

## Comparison of Self-regulation Behaviors, Social Cognition and Brain/Behavioral Systems in People with and without Gender Dysphoria Disorder

Salmani-Kalan, M.R., Kiamarsi, \*A.

## مقایسه رفتارهای خودتنظیمی، شناخت اجتماعی و سیستم‌های مغزی رفتاری در افراد با و بدون اختلال ملال جنسیتی

محمد رضا سلمانی کلان<sup>۱</sup>، آذر کیامرسی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۳۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۲۷

### Abstract

**Introduction:** Gender dysphoria is a disorder that affects psychological and personality traits. This study aimed to compare self-regulation behaviors, social cognition, and brain behavioral systems in people with and without gender dysphoria.

**Method:** Applying a causal-comparative design, among the statistical population of patients with gender dysphoria with a file in Ardabil Welfare Organization in the 2022 year a sample of 40 gender dysphoria patients was selected based on the psychiatrist's diagnosis. A group of 40 normal individuals was also selected based on clinical interviews with convenience sampling methods. Data were collected by the Self-regulation Questionnaire, The Reading Mind in the Eyes Test, and the Gray-Wilson Personality Questioner and analyzed by a multivariate analysis of variance.

**Results:** The mean scores of self-regulation behaviors, social cognition, and behavioral activation system in normal subjects were higher than in individuals with gender dysphoria. However, no significant difference was observed between the mean behavioral inhibition system and the fight-flight system of patients and normal individuals.

**Conclusion:** self-regulation behaviors, social cognition, and behavioral activation system have a role in the pathology of people with gender dysphoria and psychological interventions can be effective in treating and promoting their mental health.

**Keywords:** self-regulation behaviors, social cognition, brain behavioral systems, gender dysphoria disorder.

### چکیده

**مقدمه:** ملال جنسیتی، اختلالی است که ویژگی‌های روانشناختی و شخصیتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. هدف پژوهش حاضر، مقایسه رفتارهای خودتنظیمی، شناخت اجتماعی و سیستم‌های مغزی رفتاری در افراد با و بدون اختلال ملال جنسیتی بود.

**روش:** با بهره‌گیری از یک طرح علی-مقایسه‌ای از میان جامعه آماری مبتلایان به ملال جنسیتی دارای پرونده در سازمان بهزیستی استان اردبیل در سال ۱۴۰۰ نمونه‌ای شامل ۴۰ فرد مبتلا به ملال جنسیتی طبق تشخیص روان‌پزشک انتخاب شد. یک گروه ۴۰ نفره افراد غیر مبتلا بر مبنای مصاحبه بالینی نیز به صورت در دسترس انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه خودتنظیمی میلر براون، آزمون ذهن‌خوانی از طریق چشم بارون کوهن و پرسشنامه شخصیتی گری ویلسون جمع‌آوری و با تحلیل واریانس چندمتغیری تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** طبق نتایج، میانگین نمرات رفتارهای خودتنظیمی، شناخت اجتماعی و سیستم فعال‌سازی رفتاری مبتلایان به ملال جنسیتی به طور معناداری کمتر از افراد غیر مبتلا بود، اما در ابعاد سیستم‌های بازداری رفتاری، جنگ و گریز تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده نشد.

**نتیجه‌گیری:** رفتارهای خودتنظیمی، شناخت اجتماعی و نیز سیستم فعال‌سازی رفتاری در آسیب‌شناسی مبتلایان به ملال جنسیتی نقش داشته و مداخلات روانشناختی می‌تواند در درمان و ارتقاء سلامت روانی آنان، مؤثر باشد.

**واژه‌های کلیدی:** رفتارهای خودتنظیمی، شناخت اجتماعی، سیستم‌های مغزی رفتاری، اختلال ملال جنسیتی.

۱. کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، گروه پزشکی، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران

۲. نویسنده مسئول: استادیار، گروه روانشناسی، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران

## مقدمه

یکی از بنیادی‌ترین عناصر هویتی، مفهوم هویت جنسیتی<sup>۱</sup> است که از آغاز تا پایان زندگی، همراه انسان است. هویت جنسیتی حالتی روانشناختی است که منعکس‌کننده احساس فرد از مذکر و مؤنث بودن خود است. هویت جنسیتی اکثر افراد تا ۲ یا ۳ سالگی ایجاد می‌شود و معمولاً با جنس<sup>۲</sup> زیستی فرد هماهنگی دارد. فرد با آگاهی از هویت جنسیتی خود می‌آموزد که در موقعیت‌های اجتماعی مختلف، آن‌طور که از اعضای یک گروه جنسی خاص انتظار می‌رود، رفتار نمایند(۱). اما این فرآیند طبیعی که در اکثریت موارد با موفقیت طی می‌گردد، در پاره‌ای از موارد مسیر متفاوتی را می‌گذراند به طوری که کودک در مورد تعلق خود به یکی از دو جنس دچار تردید شده یا کاملاً خود را متعلق به جنس مخالف جنسیت بیولوژیک خود می‌داند(۲). به عبارتی ممکن است فرد از نظر زیستی، ویژگی‌های یک جنس خاص را دارا باشد، اما از جهت روانی، خود را بدان گروه متعلق نداند. چنین فردی مانند یک نفر از اعضای جنس مقابل رفتار و احساس می‌نماید. روشن است که تداوم این شرایط دوگانه، موجب شکل‌گیری نوعی آشفتگی روانی تحت عنوان ملال جنسیتی<sup>۳</sup> در فرد شده که در نهایت عملکرد فردی و اجتماعی وی را با اختلال مواجه می‌سازد(۳).

اصطلاح ملال جنسیتی در راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی ویراست پنجم، به ناراحتی اشاره دارد که ممکن است با ناهمخوانی بین جنسیت تجربه شده و جنسیت تعیین شده او همراه باشد. مهمترین ملاک‌های تشخیصی این ناراحتی روانی، خصوصیات همچون همانند سازی قوی با جنس مخالف مانند تقلید از لباس و رفتارهای جنس مقابل، اصرار به تعلق داشتن به جنس مقابل، احساس تنفر از آلت جنسی خود و تلاش برای تغییر جنس خود است(۴). منطبق با گزارش DSM-5، نرخ شیوع ملال جنسیتی برای مردان از پنج هزارم درصد تا چهارده هزارم درصد و برای زنان از دو هزارم درصد تا سه هزارم درصد است و مطابق با آخرین گزارش آماری انجمن حمایت از تراجنسی

های ایران به طور تقریبی ۱۰۰۰ تا ۳۰۰۰ فرد مبتلا به ملال جنسیتی در ایران وجود دارند(۵).

