دوستان.

وقت هایی که احساس غم و ناراحتی دارم فقط یک موسیقی می تونه برام التیام بخش باشه و استرس رو ازم دور کنه .

تصمیم گیری و حل مسئله: در این راهبرد فرد به انتخاب بهترین گزینه در هنگام مواجهه با موقعیتی است که چندین گزینه داشته باشد می زند (مشارکت کننده ۵و۷)

«همیشه سعی می‌کنم به ظاهرم برسم، روزی یک ساعت ورزش می‌کنم هر چیزی رو نمی‌خورم تا اندامم به هم نخوره»

حواس پرتی: ذهن خود را از موضوعی که مورد پسند نیست دور کردن.

«وقتایی که چیزی ذهنمو بیش از حد درگیر می‌کنه سعی می‌کنم خودمو درگیر چیزای دیگه کنم مثلاً می‌رم تو شبکه‌های اجتماعی» (مشارکت‌کننده ۱۵، ۱۸، ۱۲)

«تنها تسلی مسائل زندگی‌ام قرآن خواندن و دعا کردن برای اوناست».

خود-کنترلی: خود-کنترلی انجام رفتارهای درست و وظایف بدون کنترل خارجی است (مشارکت-کننده ۱۷، ۱۹، ۳).

«بعضی وقتا از صبح با خودم شرط می‌بندم رفتارهای مؤثر و مثبت رو انجام بدم و رفتارهایی بد رو ترک کنم».

بهبود عزت نفس: روش‌هایی که برای «احساس خوب بودن» به کار گرفته می‌شود (مشارکت‌کننده ۱۸، ۱۹، ۲۲).

#### جدول ۲ درون مایه‌های راهبردهای ناسالم تنظیم هیجانات

کدهای باز	کدهای محوری	کدهای انتخابی
جسمی و روانی	عصبانیت و پرخاشگری	راهبردهای ناسالم
بیش از حد فکر کردن به موضوع	نشخوار فکری	
فاجعه انگاری (بزرگ کردن مسئله - توجه به اشتباهات - غیرقابل تحمل بودن مشکل)	خطاهای شناختی	
توجه به جنبه‌های منفی		
روزانه بیش از دو ساعت	استفاده بیش از حد از شبکه‌های اجتماعی	
تکانش‌گری - بی‌ثباتی در تصمیم‌گیری	دمدمی مزاج بودن	
اهمیت دادن به عقاید خود - نیازهای خود	پافشاری در عقاید	
کم توجهی در امور منزل - امور تحصیلی	اهمال کاری	
غذا خوردن زیاد - نظم افراطی	اعمال افراطی	
سیگار کشیدن	مصرف مواد	
بی تفاوت بودن - کم اهمیت کردن موضوع	حواس پرتی	

خطاهای شناختی، فاجعه انگاری: اعتقاد به اینکه آنچه اتفاق خواهد افتاد ناخوشایند و غیر قابل تحمل است.

«همیشه به این فکر می‌کردم اگه دانشگاه قبول نشم تکلیف آیندم چی میشه و یا اینکه ازدواج نکنم پیش کی باید زندگی کنم پدر و مادرم که تا ابد زنده نمی‌مونن».

(مشارکت‌کننده ۱۶، ۲۲)

نشخوار فکری: توجه افراطی ذهن به یک رویداد و تمرکز بیش از حد بر چرایی‌ها و نکات منفی علت آن اتفاق است (مشارکت‌کننده ۱۴، ۱۵).

«وقتایی که اتفاقی برام میفته به بدترین نتایج اون اتفاق فکر می‌کنم و بیش از حد نگران میشم. این مسئله رو بیشتر موقع امتحانات پایان ترم داشتم».

«کنک خوردن از همسرم، اخراج از کار و طرد از خانواده پدر باعث شد که برای افزایش تحمل به سیگار رو بیارم».

(۱۴)

حواس پرتی: افکار و اندیشه‌هایی که مانع توجه می‌شوند.

