

## Major depressive disorder: a study based on revised-reinforcement sensitivity theory of personality

Afshari B<sup>1\*</sup>, Ghoreishi FS<sup>2</sup>, Yousefi Sh<sup>3</sup>, Ghorbani V<sup>3</sup>

1- Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, I. R. Iran.

2- Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, I. R. Iran.

3- Student Research Committee, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, I. R. Iran.

Received: 2018/10/20 | Accepted: 2019/03/5

### Abstract:

**Background:** Study of personality can help to explanation of pathology in mental disorders. The aim of this study was to examine major depressive disorder (MDD) based on revised-reinforcement sensitivity theory (r-RST).

**Materials and Methods:** Forty-five patients with MDD along with 45 healthy individuals as a control group participated in the present study. Following the informed consent form, Structured Clinical Interview (SCID-I), General Intelligence Test (SGIT), Jackson's 5-factor questionnaire for assessing personality, and Beck Depression Inventory (BDI-II) were administered to the two groups. Data were analyzed using Chi-square, independent t-test, analyses of variance (ANOVA), and multiple analyses of variance (MANOVA).

**Results:** MANOVA results showed a significant difference between MDD and control groups in the items of Jackson's 5-items questionnaire. The MDD group score in r-BAS ( $P<0.001$ ,  $\eta^2=0.242$ ) was lower than that of the control group but was higher in r-BIS ( $P<0.001$ ,  $\eta^2=0.367$ ), Fight ( $P<0.001$ ,  $\eta^2=0.245$ ), Flight ( $P<0.001$ ,  $\eta^2=0.068$ ) and Freeze ( $P<0.001$ ,  $\eta^2=0.081$ ).

**Conclusion:** Depression is significantly related to behavioral inhibition system but not related to behavior activation system. A more knowledge of r-RST can help in the diagnosis, aberration and continuation of common mental disorders. The results of this study can help in understanding the pathology associated with the personality of patients with MDD.

**Keywords:** Personality, Revised reinforcement sensitivity theory, Major depressive disorder

### \*Corresponding Author:

**Email:** Behrooz.afshari71@gmail.com

**Tel:** 0098 910 990 8462

**Fax:** 0098 315 554 1112

Conflict of Interests: *No*

*Feyz, Journal of Kashan University of Medical Sciences, June, 2019; Vol. 23, No 2, Pages 185-191*

Please cite this article as: Afshari B, Ghoreishi FS, Yousefi Sh, Ghorbani V. Major depressive disorder: a study based on revised-reinforcement sensitivity theory of personality. *Feyz* 2019; 23(2): 185-91.

## افسردگی اساسی: مطالعه‌ای بر پایه تئوری تجدیدنظرشده‌ی حساسیت به تقویت شخصیت

بهرروز افشاری<sup>\*۱</sup>، فاطمه‌سادات قریشی<sup>۲</sup>، شفیقه یوسفی<sup>۳</sup>، وجیهه قربانی<sup>۳</sup>

خلاصه:

سابقه و هدف: مطالعه شخصیت می‌تواند به توضیح آسیب‌شناسی در اختلالات روانی کمک کند. هدف این پژوهش، بررسی اختلال افسردگی اساسی (Major Depressive Disorder (MDD براساس تئوری تجدیدنظرشده‌ی حساسیت به تقویت (r-RST) revised-Reinforcement Sensitivity Theory می‌باشد.

مواد و روش‌ها: چهل و پنج بیمار MDD به همراه ۴۵ فرد سالم به‌عنوان گروه کنترل در مطالعه حاضر شرکت کردند. به دنبال فرم رضایت آگاهانه، مصاحبه بالینی ساختاریافته (SCID-I)، آزمون هوش عمومی (SGIT)، پرسشنامه ۵ عاملی جکسون برای سنجش شخصیت، و سیاهه افسردگی بک (BDI-II) برای دو گروه اجرا شدند. داده‌ها با استفاده از آزمون t مستقل، تحلیل واریانس (ANOVA) و تحلیل واریانس چندراهه (MANOVA) تحلیل شدند.

نتایج: نتایج MANOVA تفاوت معناداری بین گروه‌های MDD و گروه کنترل در آیتم‌های پرسشنامه ۵ عاملی جکسون نشان دادند. نمره گروه MDD در Behavioral Activation System (r-BAS) ( $\eta^2=0/242$ ،  $P<0/001$ ) کمتر از نمره گروه کنترل؛ اما در r-BIS ( $\eta^2=0/367$ ،  $P<0/001$ )، Fight ( $\eta^2=0/245$ ،  $P<0/001$ )، Flight ( $\eta^2=0/068$ ،  $P=0/003$ )، Freeze ( $\eta^2=0/081$ ) بیشتر بود. ( $P<0/001$ )

نتیجه‌گیری: افسردگی به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای مرتبط با Behavioral Inhibition System (BIS) است، اما با Behavior (BAS) Activation System در ارتباط نیست. دانش بیشتری از r-RST می‌تواند به تشخیص، سبب‌شناسی و تداوم اختلالات روانی رایج کمک‌کننده باشد. نتایج این پژوهش می‌تواند به فهم آسیب‌شناسی مرتبط با شخصیت بیماران مبتلا به اختلال افسردگی اساسی کمک کند.