مطابق با پژوهش‌های صورت یافته، یکی از نظام‌هایی که بیشترین تأثیر را از شرایط آشفته هویتی می‌پذیرد، نظام رفتاری مبتلایان به ملال جنسیتی می‌باشد. از جمله مهارت‌های پویای هر نظام رفتاری، مهارت خودتنظیمی رفتاری<sup>۴</sup> می‌باشد(۶). رفتارهای خودتنظیمی معرف ظرفیت فرد برای نظارت، تعدیل و هدایت رفتارها طبق شرایط و تغییرات محیط درونی و بیرونی بوده و به‌نوعی بیانگر توانایی شخص برای سازماندهی رفتار طبق اهداف است(۷). این مهارت شامل چندین مرحله می‌باشد که مهمترین آن‌ها عبارتند از: ۱. کسب اطلاعات مرتبط ۲. ارزیابی اطلاعات و مقایسه آن با هنجارها ۳. تغییر رویه ۴. جستجوی گزینه‌ها ۵. فرمول‌بندی طرح ۶. اجرای طرح و ۷. ارزیابی کارآمدی طرح(۸). پژوهش‌های متعددی در سال‌های اخیر بیانگر مشکلات رفتاری مبتلایان به ملال جنسیتی هستند. در این راستا مکمولین(۹)، سوراس(۱۰) و کلمنتز(۱۱) در پژوهش‌های اخیر خود به این نتیجه رسیدند که افراد مبتلا به ملال جنسیتی، به‌احتمال بیشتری در معرض خودآزاری، خودکشی، رفتارهای تکانشی، ضداجتماعی و خشونت‌های رفتاری قرار دارند و احتمال بروز مشکلاتی نظیر سوءمصرف مواد، روابط جنسی نامشروع ناشی از ضعف مهارت‌های رفتاری وجود دارد. همچنین پژوهشی جدید در کشور استرالیا نشان داد که از میان ۷۹ بیمار ملال جنسیتی مورد مطالعه، ۳۵/۴٪ دارای اختلالات رفتاری، ۶۵/۸٪ با سابقه درگیری خانوادگی داشتند(۱۲). مطالعه آکیول(۱۳) نیز نشان داد که افراد مبتلا به ملال جنسیتی، به طور قابل‌ملاحظه‌ای دارای آشفتگی رفتاری در عملکردهای اجرایی هستند. بررسی پیشینه پژوهشی در این زمینه حاکی است که اغلب مطالعات صورت یافته بر تبیین کلی مشکلات رفتاری این افراد متمرکز بوده و بررسی مهارت‌های رفتاری و خودتنظیمی، مورد توجه نبوده است.

همسو با شاخص‌های رفتاری، یکی دیگر از نظام‌های متأثر از ملال جنسیتی، نظام ادراکی و شناختی مبتلایان می‌باشد. به طوری که پژوهش‌ها نشان دادند که مبتلایان به ملال جنسیتی، مشکلات شناختی زیادی همچون تحریف ادراکی،

1. gender identity
2. sex
3. gender dysphoria

4. behavioral self-regulation

پردازش معیوب محرک‌های اجتماعی و ضعف در سازماندهی ذهنی دارند که در نهایت منجر به ضعف کارآمدی و سازگاری پایین این افراد در روابط اجتماعی می‌شود (۱۴-۱۶) تمایل شدید به داشتن دوستانی از جنس مخالف و نیز شرکت در بازی‌ها و تفریحات خاص آنان، از مشخصه‌های بارز این اختلال می‌باشد. پیش‌نیاز تعامل در محیط‌های اجتماعی، توانایی فهم درست مقاصد، هیجان‌ها و عقاید دیگران است. در حقیقت افراد برای برقراری یک ارتباط مناسب می‌بایست در حیطه شناخت اجتماعی توانمندی‌هایی داشته باشند (۱۷). شناخت اجتماعی<sup>۱</sup> به‌عنوان شاخصی از شایستگی اجتماعی، عامل تعاملات افراد با یکدیگر است و شامل چندین مهارت که به ما مجوز تعامل متقابل را می‌دهد، می‌باشد. این مهارت‌ها شامل پردازش محرک‌های اجتماعی، نتیجه‌گیری درباره وضعیت ذهنی دیگران و درگیر شدن در تعاملات اجتماعی است. بنابراین شناخت اجتماعی، توانایی حفظ تعاملات، ایجاد روابط با دیگران و درک همدیگر می‌باشد (۱۸). پژوهش اخیر مارتین و همکاران (۱۹) نشان داد که سبک هویت جنسیتی افراد بر شیوه توجه، نگاه ناخودآگاه، ادراک و پردازش محرک‌های محیطی بخصوص چهره افراد، تأثیرگذار است. پژوهشی دیگر نشان داد که بیماران ملال جنسیتی در زمینه روابط بین‌فردی مشکل دارند، سریعاً احساس بیگانگی کرده و فکر می‌کنند توسط اطرافیان درک نمی‌شوند، لذا ارتباط اجتماعی‌شان به شدت سطحی می‌باشد (۲۰). در همین راستا گالوپو (۲۱) در پژوهشی به این نتیجه رسید که نشانه‌ها و به‌طور کلی تجربیات افراد تراجنسیتی، تا حد زیادی تحت تأثیر زمینه‌های اجتماعی نمود پیدا می‌کنند. اما در نهایت با بررسی پژوهش‌های صورت یافته می‌توان دریافت که با وجود شواهد اولیه مبنی بر مشکلات شناختی و ادراکی بیماران ملال جنسیتی، مهارت شناخت اجتماعی این افراد چندان محور مطالعات نبوده و به طور اختصاصی مورد ارزیابی و بررسی قرار نگرفته است.