(مشارکت‌کننده ۱۵، ۱۸، ۱۲)

«وقت‌هایی که غم و غصه‌هام میریزن روم خودم و با ی چیز دیگه مشغول می‌کنم... کتاب می‌خونم».

### بحث

هیجانات اغلب مفید هستند؛ اما گاهی مخرب می‌شوند. هیجانات از عناصر پیشرفت بیماری‌های جسمی هستند. در برخی از مطالعات نشان داده شده است که مشکلات در تنظیم هیجانات باعث مشکلات جسمی می‌شود (گراس و جان<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳). همه افراد نیازمند این هستند (۱) از هیجانات آگاه باشند و درک کنند، (۲) هیجانات را بپذیرند، (۳) بتوانند رفتارهای تکانشی را کنترل کرده و مطابق با اهداف مورد نظر هنگام تجربه احساسات منفی رفتار کنند و (۴) بتوانند از استراتژی‌های تنظیم هیجانات برای رسیدن به اهداف فردی و خواسته‌های زیست - محیطی استفاده کنند. فقدان هر یک یا همه این توانایی‌ها نشانگر وجود مشکلات در تنظیم هیجان است (گراتز و ریمر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۴).

چندین استراتژی شناختی برای تنظیم هیجانات وجود دارد که به دو گروه مجزا طبقه‌بندی می‌شوند. گروه اول شامل استراتژی‌های سازگارتر از جمله تمرکز در برنامه - ریزی و پذیرش، تمرکز مثبت، ارزیابی مجدد مثبت و رشد چشم‌انداز (دیدگاه) است. گروه دوم شامل

استفاده بیش از حد از شبکه‌های اجتماعی: استفاده بیشتر از دو ساعت (مشارکت‌کننده ۱۵، ۱۲، ۱۸)

«تو خونه که هستم مامانم ایتقد بهم عیب و ایراد می‌گیره می‌گه این کارو بکن اون کارو نکن که مجبور می‌شم برم تو اتاق و همش تو اینستاگرام بگردم»

دمدمی مزاج بودن: گرفتن تصمیمات مختلف متضاد و سریع که باعث آزار و اذیت دیگران می‌شوند.

«نمی‌تونم تصمیم درستی بگیرم. مدام تصمیماتم عوض می‌شه. ی بار قرار بود با دوستم برم بیرون همش تعارض داشتم از ی طرف وقتم هدر می‌رفت از طرف دیگه دوستم تو راه بود بهش قول داده بودم. دوستم تا دم در خونمون اومد؛ ولی باهاش نرفتم و خیلیم از دستم عصبانی شد. (مشارکت‌کننده ۲۱)»

پافشاری در عقاید: تأکید بیش از حد بر درستی عقاید خود (مشارکت‌کننده ۲۲، ۱۳)

«مامانم می‌گه کسی که حجاب نداشته باشه جاش توجه‌ه نووو. اصلا نمی‌خواد حرفای منو بشنوه، منو درک نمی‌کنه».

اهمالکاری: انجام امور نه چندان ضروری به جای امور مهم.

«اصلا حوصله درس خوندن ندارم همش تو شبکه‌های اجتماعی هستم. وقتایی که می‌خوام درس بخونم همش می‌ندازم ی زمان دیگه مخصوصاً شنبه»

اعمال افراطی: زیاده روی در عمل خاص

«در مواقع استرس آمیز زیاد غذا می‌خورم به صورتی که بعد از خوردن افراطی حالت تهوع و استفراغ می‌گیره» (۳ و ۷ و ۱۱ و ۱۳ و ۲۲)

