

## مقایسه‌ی عملکرد افراد مبتلا به اسکیزوفرنیا، بستگان سالم درجه اول آنها و افراد بهنجار در بازشناسی حالات هیجان چهره‌ای

ماندانا همایونی میمند\*  
کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، گروه  
روانشناسی بالینی، دانشکده علوم تربیتی و  
روانشناسی، دانشگاه شیراز  
حبیب هادیان فرد  
دانشیار، دکترای روانشناسی، گروه روانشناسی  
بالینی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی،  
دانشگاه شیراز

\*نشانی تماس: گروه روانشناسی بالینی،  
دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه  
شیراز، شیراز، ایران.  
رایانامه:  
mandana\_homayouni@yahoo.com

هدف: پژوهشگران با مطالعه‌ی جنبه‌های مختلف شناخت اجتماعی، به عنوان یکی از علل عملکردهای نامناسب اجتماعی در افراد مبتلا به اسکیزوفرنیا، دریافته‌اند که توانایی این افراد در ادراک هیجان کمتر از افراد بهنجار است. همچنین تحقیقات نشان داده‌اند که پردازش هیجان چهره‌ای منشأ ژنتیکی دارد و احتمالاً وابستگی ژنتیکی این بیماران نیز از آن متأثرند؛ بنابراین هدف پژوهش حاضر، مقایسه‌ی عملکرد افراد مبتلا به اسکیزوفرنیا، بستگان سالم آنها و افراد بهنجار در بازشناسی هیجان‌های چهره‌ای است. روش: این پژوهش در قالب یک طرح علی-مقایسه‌ای پس‌رویدادی برای ۷۸ آزمودنی اجرا و بازشناسی هیجان در این افراد با استفاده از آزمایش کامپیوتری بازشناسی هیجان چهره‌ای در تصاویر استاندارد اکمن بررسی شد. یافته‌ها: بهترین عملکرد کلی را گروه بهنجار و ضعیف‌ترین آن را گروه اسکیزوفرنیا نشان داد. یافته‌ها همچنین حاکی از آن بودند که در بازشناسی غم، بستگان عملکردی شبیه بیماران دارند و به شکل معناداری ضعیف‌تر از افراد بهنجار هستند. در بازشناسی خشم عملکرد بستگان بیماران بهتر از گروه بیماران بود و با گروه بهنجار تفاوتی نداشت. عملکرد هر سه گروه در بازشناسی چهره‌های بدون هیجان (خستگی) به شکل معناداری متفاوت بود و گروه بهنجار و اسکیزوفرنیا به ترتیب بهترین و ضعیف‌ترین عملکرد را داشتند. نتیجه‌گیری: نتایج نشان می‌دهند که نوع هیجان بر عملکرد افراد در بازشناسی هیجان مؤثر بوده و بازشناسی هیجان‌های چهره‌ای هم در افراد مبتلا به اسکیزوفرنیا و هم در بستگان سالم آنها از افراد بهنجار جامعه ضعیف‌تر است. کلیدواژه‌ها: بازشناسی هیجان چهره‌ای، اختلال اسکیزوفرنیا، بستگان سالم درجه اول.

## A Comparison of Facial Emotion Recognition in Schizophrenia Patients, their Unaffected First-Degree Relatives and Normal Individuals

**Introduction:** Considerable attention has focused on aspects of social cognition (including emotion recognition) as potential determinants of social dysfunction in schizophrenia. Recent research endeavors have consistently indicated that schizophrenia patients are less competent in perceiving emotions compared to healthy controls. On the other hand, it has been well-documented that emotion processing in different individuals can be attributed to their genetic factors and biological relatives of schizophrenia patients are likely to have potential impairments in emotion perception. Thereupon, this study attempted to compare facial affect recognition in schizophrenia patients, their unaffected first-degree relatives and normal individuals. **Method:** This cross-sectional study was conducted on 78 participants. A computer-based version of the emotion recognition task, using Ekman's photo set, was used to assess their facial emotion recognition. **Results:** Normal individuals and schizophrenia patients had respectively the best and the worst performance on the task. Regarding sadness recognition, relatives and schizophrenia patients, were less competent than normal individuals. However, their relatives' performance on anger recognition was similar to that of normal individuals; and both groups performed better than schizophrenia patients. The performance of schizophrenia relatives fell between the patient and control groups during the recognition of neutral faces. All such these differences were statistically significance. **Conclusion:** Our results corroborated the previous findings suggesting that schizophrenia patients and their unaffected first-degree relatives tend to have deficits when performing facial emotion recognition tasks. Besides, the findings confirmed the notion that emotion types potentially influence the emotion recognition across schizophrenic and healthy individuals.

**Keywords:** Facial emotion recognition, Schizophrenia, First-degree relative.

Mandana Homayouni Meymandi\*  
MSc, Department of Clinical  
Psychology, School of Education and  
Psychology, Shiraz University,  
Habib Hadianfard  
Associate Professor, Department of  
Clinical Psychology, School of  
Education and Psychology, Shiraz  
University

Corresponding Author:  
Email:  
mandana\_homayouni@yahoo.com

## مقدمه

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که آسیب‌های مشابه (هرچند خفیف‌تر) در بستگان درجه اول این بیماران و ضعف‌تر بودن بازشناسی هیجانی آنها از افراد بهنجار می‌تواند بیانگر نوعی آسیب‌پذیری خانوادگی این افراد در برابر بیماری اسکیزوفرنیا باشد (۱۸-۲۸).