داده‌های همه گیرشناختی بین‌المللی از چندین کشور جهان در پژوهشی جامع در سال ۲۰۲۲ نشان می‌دهد، نرخ شیوع اختلالات شخصیتی در افراد جوان مبتلا به ملال جنسیتی، حدود ۲۰ درصد و در افراد بزرگسال، نزدیک به ۵۰ درصد می‌باشد (۲۲). پژوهش جدیدی نشان داد که کودکان و

نوجوانان تراجنسیتی به احتمال بسیار بالایی در معرض رفتارهای پرخطر از جمله خودکشی قرار دارند (۲۳). از سویی دیگر تأثیر شیوه عملکرد سیستم‌های مغزی رفتاری بر احساساتی مانند افسردگی، خشم، اضطراب و خیلی از اختلالات شخصیتی و نیز خودکشی، در بسیاری از پژوهش‌ها تأیید شده است. در واقع یکی از راه‌های نوین بررسی فیزیولوژیکی شخصیت افراد، تحلیل عملکرد سیستم‌های مغزی رفتاری افراد است (۲۴). طبق نظریه حساسیت به تقویت گری، سه سیستم جداگانه، اما در تعامل با هم در مغز پستانداران وجود دارد. این سیستم‌ها عبارت‌اند از: سیستم بازداری رفتاری<sup>۲</sup>، سیستم فعال‌سازی رفتاری<sup>۳</sup> و سیستم جنگ‌وگریز<sup>۴</sup> (۲۵). سیستم بازداری رفتاری به محرک‌های اضطراب برانگیز پاسخ می‌دهد و مرتبط با انگیزه منفی، ناامیدی و ناراحتی است. سیستم فعال‌سازی رفتاری به محرک‌های مرتبط با پاداش پاسخ داده و با احساسات مثبت، امید و شادی مرتبط می‌باشد. سیستم جنگ‌وگریز نیز با اجتناب و فرار مرتبط است و زیربنای هیجان ترس می‌باشد (۲۶). از این رو می‌توان گفت سیستم‌های مغزی رفتاری می‌تواند به طور غیرمستقیم بر عملکرد شخصی و اجتماعی افراد تأثیر داشته باشد. نتایج پژوهش آلتینای (۲۷) نشان داد که ناهماهنگی شناختی ناشی از آشفتگی جنسیتی در مبتلایان ملال جنسیتی، باعث ایجاد تغییراتی در نحوه فعال‌سازی سیستم‌های مختلف مغزی و رفتاری این افراد می‌شود. در همین راستا پژوهش میرزایی (۲۸) نشان داد که میزان حساسیت سیستم‌های مغزی رفتاری افراد با و بدون ملال جنسیتی تفاوت معناداری دارند. از طرفی پژوهش‌های متعدد در این زمینه نشان می‌دهند که شاخص‌ها و پیامدهای روانی مرتبط با عملکرد سیستم‌های مغزی رفتاری از جمله ترس، اضطراب، افسردگی، مصرف مواد مخدر و خودکشی، میان افراد با و بدون ملال جنسیتی تفاوت قابل‌توجهی دارند (۱۲، ۲۰، ۲۹). از این رو با ارزیابی میزان حساسیت هریک از سیستم‌های سه‌گانه مغزی رفتاری، می‌توان درباره تیپ‌های شخصیتی و آسیب عاطفی - شناختی مبتلایان به ملال جنسیتی، اظهار نظر نمود.

2. behavioral inhibition system (BIS)
3. behavioral activation system (BAS)
4. fight-flight system (FFS)

1. social cognition

و مبدل پوشی ۳. دارابودن گرایش‌های جنسی همچون همجنس‌گرایی و دوجنس‌گرایی.

### ابزار

۱. پرسشنامه خود تنظیمی میلر و براون<sup>۳</sup>: این پرسشنامه توسط میلر و براون در سال ۱۹۹۹ برای سنجش مؤلفه‌های خودتنظیمی مانند پذیرش، ارزیابی، راه‌اندازی و... ساخته شده است و از ۶۳ گویه تشکیل یافته و دارای ۷ خرده مقیاس (پذیرش، ارزیابی، راه‌اندازی، بررسی، برنامه‌ریزی، اجرا و سنجش) است. نمره‌گذاری این پرسشنامه به صورت درجه‌بندی لیکرت از ۱ تا ۵ است. در این پرسشنامه نمره بالاتر از ۲۳۹ بیانگر خودتنظیمی بالا، بین ۲۳۹ تا ۲۱۴ نشان‌دهنده خودتنظیمی متوسط و کمتر از ۲۱۳ نشان‌دهنده خودتنظیمی پایین می‌باشد. این مقیاس در ایران توسط دهقان<sup>(۳۰)</sup> اعتباریابی شده است که ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۸۲ و نیز اعتبار بازآزمایی آن، ۰/۹۴ و همسانی درونی آن ۰/۹۱ گزارش شده است.

۲. آزمون ذهن‌خوانی از طریق چشم<sup>۴</sup>: این آزمون نخستین بار توسط بارون کوهن در سال ۲۰۰۱ تدوین شد که بیشترین کاربرد آن در زمینه سنجش ذهن‌خوانی می‌باشد. فرم جدید این آزمون شامل ۳۶ سؤال است که شامل عکس‌هایی از هنرپیشه‌های معروف خارجی است که قسمت چشم این تصاویر بریده شده است (حالات مختلف ذهنی مثل آرام، دلسرد، وحشت‌زده و جز آن). تنها با استفاده از اطلاعات بینایی از پاسخ‌دهندگان خواسته می‌شود کلمه‌ای را که بهترین توصیف‌کننده فکر یا احساس صاحب چشم‌هاست انتخاب کنند. اگر پاسخ‌های آزمودنی درست باشد نمره ۱ می‌گیرد و اگر غلط باشد نمره صفر می‌گیرد. به بی‌پاسخ هم نمره تعلق نمی‌گیرد. نمرات بین دامنه ۰ (صفر) و ۳۶ قرار می‌گیرند. نمره کمتر از ۲۲ نشانگر ذهن‌خوانی پایین، نمره بین ۲۲-۳۰ نشانگر ذهن‌خوانی متوسط و نمره بالاتر از ۳۰ نشانگر ذهن‌خوانی بالا می‌باشد. در ایران، نجاتی و همکاران<sup>(۳۱)</sup> در پژوهشی، ضریب آلفای کرونباخ این آزمون را ۰/۷۲ و ضریب پایایی بازآزمایی آن را در نمونه‌ای متشکل از ۳۰ دانشجو و در مدت‌زمان دوهفته، ۰/۶۱ گزارش نمودند و

باتوجه به افزایش نرخ شیوع ملال جنسیتی در ایران بنا بر گزارش سازمان پزشکی قانونی و انجمن حمایت از تراجنسیتی‌های ایران و با در نظر گرفتن تأثیرات فراگیر نارضایتی جنسیتی بر عملکرد اجتماعی و روانی مبتلایان و همچنین ضعف آگاهی افراد جامعه درباره این اختلال که منجر به برخوردهای نامناسب می‌شود، نیاز به واری دقیق و آگاهی‌بخشی در این زمینه به چشم می‌خورد. از طرفی با بررسی دقیق پژوهش‌های صورت یافته در حوزه آسیب‌شناسی این عارضه، می‌توان دریافت که عمده پژوهش‌ها به بررسی ابعاد شخصیتی و فردی این بیماران پرداخته‌اند، اما در این پژوهش سعی شده است تا با رویکردی تلفیقی (روانی، اجتماعی و زیستی) به این پدیده پرداخته شود. بنابراین هدف این پژوهش مقایسه رفتارهای خودتنظیمی، شناخت اجتماعی و سیستم‌های مغزی رفتاری در افراد با و بدون اختلال ملال جنسیتی می‌باشد.