مصرف مواد: راهکاری برای فراموش کردن مشکلات

<sup>1</sup>- Gross & John

<sup>2</sup>- Gratz KL, Roemer



استراتژی‌های غیر انطباقی است که شامل نشخوار فکری و فاجعه‌پنداری، سرزنش خود و سرزنش دیگران. در مطالعه‌ی حاضر نیز دو نوع استراتژی سالم و ناسالم در مشارکت‌کنندگان یافت شد. در راهبردهای سالم مشارکت‌کنندگان از تغییر توجه به چیز دیگر، تصمیم‌گیری و حل مسئله، توجه به افکار مثبت و خوشایند، پذیرش، عبادت کردن، خود-کنترلی و بهبود عزت نفس استفاده می‌کردند. در راهبردهای ناسالم نیز از عصبانیت و پرخاشگری، نشخوار فکری، خطاهای شناختی، استفاده بیش از حد از شبکه‌های اجتماعی، دمدمی مزاج بودن، پافشاری در عقاید، اهمال‌کاری، اعمال افراطی، مصرف مواد، حواس‌پرتی استفاده می‌کردند.

هیجان‌ها می‌توانند در دامنه‌ی وسیعی از فرایندهای شناختی ناآگاهانه مانند توجه انتخابی، تحریف حافظه، انکار، فرافکنی و یا از طریق فرایندهای شناختی آگاهانه مانند سرزنش خود و دیگران، نشخوار فکری، یا فاجعه‌سازی مدیریت شوند (گرنفسکی، کرایج و اسپنهورز<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱). در این میان بیماران قلبی از راهبردهای ناسازگارانه مانند نشخوار فکری، ملامت دیگران و فاجعه‌سازی استفاده می‌نمایند (اعتمادی فر، باباپور خیر الدین، احمدی، ۲۰۱۴؛ ارم، حسنی و مرادی، ۱۳۹۴). پذیرش به عنوان یکی از راهبردهای سازگارانه تنظیم هیجان‌ها است و همبستگی مثبتی با کنترل خشم دارد (ارم، حسنی و مرادی، ۱۳۹۴)؛ لذا باید به این مسئله توجه داشت که راهبردهای تنظیم هیجان ممکن است در شرایط خاصی سازگارانه بوده و در موقعیت‌های دیگر ناسازگارانه باشند. مثلاً شکل‌های خاصی از نشخوار گری و سرزنش خود ممکن است بعد از تروما مفید باشند (کوبزانسکی و

ثارستون<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷). همچنین تنظیم هیجان‌ها در سطح پاسخ ممکن است اثرات مضر بر سلامتی داشته باشد؛ اما تنظیم شناختی هیجان‌ها در سطح ورودی ممکن است اثرات مفیدی بر سلامتی داشته باشد (گراس، ۱۹۹۸). هیجان‌ها پتانسیل تأثیر مستقیم بر سلامتی را از طریق فرآیندهای روانشناختی دارند؛ این تأثیر به صورت پیامدهای فیزیولوژیکی ناشی از برانگیختگی هیجانی است و باعث تغییرات بعدی در سیستم‌های چندگانه (به عنوان مثال، عملکرد قلب، فشار خون، التهاب و پاسخ‌های ایمنی، مسیرهای عصبی و غیره) می‌شود و از این طریق منجر به افزایش آسیب‌پذیری به بیماری می‌شوند (رسمالن، نیلمن، گانز و جانگک<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷). یک فرایند فیزیولوژیکی که هم با تنظیم هیجان‌ها و هم اضطراب همراه است تغییر ضربان قلب<sup>۴</sup> است (بیین و تایلر<sup>۵</sup>، ۲۰۱۵). که به عنوان فواصل زمانی بین ضربان قلب تعریف می‌شود و انعکاس دهنده‌ی عملکرد سیستم عصبی خودمختار است (تایلر و لن<sup>۶</sup>، ۲۰۰۰). تغییر ضربان قلب برای اولین بار در قلب و عروق مورد بررسی قرار گرفته است؛ زیرا به نظر می‌رسد که یک عامل پیش‌آگهی مهم و مستقل در بیماری‌های قلبی است (باکلتی<sup>۷</sup>، ۲۰۰۹).