واژگان کلیدی: شخصیت، تئوری تجدیدنظرشده‌ی حساسیت به تقویت، اختلال افسردگی اساسی

دو ماه‌نامه علمی - پژوهشی فیض، دوره بیست و سوم، شماره ۲، خرداد-تیر ۹۸، صفحات ۱۹۱-۱۸۵

### مقدمه

تئوری حساسیت به تقویت اصلی (original Revised (o-RST) Reinforcement Sensitivity Theory. یک تئوری عصب-شناختی جدید شخصیت است که در سال ۱۹۸۲ به‌وسیله جفری گری تدوین شد [۱۱، ۱۰]. بر خلاف تئوری سه بعدی آیزنک، گری دو سیستم انگیزشی اولیه را مطرح کرد که بر پایه دو بعد شخصیتی اضطراب و تکانشگری استوار بود. این تئوری شامل سه سیستم هیجانی و عصب‌شناختی سیستم فعال‌سازی رفتاری (o-BAS) original Behavior Activation System، سیستم بازداری رفتاری (o-BIS) original Behavior Inhibition System، و سیستم جنگ و گریز (o-FFS) original Fight and Flight System است. گری فرض کرد که ابعاد نظریه o-RST تحت کنترل ساختارهای مغزی متمایزی هستند و به محرک‌های محیطی متفاوتی پاسخ می‌دهند [۱۲]. هر کدام از این سیستم‌ها در سه سطح توصیف می‌شوند: سطح رفتاری (تحلیل درون‌شد- برون‌شد)، سطح عصبی (فعالیت و ساختار مغز) و سطح شناختی (پردازش اطلاعات) [۱۳]. تفاوت‌های بین افراد، منعکس‌کننده تفاوت در حساسیت o-BAS و o-BIS است. افرادی که o-BAS قوی دارند، به پاداش حساس هستند، به احتمال زیاد رفتارهای پرخطر را به کار می‌گیرند و رفتارهای تکانشگرانه بیشتری را از خود نشان

شخصیت، یکی از عوامل ایجاد و تداوم اختلالات روانی است. مطالعات اخیر، ارتباط تئوری‌های زیست‌شناختی شخصیت و افسردگی را بررسی کرده‌اند [۱]. به‌عنوان مثال، روان رنجورخویی مرتبط با افسردگی است و نشخوارهای ذهنی در افسردگی نیز مرتبط با روان رنجورخویی هستند [۲]. وقایع زندگی پر استرس، زمینه‌ساز اختلال افسردگی اساسی (MDD) در افراد با سطوح بالای روان رنجورخویی هستند [۳]. مطالعات عصب‌شناختی نیز ناهنجاری در پیش‌بینی پاداش در افسردگی را نشان داده‌اند [۴-۶]. همچنین، افسردگی مرتبط با نقص در یادگیری پاداش به خصوص در زمانی است که پاداش‌ها متناوب هستند [۷-۹].

۱. کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران
۲. استادیار، گروه روانپزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران
۳. دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

### \* نشانی نویسنده مسئول:

کاشان، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، دانشکده پزشکی، گروه روانشناسی بالینی

دورنویس: ۰۳۱۵۵۵۴۱۱۱۲

تلفن: ۰۹۱۰۹۹۰۸۴۶۲

پست الکترونیک: Behrooz.afshari71@gmail.com

تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۹۷/۱۲/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۷/۲۸