تحقیقات گذشته حاکی از وجود ارتباط معنادار بین بازشناسی هیجانی و کارکردهای شناختی<sup>۱</sup> است (۶). بنابراین با بهبود بازشناسی هیجانی در افراد مبتلا به اسکیزوفرنیا، شناخت اجتماعی و در نتیجه عملکرد اجتماعی آنها بهبود می‌یابد؛ به عبارت دیگر، نقص در بازشناسی هیجان یکی از حوزه‌های اصلی مشکلات افراد مبتلا به اسکیزوفرنیاست که بر مهارت‌های اجتماعی آنها تأثیر مستقیم دارد و بنابراین برای بهبود کیفیت زندگی این گروه باید مورد توجه قرار گیرد. از طرف دیگر، اختلال در عملکردهای اجتماعی مرتبط با هیجانات به صورت پیش‌مرزی در افراد مستعد مبتلا به اسکیزوفرنیا (از جمله بستگان درجه اول این بیماران) نیز مشاهده می‌شود که نیازمند بررسی بیشتر است. بر اساس نکات مطرح شده در مورد اهمیت تشخیص هیجانات دیگران در برقراری ارتباط اجتماعی و اختلال این فرآیند در بیماران اسکیزوفرنیا و وابستگان ژنتیکی آنها، پژوهش پیش رو به بررسی نحوه‌بازشناسی حالات هیجانی این دو گروه از افرادو مقایسه‌ی آن با افراد بهنجار پرداخته است.

## روش

پژوهش حاضر از نوع گذشته‌نگر و پس‌رویدادی (علی-مقایسه‌ای) است و برای سه گروه آزمودنی (بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا، وابستگان ژنتیکی سالم درجه اول آنها و افراد بهنجار) که از نظر سن و جنس و تحصیلات با یکدیگر هم‌تا شده بودند، اجرا شد. جامعه‌ی آماری پژوهش را سه گروه تشکیل می‌دادند: (۱) جامعه‌ی بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا که شامل کلیه‌ی بیماران بستری و سرپاییبا تشخیص اختلال اسکیزوفرنیا بود که به یکی از مراکز درمانی دولتی و خصوصی خدمات روان‌پزشکی شهر شیراز مراجعه کرده یا در این مراکز بستری شده بودند. (۲) جامعه‌ی بستگان درجه اول سالم بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا که اعضای

اختلال در کارکردهای اجتماعی<sup>۱</sup>، یکی از برجسته‌ترین زمینه‌های بروز مشکلات افراد مبتلا به اسکیزوفرنیا به شمار می‌رود و شناخت اجتماعی<sup>۲</sup>، که ارتباط بسیار نزدیکی با بازشناسی هیجان<sup>۳</sup> در این افراد دارد، یکی از عوامل زمینه‌ساز این اختلال است. تحقیقات سال‌های اخیر نشان داده که توانایی افراد مبتلا به اسکیزوفرنیا در بازشناسی هیجانات کمتر از افراد بهنجار است (۱-۵).

بیشتر اطلاعات اجتماعی از چهره‌ی افراد به دست می‌آید، در حالی که معمولاً در افراد مبتلا به اسکیزوفرنیا، توانایی تشخیص صحیح هیجانات دیگران که یک شرط اساسی در درک متقابل و ایجاد سازگاری و برقراری ارتباط دو طرفه و مطلوب است، مختل شده است. نارسایی در بازشناسی هیجان، که خصوصیت برجسته‌ی این بیماری است، باعث عملکردهای نامناسب اجتماعی شده و عملکردهای نامناسب اجتماعی نیز به نوبه‌ی خود منجر به روابط خانوادگی گسسته، تعارض با همسالان و در نهایت انزوای فرد می‌شود. در این زمینه، محققان (۶،۷) تأیید کرده‌اند که بازشناسی هیجانی در افراد مبتلا به اسکیزوفرنیا می‌تواند واسطه‌ی بین شناخت‌های اجتماعی و عملکرد اجتماعی در نظر گرفته شود و نقایص این افراد در این زمینه، هم خود به بروز اشکالاتی در مهارت‌های اجتماعی آنها می‌انجامد و هم به صورت یک عامل واسطه‌ای، ارتباط بین جنبه‌های عصب‌شناختی و مهارت‌های اجتماعی را توجیه می‌کند. نقایص بازشناسی هیجان‌یابین بیماران با شدت نشانه‌های بیماری همبستگی دارد (۲) و دارو هیچ تأثیری بر آن ندارد (۸).

اشکالات موجود در بازشناسی هیجانات در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا را نمی‌توان به عنوان یکی از تأثیرات جانبی داروهای ضد روان‌پریشی توضیح داد، چون این نقص در بیمارانی نیز که تحت دارودرمانی نیستند مشاهده می‌شود (۹،۱۰). این نقایص در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیای حاد و مزمن وجود دارد (۱۲) و شدت آن در بیماران روان‌پریش مبتلا به اسکیزوفرنیا بیشتر از بیماران روان‌پریش غیراسکیزوفرنیک (مثلاً، افراد مبتلا به اسکیزو افکتیو<sup>۴</sup> یا اسکیزوتایپی<sup>۵</sup>) است (۱۱،۵). این نقایص در طول بیماری ثابت می‌ماند (۱۳،۱۴)، اما گاهی بهبود بسیار خفیفی می‌یابد (۱۵) و گاهی وخیم‌تر می‌شود (۱۶). دلیل انزوای بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا ممکن است نه بی‌علاقه بودن آنها به افراد و محیط اطرافشان باشد، بلکه ادراک نادرست سرنخ‌های اجتماعی باعث انزوای آنها شده است (۱۷). از طرف دیگر، پردازش هیجانات چهره‌ای منشأ ژنتیکی دارد. برخی

1. Social dysfunction
2. Social cognition
3. Emotion recognition
4. Schizoaffective
5. Schizotypal
6. Cognitive Functions

جدول ۱- خصوصیات جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها

تعداد زنان	تعداد مردان	میانگین سن	میانگین سال‌های تحصیل
۱۴	۱۲	۴۲/۷	۹/۸
۱۳	۱۳	۳۹/۶	۱۱/۷
۱۳	۱۳	۴۰/۳	۱۱/۳