### روش

**طرح پژوهش:** طرح پژوهش حاضر از نوع علی - مقایسه ای است.

**آزمودنی‌ها:** جامعه آماری گروه بالینی این پژوهش، شامل کلیه مبتلایان به ملال جنسیتی دارای پرونده در سازمان بهزیستی استان اردبیل در سال ۱۴۰۰ بودند. نمونه انتخابی از این جامعه، ۴۰ فرد مبتلا به ملال جنسیتی (بر اساس تشخیص روان‌پزشک) بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. گروه مقایسه نیز شامل ۴۰ نفر بدون ملال جنسیتی (بر اساس مصاحبه بالینی) بود که به صورت در دسترس انتخاب و بر اساس سن، جنس و تحصیلات با گروه بالینی، هم‌تاسازی شدند. مهمترین ملاک ورود به پژوهش در گروه بالینی، تشخیص ابتلا به ملال جنسیتی از سوی روان‌پزشک، عدم اقدام به جراحی تغییر جنس، دارا بودن حداقل تحصیلات سیکل جهت تکمیل پرسشنامه و قرار گرفتن در محدوده سنی ۱۵ تا ۴۰ سال بود. معیارهای خروج مبتلایان عبارت بودند از: ۱. ابتلا به سایر اختلالات جسمانی و ژنتیکی نظیر اختلال اینترسکس<sup>۱</sup> (بیناجنسی)، آندروژنی<sup>۲</sup> (مذکر و مؤنث در یک قالب) ۲. تشخیص اختلالات روانی همبود نظیر روانپریشی، بدریخت‌انگاری بدن

3. Miller & Brown self-regulation inventory (SRQ)

4. Reading the Mind in the Eyes test (RMET)

1. intersex

2. androgynous

ترتیبی متفاوت و به طور تصادفی به هر آزمودنی ارائه شد. در نهایت پس از خروج پرسشنامه‌های ناقص، داده‌های گردآوری شده با استفاده نرم‌افزار SPSS-26 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### یافته‌ها

یافته‌های پژوهش حاضر در دو بخش توصیفی و استنباطی ارائه شده است. قبل از ارائه یافته‌ها، همتا بودن دو گروه به لحاظ جنس و سن مورد بررسی قرار گرفت. در گروه بالینی ۱۸ (۴۵٪) نفر زن به مرد و ۲۲ (۵۵٪) نفر مرد به زن و در گروه مقایسه نیز ۱۸ (۴۵٪) نفر مرد و ۲۲ (۵۵٪) نفر زن بودند. میانگین (و انحراف معیار) سنی در مبتلایان ملال جنسیتی ۲۵/۸۷ (و ۴/۲۶) و در افراد غیر مبتلا ۲۴/۳۷ (و ۴/۰۱) می‌باشد. یافته‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در دو گروه با و بدون اختلال ملال جنسیتی در جدول ۱ ارائه شده است.

قبل از استفاده از آزمون پارامتریک تحلیل واریانس چند متغیری، برای رعایت فرض‌های آن از آزمون‌های باکس و لوین استفاده شد. بر اساس نتایج آزمون باکس که برای هیچ یک از متغیرها معنادار نبوده است، فرض همسانی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس به‌درستی رعایت شده است ( $F=0/50$ ,  $Box=3/14$ ,  $P>0/05$ ). بر اساس آزمون لوین و عدم معناداری آن برای همه متغیرها، شرط برابری واریانس‌های بین گروهی رعایت شده است. همچنین با توجه به عدم معنی‌داری آزمون شاپیرو و ویلکز، توزیع نمرات متغیرهای پژوهش، بهنجار است. با توجه به برقراری پیش‌فرض‌ها، آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره انجام شد. نتایج آزمون مانوا ( $P<0/001$ ،  $F=48/66$  و  $\lambda=0/34$ ) و ویلکز نشان می‌دهد که در گروه‌های مورد مطالعه حداقل از نظر یکی از متغیرهای وابسته تفاوت معنی‌داری وجود دارد. نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که در دو متغیر رفتارهای خودتنظیمی و شناخت اجتماعی بین دو گروه با و بدون ملال جنسیتی تفاوت معناداری وجود دارد ( $P<0/05$ ). به عبارتی دیگر، میانگین رفتارهای خودتنظیمی و شناخت اجتماعی در افراد مبتلا به ملال جنسیتی در مقایسه با افراد غیر مبتلا، کمتر است. اما بین دو گروه در مورد سیستم‌های مغزی رفتاری تفاوت معنادار نیست ( $P>0/05$ ).

همچنین اعتبار و همسانی درونی این آزمون، ۰/۵۹ به دست آمد.

۳. پرسشنامه شخصیتی گری - ویلسون<sup>۱</sup>: این پرسشنامه توسط گری ویلسون در سال ۱۹۸۹ برای ارزیابی میزان فعالیت سیستم‌های مغزی رفتاری تدوین شد که در برگیرنده ۱۲۰ ماده است. این پرسشنامه دارای شش خرده مقیاس روی آوری، اجتناب فعال، اجتناب منفعل، خاموشی، جنگ‌وگریز است. برای هر ماده با علامت + «بلی» ۲ نمره، «نمی‌دانم» ۱ نمره و «خیر» ۰ نمره و برای هر ماده با علامت - «بلی» ۰ نمره، «نمی‌دانم» ۱ نمره و «خیر» ۲ نمره تعلق می‌گیرد. در زمینه اعتبار این پرسشنامه، بارت و گری (۱۹۸۹) ضریب آلفای کرونباخ را برای مؤلفه‌های این پرسشنامه برای مردان در دامنه ۰/۷۱ - ۰/۶۱ و برای زنان ۰/۷۱ - ۰/۳۵ به دست آوردند که بیانگر ثبات درونی این آزمون است. همچنین با استفاده از همبستگی میان مؤلفه‌های پرسشنامه شخصیتی گری ویلسون و پرسشنامه شخصیتی آیسنک، روایی همگرایی آزمون را نشان دادند (۳۲). در ایران نیز اشرفی (۳۳) ضرایب آلفای کرونباخ را برای مؤلفه‌های این پرسشنامه در دامنه ۰/۶۹ - ۰/۵۴ و ضرایب همسانی از طریق روش دونیمه‌سازی را در دامنه ۰/۶۴ - ۰/۵۲ به دست آورد.