می‌دهند. در نظریه گری، سیستم 0-BAS مسؤول کنترل هیجانات مثبت است. فعالیت بیش از حد این سیستم به رفتار نزدیکی و تکانشگری می‌انجامد. فرد رفتارهایی انجام می‌دهد که احتمال دریافت پاداش منجر می‌شود، بدون آن‌که توجه زیادی به احتمال پیامدهای منفی داشته باشد. سیستم 0-BAS تحت کنترل مسیر دوپامینرژیک و همچنین سیستم لیمبیک و اجزای تشکیل‌دهنده آن مانند آمیگدال است. افرادی که 0-BIS قوی دارند، بیشتر بازداری شده هستند. فعالیت این سیستم به احساس‌های اضطراب و ترس می‌انجامد و فرد را متوجه نشانه‌هایی می‌کند که هشداردهنده خطر هستند. کار کنترل عاطفه و هیجان‌های منفی به عهده سیستم 0-BIS است. حساسیت زیاد به تنبیه، ناشی از فعالیت زیاد 0-BIS است [۱۴]. سیستم 0-BIS تحت کنترل سپتو هیپوکامپال و مسیر سروتونرژیک است. گری بعد از مدتی سیستم سوم را نیز به تئوری خود اضافه کرد که FFS بود. اساس سیستم 0-FFS نیز آمیگدال و هیپوتالاموس است. بادامه یک تأثیر بازدارنده بر هیپوتالاموس میانی دارد و این بخش از هیپوتالاموس نیز خود یک تأثیر بازدارنده بر برون‌شدن نهایی مغز اعمال می‌کند [۱۲]. در حالی که 0-BIS به محرک‌های آزارنده شرطی پاسخ می‌دهد، 0-FFS به محرک‌های آزارنده غیر شرطی پاسخ می‌دهد. در حالی که پاسخ‌های 0-BIS از طریق توقف، خیره شدن، گوش دادن و آماده شدن برای فعالیت نمایان می‌شوند، پاسخ‌های 0-FFS به شکل پرخاشگری دفاعی غیر شرطی و یا رفتار گریز ظاهر می‌شوند [۱۴]. تئوری حساسیت به تقویت در سال ۲۰۰۰ توسط گری و مک ناگتون تجدیدنظر (r-RST) شد [۱۲]. تجدیدنظر اصلی تئوری پایه گری در سطوح روانشناختی و مفهومی است و هنوز شامل سه سیستم ثابت است اما با محرک‌های متفاوتی فعال می‌شود. سیستم (r- revised Behavior Activation System (BAS) مسؤول پاسخ به محرک‌های برانگیزاننده اعم از: شرطی و غیر شرطی است. سیستم FFS میانجی واکنش به کل محرک‌های آزارنده اعم از: شرطی و غیر شرطی است، در حالی که در 0-RST مسؤولیت واکنش به تنبیه (شرطی) بر عهده 0-BIS بود. سیستم FFS مانند نسخه پیشین این نظریه، نه تنها واکنش جنگ و گریز، بلکه واکنش سکون (Freeze) را نیز در مقابل محرک تهدیدکننده غیر قابل اجتناب برعهده دارد. سیستم revised Behavior Inhibition System (r-BIS) مسؤول حل تعارض هدف است و به جای حل رفتاری (دوری یا نزدیکی به یکی از محرک‌ها)، تعارضات را به وسیله تغییر در جاذبه محرک حل می‌کند. در شرایطی که موقعیت شامل هر دو وضعیت تهدید و پاداش باشد، هر دو سیستم r-BAS و Fight-Flight-Freeze (FFFS)

System فعال خواهند شد [۱۵]. توجه به مفاهیم تئوری گری، چشم‌اندازهای جدیدی را در حیطه آسیب‌شناسی اختلالات روانی ترسیم می‌کند [۱۶]. پژوهش بر روی RST در MDD، افزایش حساسیت در BIS و کاهش حساسیت در BAS را نشان می‌دهد [۱۷]. شواهدی نیز وجود دارند که نشان می‌دهند افسردگی به‌طور قابل ملاحظه‌ای مرتبط با BIS است، اما با BAS در ارتباط نیست [۱۸]. همچنین، در این مورد نیز شواهد کافی وجود دارد که افزایش BAS مرتبط با عاطفه مثبت است، درحالی‌که کاهش آن مرتبط با افسردگی است [۱۹]. در 0-RST، کاهش BAS مرتبط با افسردگی است اما در r-RST، FFS به‌طور قابل ملاحظه‌ای مرتبط با افسردگی است [۲۰]. تئوری r-RST توضیح می‌دهد که افزایش حساسیت به تنبیه، مانند افزایش BIS، به مستعد افسردگی بودن نسبت داده شده است [۲۱]. علاوه بر این، شواهد عصب-شناختی نشان می‌دهند که افسردگی ممکن است مرتبط با کاهش BAS باشد [۲۲]. پژوهش‌ها به‌طور عمده بر 0-RST تمرکز کرده‌اند و پژوهش‌های بسیار اندکی در مورد r-RST اجرا شده‌اند. هدف پژوهش حاضر بررسی اختلال افسردگی اساسی براساس نظریه r-RST است. نتایج این پژوهش می‌تواند در فهم آسیب-شناسی مرتبط با شخصیت بیماران مبتلا به اختلال افسردگی اساسی کمک کند.

#### مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع مورد-شاهد می‌باشد. برای انجام این پژوهش، از ماه فروردین تا ماه مهر ۱۳۹۷، از بین ۱۰۴ بیمار مبتلا به افسردگی اساسی مراجعه‌کننده به بیمارستان کارگرزاد و کلینیک‌های سلامت روان کاشان، ۴۵ بیمار به همراه ۴۵ نفر از افراد بهنجار به‌عنوان گروه کنترل که از نظر متغیرهای دموگرافیک مانند سن و جنس با گروه بیماران همسان‌سازی شده بودند، پس از اخذ رضایت‌نامه آگاهانه کتبی، به‌صورت تصادفی وارد مطالعه شدند. چهل و پنج بیمار مبتلا به افسردگی اساسی مراجعه‌کننده به بیمارستان کارگرزاد و کلینیک‌های سلامت روان کاشان انتخاب شدند. ۴۵ نفر از افراد بهنجار و سالم که هیچ‌گونه اختلال فعلی از اختلالات محور I مربوط به (DSM-IV) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders- Forth Edition را نداشتند، به‌عنوان گروه کنترل انتخاب شدند. همه بیماران از طریق مصاحبه بالینی بر اساس DSM-IV (SCID-I)، توسط روانپزشک آموزش‌دیده تشخیص داده شده بودند. ملاک‌های ورود بیماران به این پژوهش عبارت بودند از: وجود اختلال افسردگی اساسی و داشتن تحصیلات حداقل در پایه هشتم برای پر

نسبتاً پایین بود [۲۵].

پرسشنامه افسردگی بک (BDI-II):

در طی ۳۵ سال اخیر، این پرسشنامه پذیرفته شده‌ترین ابزار شناسایی شدت افسردگی در بیمارانی بوده که تشخیص افسردگی بالینی را دریافت داشته‌اند. نمرات BDI-II بر اساس ۴ گزینه (۰-۳) برای عدم وجود نشانه خاص تا بیشترین درجه وجود آن نشانه، در دامنه‌ای از ۰ تا ۳ قرار می‌گیرد. نمره ۰-۱۳ نشانگر هیچ یا کمترین افسردگی، نمره ۱۹-۱۴ نشانگر افسردگی خفیف، نمره ۲۸-۲۰ نشانگر افسردگی متوسط و نمره ۶۳-۲۹ نشانگر افسردگی شدید می‌باشند [۲۶]. ثبات درونی این آزمون در دانشجویان ایرانی ۰/۸۷ گزارش شده است [۲۷].

پرسشنامه پنج عاملی جکسون

این پرسشنامه ۳۰ ماده دارد که جکسون (۲۰۰۹) برای اندازه‌گیری R-RST آن را تدوین کرده است. این پرسشنامه شامل ۵ خرده مقیاس سیستم فعال‌ساز رفتاری (BAS)، سیستم بازداری رفتاری (BIS)، جنگ، گریز و انجماد است. برای هر یک از خرده مقیاس‌های R-RST، ۶ ماده در نظر گرفته شده است. آزمودنی‌ها بر اساس یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای به ماده‌ها پاسخ می‌دهند که در آن عدد ۱ نشان‌دهنده همیشه و عدد ۵ نشان‌دهنده هرگز است. جکسون با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی در جهت توسعه و آزمون مقیاس‌های جدید برآمد که نتایج آن نشان‌دهنده پایایی درونی و اعتبار سازه مطلوب بود. در نمونه ایرانی این آزمون، آلفای کرونباخ ۰/۸۸ گزارش شده است. دامنه آلفای کرونباخ (۰/۷۲ تا ۰/۸۸)، ضرایب بازآزمایی (۰/۶۴ تا ۰/۷۸) و همبستگی‌های مجموعه ماده (۰/۲۸ تا ۰/۶۸) بیانگر اعتبار مطلوب نسخه فارسی این پرسشنامه بود. روابط درونی بین خرده مقیاس‌ها نیز مطلوب بود (۰/۱۱ تا ۰/۵۳) [۲۸].

تحلیل داده‌ها

داده‌ها جمع‌آوری شده و وارد نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۱ شدند. متغیرهای اسمی سه گروه با استفاده از آزمون خی دو با هم مقایسه شدند. از آزمون کولموگروف-اسمیرنف برای اطمینان از توزیع نرمال داده‌ها در سه گروه، از آزمون t مستقل نیز برای مقایسه متغیرهای بالینی در گروه بیماران افسرده، به‌منظور مقایسه میانگین سن، تحصیلات، نمرات BDI-II در بین گروه‌ها از ANOVA و برای تحلیل پنج عامل در مقیاس جکسون نیز از MANOVA استفاده شد.

کردن پرسشنامه‌ها به‌صورت صحیح و دقیق. ملاک‌های خروج بیماران به این پژوهش عبارت بودند از: وجود افسردگی شدید و دوره‌های سایکوتیک در حین پژوهش. تمام بیماران تحت درمان دارویی بودند. ملاک‌های ورود افراد سالم به این پژوهش عبارت بودند از: عدم وجود اختلال روانی و داشتن تحصیلات حداقل در پایه هشتم برای پر کردن پرسشنامه‌ها به‌صورت صحیح و دقیق. با گرفتن رضایت آگاهانه، پرسشنامه جکسون و BDI-II روی دو گروه اجرا شد. برای رعایت ملاحظات اخلاقی، هر یک از شرکت‌کنندگان فرم رضایت آگاهانه را تکمیل نمودند. همچنین، تصمیم گرفته شد که اگر هر کدام از بیماران افسرده به ادامه درمان دارویی و حتی استفاده از روان‌درمانی احتیاج داشته باشند، پژوهشگر آن‌ها را به کلینیک روانپزشکی و یا روانشناسی ارجاع دهد. همچنین به هر یک از شرکت‌کنندگان گفته شد در صورت عدم تمایل به ادامه جلسات، می‌توانند از مطالعه خارج شوند. مشخصات دموگرافیک گروه‌ها در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