## ابزار پژوهش

**(۱) پرسش‌نامه‌ی سلامت عمومی (GHQ):** برای غربال‌گری اولیه‌ی آزمودنی‌های بهنجار، از فرم ۲۸ سؤالی این پرسش‌نامه که گلدبرگ و هیلر<sup>۲</sup> (۱۹۷۹) آن را تهیه کرده بودند استفاده شد. مواد این پرسش‌نامه، وضعیت روانی فرد را در یک ماه اخیر بررسی می‌کند. فرم ۲۸ سؤالی این آزمون چهار خرده‌آزمون و هر خرده‌آزمون، هفت سؤال دارد (۲۹). نمره‌ی برش این تحقیق ۲۳ بود و اگر آزمودنی در این پرسش‌نامه نمره‌ی ۲۳ یا بیشتر می‌گرفت، از تحقیق حذف می‌شد. تقوی (۱۳۸۰) ضریب پایایی این پرسش‌نامه را در فرهنگ ایرانی به سه روش بازآزمایی، تنصیف و آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۷۰، ۰/۹۶۳ و ۰/۹۰ گزارش کرده و روایی آن از طریق روایی هم‌زمان، روش تحلیل عاملی و همبستگی خرده‌آزمون‌ها با یکدیگر و با آزمون اصلی مطلوب گزارش شده است (۳۰).

**(۲) آزمایش‌های کامپیوتری بازشناسی هیجان چهره‌ای:** محرک‌های مورد استفاده در مطالعات مربوط به بازشناسی هیجانی، انواع مختلف (از جمله نقاشی، تصاویر کارتونی، عکس، فیلم و اسلاید) دارد. یکی از ابزارهایی که در تهیه‌ی محرک‌های بازشناسی هیجان به خوبی به خصوصیات روان-سنجی توجه کرده، مجموعه تصاویر هیجان چهره‌ای اکمن است (۳۱). در پژوهش حاضر، عملکرد آزمودنی‌ها در شناسایی هیجان به وسیله‌ی آزمایش‌های کامپیوتری بازشناسی حالات هیجان چهره‌ای، که با استفاده از تصاویر هیجانی استاندارد اکمن ساخته شده بود، بررسی شد. این تصاویر استاندارد، که شامل ۱۵ تصویر از حالات هیجانی مختلف چهره‌ی یک فرد (غم، شادی، ترس، خشم، انزجار، تعجب و بدون هیجان) است، از میان تصاویر موجود در "مجموعه تصاویر هیجان‌های آشکار"<sup>۳</sup> اکمن (۲۰۰۳) انتخاب و از وبسایت رسمی اکمن<sup>۴</sup> خریداری شد. برای هماهنگی تصاویر این آزمایش با فرهنگ ایرانی، آزمون بازشناسی این تصاویر در یک گروه ۹۲ نفری متشکل از دانشجویان ۱۸ تا

خانواده‌ی ژنتیکی درجه اول سالم آنها (پدر، مادر، خواهر، برادر و فرزندان) را شامل می‌شد. (۳) جامعه‌ی افراد بهنجار، کلیه‌ی کارکنان مراکز فوق‌راه، که در پرسش‌نامه‌ی سلامت عمومی نمره‌ی بهنجار به دست آورده بودند، در بر می‌گرفت. ملاک‌های جای‌گیری آزمودنی‌ها در این پژوهش بدین شرح بود: فقدان بیماری جسمانی و اختلالات نورولوژیک مثل صرع؛ فقدان نقص بینایی آشکار اصلاح نشده؛ مشکوک نبودن به عقب‌ماندگی ذهنی؛ فقدان هر نوع ضربه‌ی مغزی. علاوه بر این شرایط، ملاک‌های اختصاصی هر یک از گروه‌ها نیز مد نظر قرار گرفت: در گروه اسکیزوفرنیا: تشخیص اختلال مورد نظر در محور ۱، بر اساس ملاک‌های تشخیصی DSM-IV؛ عدم دریافت شوک الکتریکی به مدت دو هفته پیش از آزمایش؛ فقدان بیماری روانی دیگر به جز تشخیص اصلی؛ پیش از ورود آزمودنی‌ها به گروه اسکیزوفرنیا نیز بعد از غربال‌گری اولیه (با استفاده از پرونده‌ی روان‌پزشکی افراد بیمار)، محقق یک مصاحبه‌ی تشخیصی نیز انجام داد. ملاک اختصاصی گروه بستگان بیمار برای ورود به پژوهش، عدم ابتلا به اختلالات روانی بود. ملاک‌های اختصاصی گروه بهنجار عبارت بود از: نداشتن فامیل درجه یک مبتلا به اسکیزوفرنیا؛ عدم ابتلا به اختلالات روانی با توجه به نمره‌ی به دست آمده از پرسش‌نامه‌ی سلامت عمومی. کسب نمرات زیاد و کم در این آزمون، به ترتیب بیانگر ابتلای فرد به بیماری اعصاب و روان و نرمال بودن بود. بعد از غربال‌گری اولیه، محقق با آزمودنی‌ها مصاحبه کرد و به این وسیله افراد مشکوک به بیماری روانی از نمونه خارج شدند.

این پژوهش روی ۷۸ نفر (۴۰ زن و ۳۸ مرد) که به روش نمونه‌گیری در دسترس از میان جامعه‌ی آماری انتخاب شده بودند، اجرا شد. از این تعداد ۲۶ نفر در گروه بیمار، ۲۶ نفر در گروه بستگان بیمار و ۲۶ نفر در گروه بهنجار جای گرفتند. آزمودنی‌های گروه‌های مختلف از نظر سن، جنسیت و تحصیلات با یکدیگر هم‌تا شدند. جدول ۱ خصوصیات جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها را به تفکیک گروه نشان می‌دهد.

1. General Health Questionnaire
2. Goldberg and Hillier
3. Emotions Revealed-Photo set
4. www.paulekman.com

شده بود، اجرا شد. این نمره نشان دهنده‌ی تعداد پاسخ‌های صحیح آزمودنی به تصاویر هیجانی بود که در یک فایل اکسل مجزا برای هر فرد ذخیره می‌شد.