**روند اجرای پژوهش:** پس از اخذ معرفی‌نامه از جانب دانشگاه، جهت اجرای پژوهش به سازمان بهزیستی استان اردبیل مراجعه شد. تعدادی از افرادی که ملال جنسیتی آنان توسط متخصصین تأیید و در این سازمان تشکیل پرونده نموده بودند، به پژوهشگر معرفی و اجازه صحبت با آن‌ها گرفته شد. با مراجعه به نشانی محل سکونت این افراد و پس از توضیح اهداف پژوهش و نیز حق انصراف فرد در هر مرحله از پژوهش، برای اطمینان از صحت تشخیص ملال جنسیتی آنان، مصاحبه بالینی به عمل آمد. در نهایت پرسشنامه‌ها در یک فضای آرام به بیماران ارائه شد. برای تکمیل پرسشنامه‌ها محدودیت زمانی وجود نداشت. برای گروه مقایسه نیز که به‌صورت در دسترس و هم‌تاسازی شده با نمونه بالینی (براساس سن و جنس) از میان افراد غیر مبتلا انتخاب شدند، همین روند به کار گرفته شد. به‌منظور کنترل تأثیر احتمالی ترتیب آزمون‌ها، مجموعه آزمون‌ها با

1. Gray-Wilson Personality Questionnaire (GWPQ)

جدول (۱) میانگین و انحراف معیار گروه‌ها در متغیرهای پژوهش

متغیر	مبتلایان به ملال جنسیتی		افراد بدون ملال جنسیتی	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
رفتارهای خودتنظیمی	۲۱۶/۵۵	۱۲/۲۸	۲۲۹/۷۷	۱۳/۱۵
شناخت اجتماعی	۲۵/۶۰	۲/۵۹	۳۱/۱۰	۲/۰۶
سیستم بازداری رفتاری	۴۶/۸۲	۷/۱۵	۴۳/۹۵	۶/۹۲
سیستم فعال‌سازی رفتاری	۳۲/۵۰	۶/۷۳	۳۶/۵۵	۶/۶۵
سیستم جنگ‌وگریز	۳۵/۰۲	۵/۷۶	۳۷/۲۰	۶/۹۳

جدول (۲) نتایج تحلیل واریانس تک متغیری به منظور مقایسه دو گروه در متغیرهای پژوهش

متغیر	مجموع مجذورات	درجات آزادی	F	سطح معناداری	اندازه اثر
رفتارهای خودتنظیمی	۳۴۹۸/۰۱۳	۱	۲۱/۵۹۱	۰/۰۰۰۱	۰/۲۱۷
شناخت اجتماعی	۶۰۵/۰۰۰	۱	۱۰۹/۹۴۹	۰/۰۰۰۱	۰/۵۸۵
سیستم‌های مغزی رفتاری	۲۲۴/۴۵۰	۱	۱/۵۹۷	۰/۲۱۰	۰/۰۲۰

جدول (۳) نتایج تحلیل واریانس تک متغیری به منظور مقایسه دو گروه در سیستم‌های مغزی رفتاری

متغیر	مجموع مجذورات	درجات آزادی	F	سطح معناداری	اندازه اثر
سیستم فعال‌سازی رفتاری	۳۲۸/۰۵۰	۱	۷/۳۱۹	۰/۰۰۸	۰/۰۸۶
سیستم بازداری رفتاری	۱۶۵/۳۱۳	۱	۳/۳۳۶	۰/۰۷۲	۰/۰۴۱
سیستم جنگ و گریز	۹۴/۶۱۲	۱	۲/۳۲۷	۰/۱۳۱	۰/۰۲۹

مطابق با نتایج تحلیل واریانس تک متغیری در جدول ۲ و ۳، با در نظر گرفتن مقادیر F و سطوح معناداری، در بین خرده مقیاس‌های سیستم‌های مغزی رفتاری، فقط سیستم فعال‌سازی رفتاری در افراد مبتلا به ملال جنسیتی به طور معناداری کمتر از افراد غیر مبتلا می‌باشد ( $P < ۰/۰۵$ ) ولی در بعد سیستم بازداری رفتاری و نیز سیستم جنگ‌وگریز بین افراد دو گروه، تفاوت معناداری مشاهده نشد ( $P > ۰/۰۵$ ).

### بحث

پژوهش حاضر باهدف مقایسه رفتارهای خودتنظیمی، شناخت اجتماعی و سیستم‌های مغزی رفتاری در افراد با و بدون اختلال ملال جنسیتی انجام شد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که افراد مبتلا به ملال جنسیتی در مقایسه با افراد غیر مبتلا، عملکرد ضعیف‌تری در رفتارهای خودتنظیمی داشتند. این یافته با نتایج کوزلوفسکا (۱۲)، کلمنتز (۱۱) و افتتی (۱۴)، همسو است. این پژوهشگران در پژوهش‌های خود نشان دادند که افراد مبتلا به ملال جنسیتی بیشتر از افراد غیر مبتلا، مشکلاتی نظیر رفتارهای تکانه‌ای، اختلالات رفتاری مبتنی بر ضعف خودتنظیمی و نیز اشکال در واقعیت‌سنجی دارند. مبتنی بر دیدگاه جرث (۳۴) شخص دارای خودتنظیمی، اهداف خود را تعیین می‌کند، راهکارهایی