ابزارهای پژوهش

ویژگی‌های دموگرافیک و هوش پیش‌رضی

ویژگی‌های دموگرافیک عبارتند از: سن، جنسیت، تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت اجتماعی-اقتصادی، سن تشخیص اختلال، سابقه بستری، اولین دوره بستری، بستری در ۶ ماه اخیر، وجود اختلال جسمی، وجود سایر اختلالات روانی، سابقه مصرف مواد و الکل، استفاده از دارودرمانی، نوع داروی مصرفی و استفاده از روان‌درمانی که از طریق مصاحبه با بیمار و یکی از اعضای خانواده او و همچنین با استفاده از پرونده وی مشخص شدند. همچنین، هوش پیش‌رضی بیمار با استفاده از آزمون هوش عمومی نمره‌گذاری شده (SGIT) [۲۳]، مشخص شد. مصاحبه بالینی ساختاریافته برای اختلالات محور یک DSM-IV (SCID-I):

مصاحبه بالینی ساختاریافته برای اختلالات محور یک DSM-IV (SCID-I) یکی از مصاحبه‌های بالینی پرکاربرد برای تشخیص وجود اختلالات روانی مانند اختلال دوقطبی است [۲۴]. همچنین، SCID-I ویژگی‌های روان‌سنجی مناسبی در جامعه ایرانی دارد. توافق تشخیصی آزمون بازآزمون SCID-I برای بسیاری از طبقات تشخیصی از متوسط تا خوب گزارش شده است. ضریب کاپا برای تشخیص فعلی SCID-I ۰/۵۲ و برای تشخیص طول عمر آن ۰/۵۵ بوده است. ارزش‌های خاص آن برای اکثر اختلالات روانی بالا بود (>۰/۸۵) و ارزش‌های حساس آن

## نتایج

دموگرافیک بیماران در جدول شماره ۱ نمایش داده شده است. میانگین، انحراف استاندارد، معناداری و اندازه اثر پنج خرده مقیاس پرسشنامه ۵ عاملی جکسون در بین دو گروه در جدول شماره ۲ نمایش داده شده است. به جز r-BAS ( $F_{2,145}=23/32, P=0/001$ ) که در گروه MDD کمتر بود، تمام خرده مقیاس‌های پرسشنامه ۵ عاملی جکسون در گروه MDD بیشتر بود. نتایج MANOVA تفاوت معناداری را بین دو گروه MDD و HC در خرده مقیاس‌های r-RST نشان داد ( $F_{10,314} = 0.79$ ; Pillai's Trace = 0.79;  $P < 0.001$ ; Partial  $\eta^2 = 0.386$ ). در r-BAS پایین‌تر از گروه HC بود، اما در Fight، Flight و Freeze نمره گروه MDD بیشتر از HC بود.

در هر دو گروه MDD و HC، تعداد زنان بیشتر از مردان بود و این تفاوت به صورت آماری معنادار بود ( $\eta^2 = 0/039$ ).  $\chi^2 = 1/7$ . ۲۷ نفر از بیماران گروه افسردگی اساسی (۶۰ درصد) زن و ۱۸ نفر (۴۰ درصد) مرد با دامنه سنی ۱۸-۴۴ سال بودند. گروه افراد سالم شامل ۲۴ نفر زن (۵۳/۳ درصد) و ۲۱ نفر مرد (۴۶/۷ درصد) با دامنه سنی ۲۲-۴۵ سال بودند. میانگین سن در گروه MDD ( $F=27/1, P<0/01$ ) و سطح تحصیلات در گروه HC ( $F=33/5, P<0/01$ ) بیشتر بود. همچنین، میانگین BDI-II در گروه MDD ( $F=80/5, P<0/01$ ) و میانگین هوش عمومی در گروه HC ( $F=86/2, P<0/01$ ) بیشتر بود. سایر ویژگی‌های