برای اجرای آزمایش، پس از برقراری ارتباط با آزمودنی و جلب رضایت او، آزمودنی با فاصله‌ی  $5 \pm 5$  سانتی‌متر از صفحه‌ی نمایش کامپیوتر، روی صندلی مناسب نشاند و روش کار به وی تفهیم شد. آزمون و نمره‌گذاری، کامپیوتری و روش اجرا به این صورت بود که در مرحله‌ی اول، تصاویر حالت‌های هیجان چهره‌ای روی کارت‌هایی در قطع A4 به آزمودنی نشان و به او گفته شد که در ادامه، همین تصاویر را روی صفحه‌ی کامپیوتر مشاهده خواهد کرد. سپس، صفحه کلید کامپیوتر به آزمودنی نشان داده شد و آزمونگر نحوه‌ی پاسخ به آزمون را برایش توضیح داد.

روش پاسخ به آزمون به این صورت بود که برای انتخاب هیجان‌های ارائه شده در این برنامه، چهار کلید تعریف و تصاویر محرک (چهره‌های هیجانی) در ابعاد  $2 \times 2$  سانتی‌متر تهیه و روی این کلیدها چسبانده شده بود. آزمودنی پس از شناسایی هیجان مورد نظر در تصویر محرک ارائه شده روی صفحه‌ی کامپیوتر، می‌بایست یکی از این تصاویر روی صفحه کلید را انتخاب می‌کرد و فشار می‌داد. تصاویر روی صفحه‌ی  $14$  اینچی کامپیوتر دستی با تفکیک پذیری  $600 \times 800$  پیکسل برای مدت  $30$  هزارم ثانیه نمایش داده می‌شد. بعد از ارائه‌ی هر تصویر، آزمودنی‌ها سه ثانیه فرصت داشتند تا با فشار کلید مربوط به هیجان مورد نظر، به تصویر پاسخ دهند. عملکرد آزمودنی‌ها در این آزمون بر اساس مجموع تعداد پاسخ‌های صحیح آنها سنجیده می‌شد. نمره‌ی آزمودنی به صورت صفر و یک (صحیح یا غلط) در یک فایل اکسل ذخیره شد.

### یافته‌ها

جدول ۲، اطلاعات توصیفی مربوط به نمرات کلبازشناسی هیجان را در سه گروه نشان می‌دهد. بیشترین نمره‌ای که آزمودنی‌ها می‌توانستند در این تکلیف به دست آورند هشت بود.

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، در بازشناسی هیجان، افراد مبتلا به اسکیزوفرنیا کمترین نمره و افراد بهنجار بیشترین نمره را به دست آوردند. برای مقایسه‌ی دقیق‌تر عملکرد کلی آزمودنی‌ها در بازشناسی هیجانی، از تحلیل واریانس یک‌راهه استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳

۲۴ ساله‌ی رشته‌ی مترجمی زبان انگلیسی دانشگاه حافظ شیراز اجرا شد. در ادامه، چهار تصویر (تصاویر شماره‌ی یک، هشت، هفت و شش) که آزمودنی‌ها در تشخیص صحیح هیجان مربوط روی آنها  $100$  درصد توافق را به دست آورده بودند، به عنوان محرک‌های اصلی در آزمون بازشناسی هیجان انتخاب شدند. توضیح این نکته لازم است که چون درصد توافق دانشجویان در هیجان‌های انزجار، تعجب و ترس پایین تشخیص داده شد، این هیجان‌ها به طور کلی از تحقیق حذف شدند.

پس از انتخاب تصاویر، محقق به کمک برنامه‌ی رایانه‌ای فلش<sup>۱</sup>، آزمایش‌های بازشناسی هیجان را تهیه کرد. در این آزمایش، پس از اینکه چهار تصویر نشان دهنده‌ی هیجان‌های چهره (شادی، خشم، غم و خنثی) تک به تک روی صفحه‌ی کامپیوتر نمایش داده شدند، آزمودنی می‌بایست هیجان مرتبط با هر یک از این چهار تصویر محرک را شناسایی کند. عملکرد آزمودنی‌ها در این آزمون، بر اساس مجموع تعداد پاسخ‌های صحیح آنها سنجیده می‌شد. پیش از شروع آزمون اصلی، آزمودنی یک کوشش آزمایشی یا تمرینی انجام داد تا با شیوه‌ی کار آشنا شود. در این مرحله، هشت تصویر هیجان چهره‌ای به صورت تصادفی پشت سر هم روی صفحه کامپیوتر ظاهر شد و آزمودنی سه ثانیه فرصت داشت تا هیجان چهره‌ای تصویر را شناسایی کند و کلید مربوط به آن را فشار دهد. اجرای این قسمت نمره‌ای نداشت. با توجه به پژوهش‌های پیشین و به منظور افزایش تمرکز آزمودنی و ثابت نگه داشتن چشم او، پیش از ظاهر شدن هر کدام از تصاویر هیجانی، یک تصویر تثبیت کننده به شکل یک + مشکی رنگ به مدت  $300$  هزارم ثانیه در وسط صفحه ظاهر و بعد از آن، محرک اصلی (تصویر هیجانی)، به فاصله‌ی  $100$  هزارم ثانیه ارائه شد (۳۲). در آزمون اصلی هم تصویر تثبیت کننده‌ی چشم وجود دارد. هشت تصویر هیجان چهره‌ای شامل دو تصویر از هر کدام از انواع هیجان‌ها (سه نوع هیجان و یک چهره‌ی خنثی) است که به صورت تصادفی دو بار به آزمودنی ارائه می‌شد.