شواهد همچنین نشان داده‌اند بیماران دیابتی انواع مختلفی از مشکلات روحی - اجتماعی و عاطفی را تجربه می‌کنند و به همین دلیل نظارت بر وضعیت سلامتی خود از اولویت‌های زندگی‌شان نیست (بورلی و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۱۱). بیماران دیابتی مشکلاتی را در بیان هیجان‌ها مثبت و باور عمیق به هیجان‌ها ابراز نشده دارند؛ مطالعات انجام

<sup>۲</sup>- Kubzansky & Thurston

<sup>۳</sup>- Rosmalen, Neeleman, Gans & de Jonge

<sup>۴</sup>- Heart rate variability

<sup>۵</sup>- Beauchaine Thayer

<sup>۶</sup>- Lane

<sup>۷</sup>- Buccelletti

<sup>۸</sup>- Beverly et al.

<sup>۱</sup>- Garnefski, Kraaij, Spinhoven

معنی‌دار وجود دارد. بیماران قلبی عروقی در متغیرهای سرزنش خود، نشخوار ذهنی، فاجعه‌آمیز پنداری و طیف راهبردهای منفی میانگین نمره بالاتری را نسبت به بیماران گوارشی دارند و این امر بدین معنی است که بیماران قلبی عروقی بیشتر از راهبردهای منفی تنظیم شناختی هیجان استفاده می‌کنند و به طور کلی از راهبردهای تنظیم شناختی کمتری نسبت به بیماران گوارشی استفاده می‌کنند. همچنین بیماران گوارشی در متغیرهای پذیرش، توجه مثبت مجدد، طیف راهبردهای مثبت و کل تنظیم شناختی هیجان میانگین نمره بالاتری را نسبت به بیماران قلبی عروقی دارند و این امر بدین معنی است که بیماران گوارشی نسبت به بیماران قلبی - عروقی بیشتر از راهبردهای مثبت تنظیم شناختی هیجان استفاده می‌کنند و به طور کلی بیماران گوارشی از راهبردهای تنظیم شناختی بیشتری نسبت به بیماران قلبی عروقی استفاده می‌کنند.

### نتیجه‌گیری

به طور کلی تنظیم هیجان به عنوان عامل مهم سازشی و محافظتی در زمان استرس، درد مزمن و بیماری عمل می‌کند. در حالی که هیجانات مثبت تا حدی نقش میانجی را در رابطه با کنار آمدن و کنترل بیماری بازی می‌کند؛ اما این نقش در رابطه با هیجانات منفی وجود ندارد؛ بنابراین بیماران با استفاده از استراتژی‌های تنظیم هیجانات، می‌توانند بهزیستی روانی و جسمی خود را حفظ کنند و رنج روانی ناشی از بیماری را کاهش دهند. عصبانیت و پرخاشگری، نشخوار فکری، خطاهای شناختی، استفاده بیش از حد از شبکه‌های اجتماعی، دمدمی مزاج بودن، پافشاری در عقاید، اهمال کاری، اعمال افراطی، مصرف مواد، حواس پرتی مکانیسم‌های مرتبط با بد تنظیمی

شده با نقش ابراز هیجانات در دیابت مشاهده کرده‌اند که احساسات ابراز شده پیش‌بینی کننده مهمی در کنترل گلوکز در دیابت است (کینگسبرگ، کلاسز، پلینو، روسنیک و کمپبل<sup>۱</sup>، ۱۹۹۳). متغیرهایی که در حال حاضر توسط بیماران برای تعیین شدت بیماری‌های تنفسی مورد استفاده قرار می‌گیرند، بسیار متفاوت از آنچه پزشکان برای ارزیابی و نظارت بر شدت آسم استفاده می‌کنند، است. به طور کلی، ادراک علائم بستگی به متغیرهای مختلف شناختی و عاطفی مانند وضعیت احساسی، تجربیات قبلی زندگی، ویژگی‌ها، فرایندهای توجه و یادگیری، انتظارات و تجربیات قبل از بیماری، صفات شخصیتی و اختلالات روان‌پزشکی دارد. همه این عوامل می‌توانند عمیقاً بر درک هشدارهای تنفسی و علائم تأثیر بگذارند که اغلب مستقل از انسداد جریان هوا هستند (لوری، مارسالا، هاتلی، لوجون-مینیر و داسر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷).