جدول شماره ۱- فراوانی گروه‌های مورد مطالعه بر حسب متغیرهای دموگرافیک

متغیر	گروه مورد (N=۴۵)	گروه شاهد (N=۴۵)	P
میانگین سن (انحراف استاندارد)	۳۱/۲۰ (۶/۰۲)	۲۹/۰۰ (۷/۰۲)	$P<0/01$
جنسیت			
زن	۲۷ (۶۰)	۲۴ (۵۳/۳)	۰/۰۳۹
مرد	۱۸ (۴۰)	۲۱ (۴۶/۷)	۰/۰۳۹
نمره افسردگی در آزمون BDI-II	۲۶/۰۵ (۱۲/۰۰)	۷/۰۰ (۲/۰۵)	$P<0/01$
نمره هوش عمومی در آزمون SGIT	۲۷/۰۲ (۳/۰۲)	۳۳/۰۳ (۲/۰۱)	$P<0/01$
میانگین تعداد بستری (انحراف استاندارد)	۱/۰۵ (۱/۰۰)		
میانگین سنی اولین بستری (انحراف استاندارد)	۲۶/۰۰ (۳/۰۰)		
هم‌ابتلایی	۲۰/۵۸		

جدول شماره ۲- نتایج MANOVA در خرده مقیاس‌های r-RST

متغیرها	گروه مورد (N=۴۵)	گروه شاهد (N=۴۵)	$\eta^2$	P
r-BAS	۱۵/۳۲±۳/۳۵	۲۱/۵۰±۳/۸۷	۰/۲۴۲	$P<0/01$
r-BIS	۲۴/۰۵±۲/۷۲	۲۲/۶۵±۳/۹۶	۰/۳۶۷	$P<0/01$
Fight	۱۸/۰۸±۴/۸۵	۱۶/۵۹±۲/۷۲	۰/۲۴۵	$P<0/01$
Flight	۱۷/۱۱±۲/۹۴	۱۴/۰۱±۳/۱۶	۰/۰۶۸	$P<0/01$
Freeze	۱۶/۵۲±۴/۰۰	۱۳/۹۴±۲/۴۶	۰/۰۸۱	$P<0/01$

BIS به خوبی تأیید شده است و پژوهش‌های بسیاری نیز از ارتباط بین افسردگی و BIS خبر داده‌اند [۲۹]. سیستم BIS با استفاده از محرک بیزارگرایانه و بازداری از هدف فعال می‌شود. فعال‌سازی BIS مسؤول تجربه عواطف منفی مانند: ناامیدی، غمگینی و افسردگی است. حساسیت بیشتر BIS مرتبط با پریشانی هیجانی و

## بحث

در حدّ اطلاع، این اولین پژوهش در مورد بررسی اختلال افسردگی اساسی براساس تئوری تجدیدنظرشده‌ی حساسیت به تقویت شخصیت می‌باشد. پژوهش‌های قبل، حساسیت بیشتر r-BIS در MDD را نشان داده‌اند. ارتباط بین علائم افسردگی و

عصبی- روانی، اسکیزوفرنیا و اختلالات شخصیت طبقه C می‌باشد [۳۳]. پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند که بیماران افسرده احساسات خشم و تمایل به کشمکش دارند [۳۴]. همچنین، در پژوهش حاضر، افزایش Freeze در بیماران افسرده مرتبط با پژوهش‌های قبل در مورد فقدان انرژی و کندی روانی حرکتی در این بیماران است [۳۵]. از این نقطه نظر، افزایش Freeze باعث می‌شود تا ارگانیزم از محرک‌هایی که تقویت مثبت به دنبال دارند، اجتناب کند و به سمت هیجانات منفی و افسردگی گرایش پیدا کند [۲۰]. شواهد رفتاری و نورونی نشان می‌دهند که حساسیت به پاداش و تنبیه مرتبط با اختلالات روانی همچون افسردگی است [۲۲]. نتایج این پژوهش ممکن است در این زمینه‌ها حائز اهمیت باشد: ۱) بررسی r-RST در اختلالات روانی و ۲) درک نقش آسیب‌پذیری شخصیت در اختلالات روانی. همچنین، این پژوهش به فهم آسیب‌شناسی مرتبط با شخصیت در بیماران افسرده کمک خواهد کرد. از جمله محدودیت‌های این پژوهش نیز می‌توان به دشوار بودن ارزیابی بیماران به علت خلق افسرده و عدم علاقه به انجام فعالیت‌ها اشاره کرد. محدودیت دیگر این پژوهش این بود که بیماران از دارودرمانی استفاده می‌کردند. از یک طرف دارودرمانی می‌تواند نتایج را تحت تأثیر خود قرار دهد و از طرف دیگر قطع کردن آن از لحاظ اخلاقی نادرست است، اما پیشنهاد می‌شود که در آینده بر روی افرادی که از دارودرمانی استفاده نمی‌کنند و در مراحل اولیه اختلال هستند، پژوهش‌های بیشتری انجام شود.

#### تشکر و قدردانی

این پژوهش با حمایت دانشگاه علوم پزشکی کاشان و با کد اخلاق IR.KAUMS.MEDNT.REC.1397.71 اجرا شده است. بدین وسیله مراتب تشکر و قدردانی خود را در این مطالعه اعلام می‌داریم. همچنین از گروه روانشناسی بالینی دانشگاه علوم پزشکی کاشان و گروه روانپزشکی بیمارستان روانپزشکی کارگرنژاد کاشان نیز تشکر و قدردانی می‌نماییم.