توضیح این نکته لازم است که بر اساس پژوهش‌های پیشین، آزمودنی‌های بهنجار برای تشخیص هیجان، براساس نوع هیجان مورد نظر، به زمان ارائه‌ی محرک بین  $10$  تا  $20$  هزارم ثانیه نیاز دارند (۳۳). در پژوهش حاضر، مدت زمان ارائه‌ی محرک هیجانی  $30$  هزارم ثانیه (کمی بیش از زمان لازم برای شناسایی یک هیجان چهره‌ای به وسیله‌ی یک فرد نرمال) در نظر گرفته شد. بعد از اجرای آزمایشی، آزمون اصلی که شبیه تمرین بود، اما برای آن امتیاز در نظر گرفته

1. Flash

جدول ۲- اطلاعات توصیفی نمرات گروه‌ها در بازشناسی هیجان (نمره از هشت)

تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	دامنه‌ی نمرات
بیمار = ۲۶	۴/۱۵	۱/۴۰	۲-۷
بستگان = ۲۶	۵/۵۴	۱/۶۵	۳-۸
سالم = ۲۶	۶/۸۱	۱/۳۶	۳-۸

جدول ۳- تحلیل واریانس نمرات کل آزمودنی‌ها در بازشناسی هیجان

منابع واریانس	df	مجمع مجذورات	F	Sig.
نمره‌ی کل گروه‌ها	۲	۹۱/۶۲	۲۰/۹۶	۰/۰۰۰

جدول ۴- نتایج آزمون تعقیبی توکی نمرات کل سه گروه در بازشناسی هیجان

تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	Sig.
بهنجار - بستگان	۱/۲۷	۰/۰۰۸
بهنجار - بیمار	۲/۶۵	۰/۰۰۰
بیمار - بستگان	۱/۳۸	۰/۰۰۳

جدول ۵- اطلاعات توصیفی مربوط به عملکرد آزمودنی‌ها در بازشناسی هر یک از هیجان‌ها (نمره از دو)

شادی	غم	خشم	خشا
میانگین	۱/۶۵	۰/۶۵	۰/۸۵
انحراف استاندارد	۰/۴۸	۰/۷۰	۰/۷۳
میانگین	۱/۷۳	۰/۹۲	۱/۳۴
انحراف استاندارد	۰/۴۵	۰/۶۷	۰/۶۳
میانگین	۱/۸۵	۱/۴۲	۱/۸۱
انحراف استاندارد	۰/۳۷	۰/۶۴	۰/۴۰

آمده است. جدول ۳ نشان می‌دهد که نمرات کل این سه گروه تفاوت معناداری دارند. این تفاوت بین گروه‌ها به صورت دو به دو، با استفاده از آزمون تعقیبی توکی بررسی شد که نتایج آن در

جدول ۴ آمده است. اطلاعات جدول ۴، تفاوت گروه‌ها در نمره‌ی کل بازشناسی هیجان را مشخص می‌کند. هر سه گروه به شکل معناداری در بازشناسی هیجان با هم تفاوت داشتند؛ به این ترتیب که در بازشناسی هیجان، گروه افراد بهنجار بهترین عملکرد و پس از آن به ترتیب بستگان بیماران و گروه بیماران ضعیف‌ترین عملکرد را داشتند. تمامی این تفاوت‌ها از نظر آماری معنادار بودند. جدول ۵، اطلاعات توصیفی مربوط به عملکرد آزمودنی‌ها در تشخیص انواع هیجان‌ها (شادی، غم، خشم و خشا) را نشان می‌دهد. بیشترین نمره‌ای که آزمودنی‌ها در هر هیجان می‌توانستند کسب کنند دو بود.

گروه بهنجاری بیشتر از دو گروه دیگر بود. برای بررسی تأثیر هر یک از انواع هیجان‌ها بر عملکرد آزمودنی‌ها، از تحلیل واریانس یک راه استفاده شد که نتایج در جدول ۶ آمده است.

با توجه به نتایج آزمون توکی (جدول ۷)، عملکرد گروه‌ها در بازشناسی شادی با هم تفاوت معناداری نداشته است. بین گروه بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا و بستگان آنها در بازشناسی غم تفاوت معناداری مشاهده نشد، اما عملکرد هر دو گروه به شکل معناداری ضعیف‌تر از افراد بهنجار بود. در بازشناسی خشم، گروه بیماران از بستگان خود و افراد بهنجار ضعیف‌تر عمل کرد که این تفاوت از نظر آماری معنادار است؛ اما بین بستگان بیماران و افراد بهنجار در بازشناسی خشم تفاوت معناداری مشاهده نشد. در بازشناسی چهره‌های خشا هر سه گروه به شکل معناداری متفاوت عمل کردند. در بازشناسی این هیجان، گروه بهنجار و اسکیزوفرنیا به ترتیب بهترین و ضعیف‌ترین عملکرد را داشتند.

بر اساس اطلاعات جدول ۵، هر سه گروه در هیجان شادی بالاترین نمره را گرفته‌اند. در همه‌ی هیجان‌ها نیز نمره‌ی

جدول ۶- تحلیل واریانس نمرات گروه‌ها در بازشناسی هیجان‌های مختلف

Sig.	F	مجذور میانگین	df	مجموع مجذورات	
۰/۲۸۷	۱/۲۷	۰/۲۴	۲	۰/۴۹	شادی
۰/۰۰۱	۸/۳۱	۳/۹۰	۲	۷/۸۰	غم
۰/۰۰۲	۶/۷۰	۳/۶۳	۲	۷/۲۶	خشم
۰/۰۰۰	۱۶/۵۱	۶/۰۱	۲	۱۲/۰۳	ختنا

جدول ۷- نتایج آزمون تعقیبی توکی برای مقایسه‌ی نمرات بازشناسی انواع هیجان در سه گروه

Sig.	خطای استاندارد	تفاوت میانگین‌ها	گروه‌ها	
۰/۶۱۱	۰/۱۲	۰/۱۱	بهنجار بستگان	شادی
۰/۲۵۹	۰/۱۲	۰/۱۹	بهنجار اسکیزوفرنیا	
۰/۸۰۲	۰/۱۲	۰/۸	بستگان اسکیزوفرنیا	
۰/۰۴۶	۰/۱۹	۰/۴۶	بهنجار بستگان	غم
۰/۰۰۰	۰/۱۹	۰/۷۷	بهنجار اسکیزوفرنیا	
۰/۲۴۴	۰/۱۹	۰/۳۱	اسکیزوفرنیا بستگان	
۰/۴۹۰	۰/۲۰	۰/۲۴	بهنجار بستگان	خشم
۰/۰۰۲	۰/۲۰	۰/۷۳	بهنجار اسکیزوفرنیا	
۰/۰۴۰	۰/۲۰	۰/۵۰	اسکیزوفرنیا بستگان	
۰/۰۲۰	۰/۱۷	۰/۴۶	بهنجار بستگان	ختنا
۰/۰۰۰	۰/۱۷	۰/۹۶	بهنجار اسکیزوفرنیا	
۰/۰۱۰	۰/۱۷	۰/۵۰	اسکیزوفرنیا بستگان	

## بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر، نتایج تحلیل و مقایسه‌ی داده‌ها یا افراد مبتلا به اسکیزوفرنیا، بستگان درجه اول سالم آنها و افراد بهنجار در تکلیف بازشناسی هیجان به شرح زیر است:

۱- توانایی افراد مبتلا به اسکیزوفرنیا در درک صحیح هیجان‌های چهره‌ای افراد، کمتر از افراد بهنجار و همچنین بستگان سالمشان است. با توجه به تأثیر بازشناسی هیجان چهره‌ای بر عملکردهای اجتماعی افراد، این آشفتگی‌ها می‌توانند به عنوان بخشی از مشکلات بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا در ارتباطات اجتماعی و بین‌فردی آنها در نظر گرفته شوند. این نتایج با یافته‌های به دست آمده از سایر فرهنگ‌ها همخوانی دارد (۱-۵).

۲- علاوه بر افراد مبتلا به اسکیزوفرنیا، بستگان درجه اول سالم آنها نیز در درک هیجان‌های چهره‌ای ضعیف‌تر از افراد بهنجار عمل کردند. بنابر این ارتباطات بین‌فردی این افراد هم متأثر از ضعف آنها در بازشناسی هیجان‌های چهره‌ای خواهد بود. با روشن شدن این مطلب در مورد افراد مبتلا و مستعد ابتلا به اسکیزوفرنیا و با توجه به نقش مهم تقویت اجتماعی در یادگیری واکنش‌های هیجانی انسان (۳۴)، می‌توان آموزش هیجانی را در برنامه‌های درمانی آنها گنجانده. تحقیقات گذشته نشان داده‌اند که با استفاده از طرح آموزش هیجانی ویژه‌ی کودکان مبتلا به اوتیسم می‌توان به این افراد کمک کرد تا بتوانند هیجان‌های اصلی را بهتر بشناسند، با توجه به موقعیت، نوع هیجان‌ها را حدس بزنند و

واکنش‌های هیجانی را تمرین کنند (۳۵).

۳- تجزیه و تحلیل داده‌ها همچنین نشان داد که عملکردهای این سه گروه در بازشناسی هیجان چهره‌ای با نوع هیجان مورد نظر نیز ارتباط دارد که نتایج آن از این قرار است:

(الف) در بازشناسی چهره‌ی خنثا، هر سه گروه با هم تفاوت داشتند. به این ترتیب که گروه بهنجار در تشخیص این چهره‌ها بیشترین و گروه بیماران کمترین دقت را نشان دادند. چهره‌های خنثا به علت اینکه بار هیجانی زیادی ندارند، کمتر از هیجان‌هایی مثل شادی یا خشم توجه افراد را به خود جلب می‌کنند. از طرف دیگر، افراد مبتلا به اسکیزوفرنیا معمولاً تمایل دارند، هیجان‌های دیگر مثل ترس و اندوه را به چهره‌هایی که در دریافت هیجان آنها مشکل دارند نسبت دهند (۳۶). همچنین در تحقیقات پیشین گزارش شده که مشکلات افراد مبتلا به اسکیزوفرنیا در تشخیص هیجان‌های خنثا و چهره‌های خنثی بیشتر از سایر هیجان‌هاست (۳۱).

(ب) در بازشناسی هیجان خشم، عملکرد گروه بستگان بیماران شبیه گروه بهنجار بود، اما با گروه بیماران تفاوت داشت. براساس "فرضیه‌ی تهدید"، نشانه‌های مرتبط با خطر و تهدید سریع‌تر پردازش می‌شوند و پردازش سریع این نوع محرک‌ها به دلایل تکاملی ضروری است (۳۷). با توجه به این فرضیه، می‌توان انتظار داشت که افراد به بازشناسی چهره‌های خشمگین و هراسان حساس‌تر باشند. حساسیت افراد به هیجان‌های خشم و ترس قبلاً نیز مشخص شده بود (۳۸). بنابراین دقت بازشناسی خشم در بستگان بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا، علیرغم آسیب‌های پردازشی، در حد افراد بهنجار است؛ در حالی که در افراد مبتلا به اسکیزوفرنیا به حدی است که آنها را از گروه بهنجار و حتی بستگانشان متمایز می‌کند.

(ج) در بازشناسی هیجان شادی، عملکرد سه گروه تفاوت معناداری نداشت. این مسأله می‌تواند تأیید دیگری باشد بر سهولت بازشناسی هیجان شادی در مقایسه با سایر هیجان‌ها در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا که قبلاً نیز گزارش شده بود (۲).

(د) در بازشناسی هیجان اندوه، گروه اسکیزوفرنیا به شکل معناداری ضعیف‌تر از گروه بهنجار عمل کرده بود. این نتیجه با یافته‌های قبلی پژوهشگران هماهنگ است (۲)؛ اما نکته‌ی تازه‌ای که در پژوهش حاضر مشخص شد این بود که بازشناسی اندوه در بستگان درجه اول این بیماران نیز ضعیف‌تر از گروه بهنجار است؛ به عبارت دیگر، بازشناسی اندوه در

بستگان سالم افراد مبتلا به اسکیزوفرنیا، بیشتر شبیه به افراد بیمار است تا افراد بهنجار جامعه، چون گروه بیمار و بستگانشان تفاوت معناداری با هم نداشتند. اگر اندوه را یک هیجان منفی در نظر بگیریم، که اهمیت آن از نظر تکاملی کمتر از خشم است، تفاوت گروه‌ها کاملاً توجیه‌پذیر است. اختلال اسکیزوفرنیا، بازشناسی هیجان‌های منفی را تحت تأثیر شدیدتری قرار داده (۲) و نسبت به دو گروه دیگر، به عملکرد ضعیف‌تر بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا در بازشناسی هیجان اندوه منجر شده است. نسبت این آسیب در بستگان سالم این بیماران کمتر است، اما در هر حال باعث می‌شود عملکرد این افراد ضعیف‌تر از افراد بهنجار باشد.