را برای دستیابی به اهداف خود مشخص نموده و با نظارت و بازبینی امور، در نهایت به تعادل می‌رسد. درحالی که اگر فرد در شرایط آشفته و استرس‌زای روانی قرار گیرد، در این صورت انگیزه برای حفظ آرامش ذهنی کاهش یافته و فرآیندهای منفی فکری، مانعی مهم جهت دستیابی به اهداف و به کارگیری فرآیندهای خودتنظیمی می‌شود. از این رو می‌توان گفت افراد مبتلا به ملال جنسیتی عمدتاً به دلیل شرایط آشفته روانی برخاسته از سردرگمی هویت جنسیتی، فشار والدین و اطرافیان، انزوا و خلق پایین ناشی طرد اجتماعی، انگیزه کافی برای تنظیم و در صورت نیاز تغییر شرایط درونی و پیرامونی خود را در جهت نیل به اهداف خود ندارند. از طرفی دیگر اضطراب ناشی از این سردرگمی نیز سبب ناهماهنگی در به کارگیری مطلوب راهبردهای شناختی و فراشناختی مؤثر در فرآیند خودتنظیمی می‌شود. همچنین تداوم شکاف اجتماعی ایجاد شده بین این بیماران و دیگر افراد جامعه نیز منجر به کاهش الگوبرداری از تعیین‌کننده‌های محیطی خودتنظیمی می‌شود. مجموع این عوامل سبب ایجاد نقص در فرآیند خودتنظیمی می‌شود؛ بنابراین بیماران ملال جنسیتی از توانایی کمی برای اعمال

کنترل بر حالت‌ها، فرآیندها و واکنش‌های درونی و بیرونی خود (رفتارهای خودتنظیمی) برخوردار هستند.

نتیجه دیگر این پژوهش نشان داد که بیماران مبتلا به ملال جنسیتی در زمینه ادراک و پردازش صحیح محرک‌های اجتماعی و به‌طور کلی مهارت شناخت اجتماعی، از عملکرد ضعیفی در مقایسه با افراد غیر مبتلا برخوردار بودند. این نتایج با یافته‌های گالوپو (۲۱)، افنتی (۱۴)، میهن دوست (۲۰)، منتشلو (۱۶) مبنی بر وجود مشکلات شناختی همچون تحریف ادراکی، پردازش معیوب محرک‌های اجتماعی، ضعف در سازماندهی ذهنی و ادراکی در افراد مبتلا به ملال جنسیتی، همخوانی دارد. در تبیین این یافته می‌توان به دیدگاه افنتی در این زمینه اشاره نمود اینکه به دلیل شکل ظاهری و نیز بروز رفتارهای تا حدی مغایر با کلیشه‌های جنسیتی در افراد مبتلا به ملال جنسیتی، نگرش‌های منفی در مورد این افراد وجود دارد که سبب می‌شود اغلب افراد جامعه از پذیرش مردان زن‌نما و یا زنان مردنما پرهیز نموده و از ورود این افراد به شبکه اجتماعی خودشان ممانعت کنند. در این صورت این افراد از پذیرش اجتماعی، برقراری روابط اجتماعی با دیگران به شکل مطلوب، ارائه مسئولیت‌های خود و به‌طور کلی از کنش‌وری اجتماعی، محروم و مسیر زندگی‌شان دگرگون می‌شود؛ بنابراین اضطراب هویتی و انباشت هیجانی منفی نسبت به این عدم پذیرش، بر الگوی پردازش و ادراک محرک‌های اجتماعی آنان تأثیر گذاشته و از طرفی قرار گرفتن تحت چنین شرایطی با گستره اجتماعی محدود و دریافت ناکافی بازخوردهای اجتماعی، می‌تواند در مسیر رشد و تقویت توانایی‌های شناختی، اجتماعی و نیز سازماندهی ادراکی این افراد مشکلاتی ایجاد نماید و منجر به عملکرد اجتماعی ضعیف آن‌ها گردد. براین‌اساس بیماران مبتلا به ملال جنسیتی عمدتاً به دلیل ادراک غیر صحیح سرنخ‌های اجتماعی و مهارت اجتماعی پرورش نیافته، فرصت تعاملات اجتماعی مثبت برای آن‌ها فراهم نمی‌شود و در ازای آن، این نارسا کنش‌وری اجتماعی می‌تواند احساس بیگانگی از اجتماع، تنهایی و انزوا را افزایش دهد.

همچنین بر اساس نتایج پژوهش حاضر مشخص شد که میزان فعالیت سیستم فعال‌سازی رفتاری میان افراد دو گروه، تفاوت معناداری دارد. این یافته پژوهش با بخشی از یافته‌های پژوهش آلتینای و آند (۲۷) و میرزایی (۲۸)

همخوانی دارد. مطابق با نظریه گری، سطوح افراطی (بالا و پایین) در هر کدام از سیستم‌های مغزی رفتاری، با بروز نشانه‌های آسیب‌شناختی رابطه دارند. فعالیت سیستم فعال‌سازی رفتاری زمینه‌ساز حساسیت به پاداش، رفتارهای گرایشی و انگیزه برای دریافت هیجان‌های مثبت مانند لذت، سرخوشی و آرامش است و در مقابل، حساسیت پایین آن می‌تواند به عدم دریافت هیجان‌های مثبت و سرخوشی بخش و در نهایت افسردگی منجر شود؛ بنابراین با توجه به یافته‌های پژوهش می‌توان چنین اظهار داشت که بیماران مبتلا به ملال جنسیتی بنا بر دلایلی همچون شرایط ملال‌انگیز و آشفته روانی ناشی از سردرگمی جنسیتی، اعمال برخی محدودیت‌ها و محرومیت‌های تنبیهی از طرف خانواده و اجتماع به دلیل بروز رفتارهایی مغایر با دیدگاه‌های جنسیتی حاکم بر جامعه، در مقایسه با افراد غیر مبتلا، میزان حساسیت سیستم فعال‌سازی رفتاری در آنان کمتر بوده و به میزان کمتری در جست‌وجوی پاداش‌ها و یا هیجان‌های مثبت مانند لذت، سرخوشی، امید و آرامش هستند که ممکن است در تشدید خصوصیات بالینی این اختلال نقش داشته باشد. احساس درماندگی شدید، تلاش برای ایجاد فاصله بین خود و محیط، کناره‌گیری از رویدادهای زندگی، همراه با ابراز نامناسب و بازداری شده‌ی هیجان‌ها در این افراد، ارتباط مستقیمی با تجربه افسردگی و حساسیت پایین سیستم فعال‌سازی رفتاری دارد.