#### References:

- [1] Bagby RM, Parker JD. Relation of rumination and distraction with neuroticism and extraversion in a sample of patients with major depression. *Cognit Ther Res* 2001; 25(1): 91-102.
- [2] Boyle LL, Lyness JM, Duberstein PR, Karuza J, King DA, Messing S, et al. Trait neuroticism, depression, and cognitive function in older primary care patients. *Am J Geriatric Psychiatry* 2010; 18(4): 305-12.
- [3] Kendler KS, Kuhn J, Prescott CA. The interrelationship of neuroticism, sex, and stressful life

روش‌های مقابله‌ای ناکارآمد است. پریشانی هیجانی با استفاده از عواطف منفی به خصوص افسردگی مشخص می‌شود. همچنین، فعالیت بالای BIS در افسردگی مرتبط با اختلال در سازگاری اجتماعی، روان رنجورخویی و کمال‌گرایی است [۳۰]. حساسیت بالای BIS در افسردگی می‌تواند پیش‌بینی‌کننده سوگیری در توجه باشد. علاوه بر سوگیری توجه، سوگیری در حافظه نیز دیده می‌شود. در واقع، بیماران افسرده، وقایع منفی را بیشتر از وقایع مثبت به یاد می‌آورند، در حالی که افراد سالم، وقایع مثبت را بیشتر از وقایع منفی به یاد می‌آورند [۳۰]. سیستم BIS مرتبط با درک پاسخ‌های هیجانی و شناختی در افسردگی است [۳۱]. سیستم BIS تحت کنترل سپتوهیپوکامپ و مسیر سروتونرژیک است [۳۲]. این یافته مرتبط با کاهش سروتونین در بیماران افسرده می‌باشد [۲۳]. علاوه بر این، شواهد عصب‌شناختی نشان می‌دهند که افسردگی ممکن است با کاهش BAS نیز مرتبط باشد [۲۲]. مطابق با یافته‌های r-RST، بیماران MDD نمره پایین‌تری در r-BAS نسبت به افراد سالم دارند. افسردگی با فقدان مقابله با تهدید، عاطفه مثبت اندک و فعالیت پایین BAS مشخص می‌شود [۳۰]. افزایش BAS مرتبط با بهزیستی پایین و همچنین افزایش احتمال خودکشی در بیماران افسرده می‌باشد. مطابق با کاهش میزان r-BAS بیماران افسرده، بیماران افسرده شرکت‌کننده در پژوهش حاضر، به احتمال کمتری مرتکب خودکشی می‌شوند. همچنین، زمانی که فعالیت BAS افزایش پیدا می‌کند، احتمال انجام رفتارهای مبتنی بر هدف نیز افزایش پیدا می‌کند [۱۲]. بنابراین، در پژوهش حاضر، در بیماران افسرده نقص در رفتارهای مبتنی بر هدف وجود دارد در حالی که افراد گروه کنترل، بیشتر احتمال دارد که این رفتارها را انجام دهند. علاوه بر این، در افراد گروه کنترل، بین r-BAS و r-BIS تعادل وجود دارد و این تعادل مرتبط با سازگاری اجتماعی است. این تعادل در بیماران افسرده وجود ندارد [۱۲]. در مقیاس FFFS، نمره بیماران افسرده بالاتر از افراد سالم بود. سیستم FFFS در r-RST مرتبط با اضطراب، افسردگی، بی‌اشتهایی

- events in the prediction of episodes of major depression. *Am J Psychiatry* 2004; 161(4): 631-6.
- [4] Knutson B, Bhanji JP, Cooney RE, Atlas LY, Gotlib IH. Neural responses to monetary incentives in major depression. *Biol Psychiatry* 2008; 63(7): 686-92.
  - [5] Santesso DL, Bogdan R, Birk JL, Goetz EL, Holmes AJ, Pizzagalli DA. Neural responses to negative feedback are related to negative emotionality in healthy adults. *Social Cognit Affect Neuro* 2011; 7(7): 794-803.
  - [6] Smoski MJ, Felder J, Bizzell J, Green SR, Ernst M, Lynch TR, et al. fMRI of alterations in reward selection,

anticipation, and feedback in major depressive disorder. *J Affect Disord* 2009; 118(1-3): 69-78.

[7] Kumar P, Waiter G, Ahearn T, Milders M, Reid I, Steele J. Abnormal temporal difference reward-learning signals in major depression. *Brain* 2008; 131(Pt 8): 2084-93.

[8] Pizzagalli DA, Jahn AL, O'Shea JP. Toward an objective characterization of an anhedonic phenotype: a signal-detection approach. *Biological Psych* 2005; 57(4): 319-27.

[9] Pizzagalli DA, Iosifescu D, Hallett LA, Ratner KG, Fava M. Reduced hedonic capacity in major depressive disorder: evidence from a probabilistic reward task. *J Psychiatric Res* 2008; 43(1): 76-87.