کندی پردازش اطلاعات در افراد مبتلا به اسکیزوفرنیا، فقط ناشی از نقص بازشناسی هیجان نیست، بلکه عوامل دیگری از جمله نوع هیجان نیز بر آن تأثیر دارد. به طور کلی، به نظر می‌رسد نقایص شناختی مربوط به هیجان در افراد مبتلا و مستعد ابتلا به اسکیزوفرنیا با نوع هیجان ارتباط پیچیده‌ای دارد. مثلاً در بازشناسی شادی، عملکرد بیماران حتی با افراد بهنجار تفاوتی نداشت، اما در بازشناسی اندوه، هر دو گروه مبتلا و مستعد ابتلا به اسکیزوفرنیا ضعیف‌تر از افراد بهنجار عمل کردند. با جمع‌بندی تحقیقات پیشین و تحقیق حاضر نتایج زیر به دست می‌آید:

(الف) هیجان‌های مثبت (مثل شادی) نسبت به هیجان‌های منفی (مثل خشم و اندوه) راحت‌تر یا سریع‌تر ادراک می‌شوند. (ب) هیجان‌هایی که خطر یا تهدید را القا می‌کنند (مثل خشم، هراس) سریع‌تر از سایر هیجان‌ها توجه انسان را جلب می‌کنند. (ج) نتیجه اینکه، بازشناسی هیجان در افراد مختلف، هم تحت تأثیر استعداد ژنتیکی آنهاست (مثلاً اختلال اسکیزوفرنیا) و هم با نوع هیجان ارتباط دارد.

با توجه به مشکلاتی که افراد مبتلا به اسکیزوفرنیا در زمینه‌ی کارکردهای اجتماعی دارند و با توجه به اینکه حدود یک درصد از افراد در طول زندگی به اختلال اسکیزوفرنیا مبتلا می‌شوند، لازم است بادیگامی علمی به تحقیق در مورد این گروه از افراد پرداخته شود. همانطور که پیشتر اشاره شد، با بهبود بازشناسی هیجانی در افراد مبتلا به اسکیزوفرنیا، شناخت اجتماعی و در نتیجه عملکرد اجتماعی آنها بهبود می‌یابد. به عنوان مثال، در برنامه‌ی تحقیقات سنجشی و درمانی برای بهبود شناختی بیماران اسکیزوفرنیک (MATRICS)<sup>۱</sup>، که در مؤسسه‌ی ملی سلامت روان<sup>۲</sup> اجرا

1. Improve Cognition in Schizophrenia (MATRICS)  
2. The U.S. National Institute of Mental Health (NIMH)

می‌شود، توجه به نقایص مربوط به شناخت اجتماعی این افراد، یکی از اهداف اساسی تمام مداخلات درمانی برای بهبود پیش‌آگهی بیماری و همچنین بهبود کیفیت زندگی آنهاست (۳۹). نتایج تحقیقاتی از این دست، می‌تواند راهنما و مشکل‌گشای برخی از جنبه‌های پژوهشی، درمانی، توان‌بخشی و سایر ملاحظات این اختلال باشد. تمرکز پژوهش‌های علمی جدید می‌تواند از تبیین اختلال اسکیزوفرنیا به سمت ایجاد شرایطی برای بهبود کیفیت زندگی و توان‌بخشی‌های روانی-اجتماعی<sup>۱</sup> این افراد تغییر

## 1. Psychosocial rehabilitation

دریافت: ۹۳/۸/۱۵ ; پذیرش: ۹۴/۳/۱

## منابع

1. Brittain PJ, Fytche DH, McKendrick A, Surguladze S. Backward and forward visual masking in schizophrenia and its relation to global motion and global form perception. *Schizophrenia Research* 2010;124:134-141.
2. Kohler C.G, Turner T.H, Bilker W.B, Brensinger C.M, Siegel S.J, Kaner S.J. Facial emotion recognition in schizophrenia: Intensity effects and error pattern. *American Journal of Psychiatry* 2003;160:1768-74.
3. Das P, Kemp AH, Flynn G, Harris AWF, Liddell BJ, Whitford TJ, Peduto A, Gordon E, Williams, LM. Functional disconnections in the direct and indirect amygdala pathways for fear processing in schizophrenia. *Schizophrenia Research* 2007;90:284-294.
4. Reske M, Habel U, Kellermann T, Backes V, Jon Shah N, von Wilmsdorff M, et al. Differential brain activation during facial emotion discrimination in first episode schizophrenia. *Journal of Psychiatric Research* 2009;43:592-599.
5. De Jong J.J, Hodiament P.P.G, De Gelder B. Modality-specific attention and multisensory integration of emotions in schizophrenia: Reduced regulatory effects. *Schizophrenia Research* 2007;122:136-143.
6. Addington J, Saeedi H, Addington D. Facial affect recognition: A mediator between cognitive and social functioning in psychosis? *Schizophrenia Research* 2006;85:142-150.
7. Meyer M, B, Kurtz M. Elementary neuro-cognitive function, facial affect recognition and social-skills in schizophrenia. *Schizophrenia Research* 2009;110:173-179.
8. Hall J, Harris JM, Sprengelmeyer R, Sprengelmeyer A, Young AW, Santos IM, et al. Social cognition and face processing in schizophrenia. *British Journal of Psychiatry* 2004;185:169-70.
9. Salem JE, Kring AM, Kerr SL. More evidence for generalized poor performance in facial emotion perception in schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology* 1996;105:480-483.
10. Kiss I, Fábíán A, Benedek G, Kéri S. When Doors of Perception Open: Visual Contrast Sensitivity in Never-Medicated, First-Episode Schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology* 2010;119(3):586-593.
11. Archer J, Andrew W, Face processing in psychiatric conditions. *British Journal of Clinical Psychology* 1992;311:45-61.
12. Leung JS, Lee T.M, Lee C.C, Facial emotion recognition in Chinese with schizophrenia at early and chronic stages of illness. *Psychiatry Research* 2011;190(2-3):172-176.
13. Streit M, Wölwer W, Gaebel W. Facial-affect recognition and visual scanning behavior in the course of schizophrenia. *Schizophrenia Research* 1997;24:311-317.
14. Streit MF, Gaebel W. Remediation of impairments in facial affect recognition in schizophrenia: Efficacy and specificity of a new training program. *Schizophrenia Research* 2005;80:295-303.
15. Wölwer W, Streit M, Polzer U, Gaebel W. Facial affect recognition in the course of schizophrenia. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 1996;246:165-170.
16. Kucharska-Pietrua K, David A, Masiak M, Phillips M. Perception of facial and vocal affect by people with schizophrenia in early and late stages of illness. *British Journal of Psychiatry* 2005;187:523-528.
17. Wölwer W, Frommann N, Halfmann S, Piaszek, A, Streit M, Gaebel W. Remediation of impairments in facial affect recognition in schizophrenia: Efficacy and specificity of a new training program. *Schizophrenia Research* 2005;80:295-303.
18. Mc-Cown W, Johnson J, Austin S, Shefsky M. Deficits in ability to decode facial affects in families of schizophrenics. *Psychotherapy in Private Practice* 1989;6:93-101.
19. Toomey R, Seidman L, Lyons M, Faraone S, Tsuang M. Poor perception of nonverbal social-emotional cues in relatives of schizophrenic patients. *Schizophrenia Research* 1999;40(2): 121-130.
20. Kee K.S, Green M.F, Mintz J, Brekke J.S. Is