افراد دارای حالات عاطفی منفی، گرایش بیشتری برای گزارش مشکلات تنفسی دارند. به طور مشابه، القاء تجربی حالت‌های عاطفی منفی در افراد سالم و بیماران باعث افزایش گزارش‌های حساسیت‌های تنفسی مانند انسداد تنفسی می‌شود. احساس ناراحتی در ارتباط با تنگی نفس، به نظر می‌رسد مربوط به تأثیرات عاطفی باشد (وان‌لیپولدت، توب، تنخاس، دام و مگنوسن<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰). همچنین گزارش‌ها ارتباط بین آسم و مهار عواطف را نشان داده‌اند (فلورین، فریدنبرگ و هولیندر<sup>۴</sup>، ۱۹۸۵).

عیسی زادگان، آقایان زاده، شیخی (۱۳۹۴) در مطالعه‌ی خود نشان دادند بین بیماران قلبی و گوارشی در راهبردهای تنظیم شناختی هیجان و خوش‌بینی تفاوت

<sup>۱</sup>- Koenigsberg, Klausner, Pelino, Rosnick & Campbell

<sup>۲</sup>- Lurie, Marsala, Hartley, Bouchon-Meunier & Dusser

<sup>۳</sup>- Von Leupoldt, Taube, Henkhus, Dahme & Magnusson

<sup>۴</sup>- Florin, Freudenberg & Hollaender

- Psychological Problems, Somatization and Gastrointestinal Symptoms Intensity in Functional Gastrointestinal Disorders. *Journal of Isfahan Medical School*, 33(321), 28-44. (In Persian)
- Bahreman M, Alikhani M, Zakiei A, Janjani P, Aghaei A. (2015). Emotion Risk-Factor in Patients With Cardiac Diseases: The Role of Cognitive Emotion Regulation Strategies, Positive Affect and Negative Affect (A Case-Control Study). *Global Journal of Health Science*, 8(1), 173-179. (In Persian)
- Beauchaine TP, Thayer JF. (2015). Heart rate variability as a transdiagnostic biomarker of psychopathology. *International Journal of Psychophysiology*, 98, 338-350.
- Beverly EA, Hultgren BA, Brooks KM, Ritholz MD, Abrahamson MJ, Weinger K. (2011). Understanding physicians' challenges when treating type 2 diabetic patients' social and emotional difficulties: A qualitative study. *Diabetes Care*, 34(5), 1086-1088.
- Buccelletti E, Gilardi E, Scaini E, Galiuto L, Persiani R, et al. (2009). Heart rate variability and myocardial infarction: systematic literature review and meta-analysis. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 13, 299-307.
- Burney P, Jithoo A, Kato B, Janson C, Mannino D, Nizankowska-Mogilnicka E, & et al. (2014). Chronic obstructive pulmonary disease mortality and prevalence: the associations with smoking and poverty—a BOLD analysis. *Thorax*, 69(5), 465-73.
- Chen KH, Liu CY, Shyu YL, Yeh SL. (2016). Living with chronic obstructive pulmonary disease: The process of self-managing chronic obstructive pulmonary disease. *J Nurs Res*, 24, 262-71.
- Cosnes J, Gowerrousseau C, Seksik P, Cortot A. (2011). "Epidemiology and natural history of inflammatory bowel diseases." *Gastroenterology*, 140(6), 1785-1794.
- Dhimole A, Bhasin N, Pandya D, Dwivedi N, Nagarajappa AK. (2016). Psychosomatic Disorders Affecting the Mouth: A Critical
- هیجانی در بیماری‌های سایکوسوماتیک هستند؛ بنابراین مطالعه مبتنی بر مداخلاتی که خودتنظیمی هیجانات را تقویت کند می‌تواند گام مؤثری در جهت بهبود کیفیت زندگی در بیماران باشد. از طرف دیگر بهبود تنظیم هیجانات به افراد کمک می‌کند تا به راحتی با مشکلات روانی مقابله کنند.
- با توجه به اینکه روش مطالعه حاضر کیفی است محدودیت‌هایی دارد از جمله سوگیری و عدم تعمیم‌پذیری آن است. محدودیت دیگر این پژوهش نبود پیشینه کافی در زمینه‌ی این پژوهش به ویژه تحقیقات کیفی است. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی عوامل روانشناختی و اجتماعی دیگر مورد بررسی کمی و کیفی قرار گیرد. نتایج پژوهش حاضر رهنمودهایی بالینی نیز در بردارد؛ به روانشناسان و مشاوران پیشنهاد می‌شود در مواجهه با این بیماران، تنظیم هیجان آن‌ها را مورد توجه قرار دهند و به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آزمایشی در زمینه روان درمانی این بیماران را مورد توجه قرار دهند. به علاوه وضعیت روانشناختی این بیماران مورد توجه بیشتری قرار گیرد.
- سپاسگزاری**
- پژوهشگران مراتب تشکر و قدردانی خود را از شرکت‌کنندگان که بدون همراهی آن‌ها انجام این مطالعه میسر نبود، اعلام می‌دارند. این پژوهش برگرفته از رساله دکتری رشته‌ی مشاوره دانشگاه محقق اردبیلی به شماره کد اخلاق IR.ARUMS.REC.1399.123 می‌باشد.
- References**
- Aliakbari-Dehkordi M, Alipoor A, Mohammadi N, Daghighzadeh H. (2015). The Structural Model of Difficulties in Emotion Regulation,