[10] Gray JA. A critique of Eysenck's theory of personality. A model for personality: Springer 1981. p. 246-76.

[11] Gray J. Oxford psychology series. The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system. *New York: Clarendon Press/Oxford University Press*. Available at: <http://dx.doi.org/10.1017/S0140525X00013066>; 1982.

[12] Corr PJ. Reinforcement Sensitivity Theory (RST): Introduction. 2008.

[13] Gray JA, van Goozen S, Van de Poll N, Sergeant J. Framework for a taxonomy of psychiatric disorder. *Emotions: Essays Emotion Theory* 1994: 29-59.

[14] Mussap AJ. Reinforcement sensitivity theory (RST) and body change behaviour in males. *Pers Individ Dif* 2006; 40(4): 841-52.

[15] Corr PJ. The reinforcement sensitivity theory of personality: *Cambridge University Press*; 2008.

[16] Afshari B, Rasouli-Azad M, Ghoreishi FS. Comparison of original and revised reinforcement sensitivity theory in clinically-stable schizophrenia and bipolar disorder patients. *Pers Individ Dif* 2019; 138: 321-7.

[17] Coplan RJ, Wilson J, Frohlick SL, Zelenski J. A person-oriented analysis of behavioral inhibition and behavioral activation in children. *Pers Individ Dif* 2006; 41(5): 917-27.

[18] Takahashi Y, Roberts BW, Yamagata S, Kijima N. Personality traits show differential relations with anxiety and depression in a nonclinical sample. *Psychologia* 2015; 58(1): 15-26.

[19] Harnett PH, Reid N, Loxton NJ, Lee N. The relationship between trait mindfulness, personality and psychological distress: A revised reinforcement sensitivity theory perspective. *Pers Individ Dif* 2016; 99: 100-5.

[20] Fayazi M, Hasani J. Structural relations between brain-behavioral systems, social anxiety, depression and internet addiction: With regard to revised Reinforcement Sensitivity Theory (r-RST). *Computers Human Behav* 2017; 72: 441-8.

[21] Fowles DC. Biological variables in psychopathology: A psychobiological perspective. *Comprehensive handbook of psychopathology*: Springer; 2002. p. 85-104.

[22] Miu AC, Bîlc MI, Bunea I, Szentágotai-Táatar A. Childhood trauma and sensitivity to reward and punishment: Implications for depressive and anxiety symptoms. *Pers Individ Dif* 2017; 119: 134-40.

[23] Kaplan BJ. Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry. Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry. *Tijdschr Voor Psychiatr* 2016; 58(1): 78-9.

[24] First MB, Spitzer RL, Gibbon M, Williams JB. The structured clinical interview for DSM-III-R personality disorders (SCID-II). Part I: Description. *J Pers Dis* 1995; 9(2): 83-91.

[25] Sharifi V, Assadi SM, Mohammadi MR, Amini H, Kaviani H, Semnani Y, et al. A persian translation of the structured clinical interview for diagnostic and statistical manual of mental disorders: psychometric properties. *Compr Psychiatry* 2009; 50(1): 86-91.

[26] Beck AT, Steer RA, Brown GK. Beck depression inventory-II. *San Antonio* 1996; 78(2): 490-8.

[27] Meygoni AKM, Ahadi H. Declining the Rate of Major Depression: Effectiveness of Dialectical Behavior Therapy. *Procedia-Social Behav Sci* 2012; 35: 230-6.

[28] Hasani J, Rasoli Azad M. Psychometric Properties of Jackson's Five Factor Questionnaire: Scales of revised Reinforcement Sensitivity Theory (r-RST). 2012.

[29] Sportel BE, Nauta MH, de Hullu E, de Jong PJ. Predicting internalizing symptoms over a two year period by BIS, FFFS and attentional control. *Pers Individ Dif* 2013; 54(2): 236-40.

[30] Zinbarg RE, Yoon KL. RST and clinical disorders: *Anxiety Depression* 2008.

[31] Gomez R, Cooper A. Reinforcement sensitivity theory and mood induction studies. *Cambridge University Press*; 2008. p. 291-316.

[32] McNaughton N, Corr PJ. The neuropsychology of fear and anxiety: A foundation for reinforcement sensitivity theory. *New York, NY, US: Cambridge University Press*; 2008. p. 44-94.

[33] Bijttebier P, Beck I, Claes L, Vandereycken W. Gray's Reinforcement Sensitivity Theory as a framework for research on personality-psychopathology associations. *Clin Psychol Rev* 2009; 29(5): 421-30.

[34] Gilbert P, Gilbert J. Entrapment and arrested fight and flight in depression: An exploration using focus groups. *Psychol Psychother* 2003; 76(2): 173-88.

[35] Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, (DSM-5): Amer Psychiatric Pub; 2013.