دیگر یافته پژوهش نشان داد که بیماران ملال جنسیتی در میزان فعالیت سیستم بازداری رفتاری و سیستم جنگ‌وگریز، عملکردی مشابه با افراد غیر مبتلا داشتند. اما این یافته پژوهش با یافته‌های پژوهش پروتا (۳۵) و میرزایی (۲۸) همسو نیست. به‌طور کلی فعالیت سیستم بازداری رفتاری موجب فراخوانی عواطف منفی، اضطراب، افزایش توجه و برانگیختگی می‌شود و فعالیت فعلی فرد را متوقف می‌سازد تا فرد بتواند نشانه‌های موجود در موقعیت را به‌خوبی بررسی نماید. از طرفی فعالیت سیستم جنگ‌وگریز نیز با اجتناب و فرار مرتبط بوده و زیربنای هیجان ترس می‌باشد. این یافته پژوهش حاکی از آن است که مبتلایان به ملال جنسیتی به طور بالقوه همانند افراد غیر مبتلا، در مواجهه با موقعیت‌هایی که نیازمند افزایش توجه، بررسی موقعیت و یا سایر اقدامات بازدارنده رفتاری بوده و همچنین در مواجهه با محرک‌های

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به عدم استفاده از ابزارهای دقیق آزمایشگاهی جهت سنجش سیستم‌های مغزی رفتاری، محدود بودن دامنه سنی آزمودنی‌ها به افراد اغلب جوان و مجرد، عدم امکان انتخاب نمونه تصادفی اشاره نمود؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود به این موارد در پژوهش‌های آتی توجه شود. همچنین باتوجه به اینکه اکثر پژوهشگران این حوزه به بررسی ابعاد مختلف شخصیتی بیماران ملال جنسیتی پرداخته‌اند، لذا توصیه می‌شود، مطالعه‌ای با رویکرد فراتحلیل در این زمینه انجام شود. از سویی دیگر با در نظر گرفتن نتایج متناقض در مورد نحوه عملکرد سیستم‌های مغزی بازداری رفتاری، جنگ‌وگریز افراد مبتلا به ملال جنسیتی، انجام پژوهش‌هایی دقیق با محوریت استفاده از ابزارهای آزمایشگاهی و پزشکی در این زمینه، پیشنهاد می‌گردد.

تشکر و قدردانی: از تمامی کارکنان سازمان بهزیستی استان اردبیل و شرکت‌کنندگان در این پژوهش به‌خاطر همکاری صادقانه‌شان تشکر و قدردانی می‌شود.

#### منابع

1. Dadfar M, Yekeh YR, Dadfar F. Study of personality patterns in patients with gender identity disorder (GID). *Sci J Forensic Med.* 2009; 15(2):96-99. [persian].
2. Movahed MM, Hosienzadeh Kasmani M. The Comparison between Parented and Unparented Adolescents in Terms of Psychological Hardiness. *Social Welfare Quarterly.* 2012; 12(44):111-42. [persian].
3. Sasani M, Maleki G, Javanmard GH, Asamkhani Akbarinejad H. Comparison of coping styles and dysfunction thoughts and life skills in normal students and students with sexual identity disorder. *Achievements of Clinical Psychology.* 2018; 3(4):361-76. [persian].
4. Budge SL, Adelson JL, Howard KA. Anxiety and depression in transgender individuals: the roles of transition status, loss, social support, and coping. *Journal of consulting and clinical psychology.* 2013; 81(3):545.
5. Mofradidoost R, Abolghasemi A, Hajloo N. The personality dimensions and sense of coherence in individuals with and without gender dysphoria. *Journal of Fundamentals of Mental Health.* 2020; 22(5):388-94. [persian].
6. Hashemi N, Khorouti f. Comparison of the academic motivation, self-regulation and self-worth of the gifted and normal students in Karaj. *Quarterly*

ناخوشایند که انتظار جنگ و یا گریز می‌رود، از مکانیسم‌ها و اقدامات متناسب با موقعیت بهره می‌گیرند. لذا براساس این یافته پژوهش می‌توان چنین استنباط نمود که پایه‌های نورولوژیک دخیل در سیستم‌های بازداری رفتاری و جنگ‌وگریز به ترتیب شامل سیستم جداری - هیپوکمپی<sup>۱</sup>، مسیرهای مونوآمینرژیک آوران<sup>۲</sup>، کمر بند قدامی<sup>۳</sup> و آمیگدال<sup>۴</sup> در بیماران ملال جنسیتی از میزان حساسیت بهنجار برخوردار بوده و فاقد نقص عملکردی و احتمالاً ساختاری می‌باشد. این بدان معناست که در تحلیل عواطف منفی و رفتارهای اضطرابی شایع در بیماران ترانجنسیتی، می‌بایستی عمدتاً عوامل اجتماعی، فرهنگی و روانشناختی را دخیل دانست. از این رو با اقداماتی همچون اصلاح باورهای جنسیتی حاکم بر جامعه، تعدیل نقش‌های جنسیتی و از طرفی دیگر با توانمندسازی مهارت‌های عاطفی و شناختی این افراد، می‌توان به بهزیستی روانشناختی و اجتماعی آنان کمک شایانی نمود. اما روشن است که تداوم شرایط دوگانه و تشدید شرایط آشفته هویتی در کنار عواملی همچون عدم پذیرش اجتماعی و انباشت هیجانی منفی ناشی از برخوردهای عمدتاً کلیشه‌ای اطرافیان با بیماران ترانجنسیتی، می‌تواند عملکرد طبیعی سیستم‌های بازدارنده رفتاری، جنگ‌وگریز را با مشکل مواجه ساخته و فعالیت افراطی این سیستم‌ها در درازمدت باعث آسیب‌های جسمی و روانشناختی جدی شود.

در مجموع، می‌توان چنین بیان داشت که ضعف در رفتارهای خودتنظیمی، شناخت اجتماعی معیوب و سوء کارکرد سیستم فعال‌سازی رفتاری در بیماران ملال جنسیتی عمدتاً به دلیل محرومیت از پذیرش اجتماعی، اضطراب و فشار روانی ناشی از آن و در نتیجه عدم دریافت بازخوردهای اجتماعی متناسب از سوی دیگران بوده که دلیل آشکار در پیدایش این مسئله، تضاد بین رفتارها و تمایلات بیماران با کلیشه‌ها و باورهای جنسیتی حاکم بر جامعه می‌باشد. از این رو می‌توان گفت رفتارهای خودتنظیمی، شناخت اجتماعی و همچنین سیستم فعال‌سازی رفتاری در آسیب‌شناسی افراد مبتلا به ملال جنسیتی نقش داشته و مداخلات روانشناختی می‌تواند در پیشگیری، درمان و ارتقاء سلامت روانی این افراد مؤثر باشد.