- Review. British Journal of Medicine & Medical Research, 14(5), 1-9.
- Eram S, Hasani J, Moradi A. (2016). Process Model of Emotion Regulation in Patients with Coronary Heart Diseases, Implanted Cardioverter Defibrillator Recipients and Normal Subjects. Journal of Zanjan University of Medical Sciences, 24(35), 39-48. (In Persian)
- Etemadifar N, BabapourKhairuddin J, Ahmadi E. (2014). Comparing of cognitive emotion regulation factors in cardiovascular patient (coronary disease and heart failure) with normal peers. International Journal of Research in Engineering, Social Sciences, 4(6), 103-14. (In Persian)
- Florin I, Freudenberg G, Hollaender J. (1985). Facial expressions of emotion and physiologic reactions in children with bronchial asthma. Psychosomatic Medicine, 47, 382-393.
- Gamefski N, Kraaij V, Spinhoven P. (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. Personality and Individual Differences, 30(8), 1311-1327.
- Gratz KL, Roemer L. (2004). Multidimensional Assessment of Emotion Regulation and Dysregulation: Development, Factor Structure, and Initial Validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 26(1), 41-54.
- Gross JJ, John OP. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. Journal of Personality and Social Psychology, 85, 348-362.
- Gross JJ. (1998). the emerging field of emotion regulation: An integrative review. Review of general psychology, 2(3), 271.
- Guan G, Liu H, Wang Y, Han B, Jin Y. (2014) Behavioural and emotional outcomes in school-aged children after surgery or transcatheter closure treatment for ventricular septal defect. Cardiology in the Young, 24, 910-917.
- Hekmat-Ravan R, Samsam Shariat SMR, Khani F, Khademi MJ. (2012). relationship between anxiety and depression with physical complaints in the blind in Isfahan. 4th International Psychosocial Congress, Evaluation and Psychological Interventions in Psychosomatic Disorders, Addiction and Psychosocial Disorders, Islamic Azad University, Khorasgan Branch. (In Persian)
- Issazadegan A, Aghayanazade H, Shiekhy S. (2015). Comparison of cognitive emotion regulation strategies, optimism and life satisfaction among people with gastrointestinal and cardiovascular diseases. The Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty, 13(5), 440-450. (In Persian)
- Joormann J, Siemer M. (2014). Emotion regulation in mood disorders. In J. J. Gross (Ed.), Handbook of emotion regulation (2nd ed, pp. 361-375). New York, NY: Guilford Press.
- Kadzikowska Wrzose R. (2012). Perceived stress, emotional ill-being and psychosomatic symptoms in high school students: the moderating effect of self-regulation competences. Archives of Psychiatry and Psychotherapy, 3, 25-33.
- Koenigsberg HW, Klausner E, Pelino D, Rosnick P, Campbell R. (1993). Expressed emotion and glucose control in insulindependent diabetes mellitus. AmJ Psychiatry 150(7), 1114- 1115.
- Kubzansky LD, Thurston RC. (2007). Emotional vitality and incident coronary heart disease: benefits of healthy psychological functioning. Arch Gen Psychiatry, 67(12), 1393-1401.
- Lurie A, Marsala C, Hartley S, Bouchon-Meunier B, Dusser D. (2007). Patients' perception of asthma severity. Respir Med, 101, 2145-52.
- Mahmud-Alilu M, Ansarin Kh, Ghare Ghuzlu M. (2008). Investigating the relationship between attachment styles and asthma. Medical Journal of Ardabil University of Medical Sciences, 3(1), 111-115. (In Persian)
- Miadich SA, Everhart RS, Greenlee J, Winter MA. (2020). the impact of cumulative stress on asthma outcomes among urban adolescents. Journal of Adolescence, 80, 254-263.
- Millgram Y, Jonathan JD, Tamir M. (2020). Emotion Goals in Psychopathology: A New