- emotional processing a predictor of functional outcome in schizophrenia? *Schizophrenia Bulletin* 2003;29:487-497.
21. Loughland C.M, Williams L.M, Harris A.W. Visual scanpath dysfunction in first-degree relatives of schizophrenia probands: evidence for a vulnerability marker? *Vulnerability marker? Schizophrenia Research* 2004;67:11-21.
  22. Bediou B, Asri F, Brunelin J, Salmon P, D'Amato T, Saoud M, Tazi I. Emotion recognition and genetic vulnerability to schizophrenia. *The British Journal of Psychiatry* 2007;191:126-130.
  23. Alfimova M V, Abramova L I, Barhatova A I, Yumatova P.E, Lyachenko G.L, Golimbet V E. Facial Affect Recognition Deficit as a Marker of Genetic Vulnerability to Schizophrenia. *The Spanish Journal of Psychology* 2009;12(1):46-55.
  24. Guerra S, Ibáñez A, Martín M, Antonieta M, Reyes A, Mendoza R, Bravo T. et al N400 deficits from semantic matching of pictures in probands and first-degree relatives from multiplex schizophrenia families. *Brain and Cognition* 2009;70:221-230.
  25. Huepe D, Riveros R, Manes F, Couto B, Hurtado E. The relationship of clinical, cognitive and social measures in schizophrenia: A preliminary finding combining measures in probands and relatives. *Behavioural Neurology* 2012;25:137-150.
  26. Bedwell J.S, Esposito S, Miller L S. Accelerated age-related decline of visual information processing in first-degree relatives of persons with schizophrenia. *Psychiatry Research* 2004;125:225-235.
  27. Kee KS, Horan W.P, Mintz J, Green M.F. Do the siblings of schizophrenia patients demonstrate affect perception deficits? *Schizophrenia Research* 2004;67(1): 87-94.
  28. Anokhin A.P, Golosheykin S, Heath A.C, Heritability of Individual Differences in Cortical Processing of Facial Affect. *Behavior Genetics* 2010;40:178-185.
  29. Goldberg D.P, Hillier V.F. A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychological Medicine*. 1979;9(1):139-145.
  30. Taghavi M. An Investigation of the Validity and Reliability of General Health Questionnaire. *Journal of Psychology* 2001;5(4):381-398. [Persian]
  31. Edwards J, Jackson HJ, Pattison PE. Emotion recognition via facial expression and affective prosody in schizophrenia: a methodological review. *Clinical Psychology Review*2002; 22:789-832.
  32. Bedwell J.S, Brown J.M, Orem D.M. The Effect of a Red Background on Location Backward Masking by Structure. *Perception and Psychophysics* 2008;70(3):503-507.
  33. Milders M. Sahraie A. Logan S. Minimum presentation time for masked facial expression discrimination. *Cognition and Emotion* 2008;22(1):63-82.
  34. Izard C.E. Translating Emotion Theory and Research into Preventive Interventions. *Psychological Bulletin* 2002;128(5):96-824.
  35. Silvera H, Goodman C, Knolla G, Isakov V, Brief emotion training improves recognition of facial emotions in chronic schizophrenia: A pilot study. *Psychiatry Research* 2004;128:147-154.
  36. Tsoi, D.T, Lee K.H. Khokhar W. A, Mir N.U, Swalli J.S, Gee K A, et al. Is facial emotion recognition impairment in schizophrenia identical for different emotions? A signal detection analysis. *Schizophrenia Research* 2008;99:263-269.
  37. Ohman A, Lundqvist D, Esteves F. The face in the crowd revisited: A threat advantage with schematic stimuli. *Journal of Personality and Social Psychology* 2001;80:381-396.
  38. Mandal M.K, Jain U.A, Nizamie S.H, Weiss U, Schneider F. Generality and specificity of emotionrecognition deficit in schizophrenic patients with positive and negative symptoms. *Psychiatry Research*;1999:39-46.
  39. Nuechterlein K.H, Robbins T.W, Einat H. Distinguishing separable domains of cognition in human and animal studies: What separations are optimal for targeting interventions? A summary of recommendations from break out group 2 at the measurement and treatment research to improve cognition in schizophrenia new approaches conference. *Schizophrenia Bulletin* 2005;31(4):870-874.