1. Septo – hippocampal System
2. mono – aminergic
3. anterior
4. amygdala



- Schizophrenia. *Quarterly Journal of Social Cognition*. 2019;8(15):65-82. [persian].
18. Billeke P, Boardman S, Doraiswamy P. Social cognition in major depressive disorder: A new paradigm? *Translational Neuroscience*. 2013;4(4):437-47.
19. Martin SA, Morrison SD, Patel V, Capitán-Cañadas F, Sánchez-García A, Rodríguez-Conesa M, et al. Social Perception of Facial Feminization Surgery Outcomes: Does Gender Identity Alter Gaze? *Aesthetic Surgery Journal*. 2020;41(10):1207-15.
20. Mihandoost Z. Survey of Behavior and Personality Disorders in Gender Dysphoria: Case Study. *Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal (RRJ)*. 2019;8(8):33-42. [persian].
21. Galupo MP, Pulice-Farrow L, Lindley L. Every time I get gendered male, I feel a pain in my chest: Understanding the social context for gender dysphoria. *Stigma and Health*. 2020;5(2):199.
22. Furlong Y, Janca A. Epidemiology of personality disorders in individuals with gender dysphoria. *Current opinion in psychiatry*. 2022;35(1):78-82.
23. Phillip A, Pellechi A, DeSilva R, Semler K, Makani R. A Plausible Explanation of Increased Suicidal Behaviors Among Transgender Youth Based on the Interpersonal Theory of Suicide (IPTS): Case Series and Literature Review. *Journal of Psychiatric Practice*. 2022;28(1):3-13.
24. Alloy LB, Abramson LY, Walshaw PD, Cogswell A, Grandin LD, Hughes ME, et al. Behavioral approach system and behavioral inhibition system sensitivities and bipolar spectrum disorders: Prospective prediction of bipolar mood episodes. *Bipolar disorders*. 2008;10(2):310-22.
25. Gray J, McNaughton N. *The europsychology of anxiety: an enquiry into the functions of the septohippocampal system*. [Dissertation]. Oxford: Oxford University Press; 2000.
26. Franken IH, Muris P, Rassin E. Psychometric properties of the Dutch BIS/BAS scales. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*. 2005;27(1):25-30.
27. Altinay M, Anand A. Neuroimaging gender dysphoria: a novel psychobiological model. *Brain imaging and behavior*. 2020;14(4):1281-97.
28. Mirzaee M. A comparison of the systems of brain / behavioral and identity styles in people with gender identity disorder and normal individuals[Dissertation].Tehran:Islamic Azad University Central Tehran Branch. 2016; 158-67. [persian].
29. Silva DC, Salati LR, Villas-Bôas AP, Schwarz K, Fontanari AM, Soll B, et al. Factors Associated
- Journal of Educational Innovations*. 2020;19(73):27-42. [persian].
7. Arfaa F, Ahanchian M, Abadi SB. Attributional styles and self-regulation: An exploration into the role of personality styles. *International Journal of Behavioral Sciences*. 2014;8(2):155. [persian].
8. Miller WR, Brown JM. Self-regulation as a conceptual basis for the prevention and treatment of addictive behaviours. *Self-control and the addictive behaviours*.1991;3-79.
9. MacMullin LN, Aitken M, Nabbijohn AN, VanderLaan DP. Self-harm and suicidality in gender-nonconforming children: A Canadian community-based parent-report study. *Psychology of Sexual Orientation and Gender Diversity*. 2020;7(1):76.
10. Surace T ,Fusar-Poli L, Vozza L, Cavone V, Arcidiacono C, Mammano R, et al. Lifetime prevalence of suicidal ideation and suicidal behaviors in gender non-conforming youths: a meta-analysis. *European Child & Adolescent Psychiatry*. 2021;30(8):1147-61.
11. Clements-Nolle K, Lensch T, Baxa A, Gay C, Larson S, Yang W. Sexual identity, adverse childhood experiences, and suicidal behaviors. *Journal of Adolescent Health*. 2018;62(2):198-204.
12. Kozłowska K, McClure G, Chudleigh C, Maguire AM, Gessler D, Scher S, et al. Australian children and adolescents with gender dysphoria: Clinical presentations and challenges experienced by a multidisciplinary team and gender service. *Human Systems*. 2021;1(1):70-95.
13. Akgül GY, Ayaz AB, Yildirim B, Fis NP. Autistic traits and executive functions in children and adolescents with gender dysphoria. *Journal of sex & marital therapy*. 2018;44(7):619-26.
14. Affatati V. *The Contribution of Forensic Psycodiagnostic in Legal Medical Evaluations Regarding the Amendment of Sex Assignment: The Rorschach Test*. *Journal of Forensic Research*. 2015;6(2):1.
15. Barišić J, Milosavljević M, Duišin D, Batinić B, Vujović S, Milovanović S. Assessment of self-perception of transsexual persons: pilot study of 15 patients. *The Scientific World Journal*. 2014;14:2014.
16. Mantashloo S, Shairi M, Heydarinasab L. Compare the results of the Rorschach test cognitive variables in patient with Gender Dysphoria disorder and non patient. *shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*. 2017;3(4):48-60. [persian].
17. Abolghasemi A, Taherifard M. Comparison of Social Cognition and Facial Emotion Recognition in Patients with Newly Diagnosed and Chronic

- With Ruminative Thinking in Individuals With Gender Dysphoria. *Frontiers in Psychiatry*. 2021;12:799.
30. Dehghan M. Capital development in Moral identity: role of mediation of Self-regulation. [Dissertation] Tehran: Tehran University; 2011. [persian].
31. Nejati V, Zabihzadeh A, Maleki G, Mohseni M. Social cognition in patients with major depression disorder: evidence from reading mind in the eyes test. 2013. [persian].
32. Fathi A. Psychological tests: personality and mental health. Tehran: besatpub. 2020. [persian].
33. Ashrafi E. Psychometric evaluation of the Gray-Wilson Questionnaire in Iranian student [Dissertation]. Tehran: Tarbiat Modarres University; 2006. [persian].
34. Jerath R, Crawford MW, Barnes VA, Harden K. Self-regulation of breathing as a primary treatment for anxiety. *Applied psychophysiology and biofeedback*. 2015;40(2):107-15.
35. Perrotta G. Gender dysphoria: definitions, classifications, neurobiological profiles and clinical treatments. *International Journal of Sexual and Reproductive Health Care*. 2020;3(1): 42-50.