- Perspective on Dysfunctional Emotion Regulation. *Current Directions in Psychological Science*, 29(3), 1-6.
- Mustafa J, Hodgson P, Lhussier M, Forster N, Carr S, Dalkin S. (2020). Everything takes too long and nobody is listening': Developing theory to understand the impact of advice on stress and the ability to cope. *PLoS One*, 15(4), e0231014.
- Nowbar AN, Gitto M, Howard GP, Francis DP, Al Lamee R. (2019). Mortality from Ischemic Heart Disease Analysis of Data from the World Health Organization and Coronary Artery Disease Risk Factors from NCD Risk Factor Collaboration. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 12, e005375.
- Nyklicek I, Vingerhoets A. (2009). Adaptive 'Psychosocial Factors in Relation to Home Blood Pressure: A Study in the General Population of Southern Netherlands. *International journal of behavioral medicine*, 16(3), 212-218.
- Ozyurt G, Tuncel T, Eliacik K, Senol HD, Yusuf Öztürk Y, Emine Ece Ozdogru EE. (2020). Adolescents with asthma reported more peer victimization, more anger repression, and less anger expression. *J Asthma*, 1, 1-7.
- Pascal OR, Trofor AC, Lotrean LM, Filipeanu D, Trofor L. (2017). Depression, anxiety and panic disorders in chronic obstructive pulmonary disease patients: correlations with tobacco use, disease severity and quality of life. *Tobacco Induced Diseases*, 15(23), 1-5.
- Rosmalen JG, Neeleman J, Gans RO, De Jonge P. (2007). The association between neuroticism and self-reported common somatic symptoms in a population cohort. *J Psychosom Res*, 62, 305-311.
- Sarafraz MR, Parsamahjoob M. (2019). The Role of Emotions Regulation, Perceived Stress, Rumination and Anxiety in Patients with Ischemic Heart Disease and Healthy Control. *Armaghane-danesh*, 24(3), 262-273. (In Persian)
- Sehati M, Amin Nasab A, Yousefian Z. (2019). The Efficiency of Emotion Regulation and Distress Tolerance Based on Dialectical Behavior Therapy on Anxiety Sensitivity and Emotion Regulation Difficulties in Women with Irritable Bowel. *Social Behavior Research & Health (SBRH)*, 3(1), 298-308. (In Persian)
- Sulke S. (2017). Toxic Affect: Are Anger, Anxiety, and Depression Independent Risk Factors for Cardiovascular Disease? *Emotion Review*, 10 (1), 6-17.
- Von Leupoldt A, Taube K, Henkhus M, Dahme B, Magnussen H. (2010). The impact of affective states on the perception of dyspnea in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Biol Psychol*, 84, 129-34.