

## سوگیری قضاوت نسبت به قابلیت اعتماد جلوه‌های پویای چهره‌ای در درجات مختلف شدت ابراز هیجان‌ها: مقایسه گروه‌های با اضطراب اجتماعی بالا و پایین

**مقدمه:** ابرازهای چهره‌ای هیجان‌ها یکی از مهمترین ابزارها برای قضاوت درباره قابلیت اعتماد هم‌نوعان و در نتیجه برقراری ارتباطات اجتماعی می‌باشد. پژوهش حاضر با هدف مقایسه سوگیری قضاوت افراد با اضطراب اجتماعی بالا و پایین نسبت به جلوه‌های پویای هیجان‌های مختلف چهره‌ای در درجات شدت مختلف انجام شد. روش: ۶۰ نفر از دانشجویان دانشگاه زنجان بر اساس نمراتشان در پرسشنامه‌های اضطراب اجتماعی لیوویتز (LSAS-SR) و ترس از ارزیابی منفی (BFNE) در سطوح بالا و پایین اضطراب اجتماعی انتخاب شدند و آزمون سوگیری قضاوت نسبت به قابلیت اعتماد جلوه‌های پویای هیجان‌های چهره‌ای را انجام دادند. داده‌ها با آزمون تحلیل واریانس مختلط تحلیل گردید. یافته‌ها: آزمودنی‌های با سطوح بالای اضطراب اجتماعی سوگیری قضاوت بیشتری از آزمودنی‌های با سطوح پایین اضطراب اجتماعی نشان دادند و همه جلوه‌های هیجان را غیرقابل اعتمادتر ارزیابی کردند. آستانه شروع قضاوت غیرقابل اعتماد بودن چهره‌ها در این گروه نسبت به گروه اضطراب پایین در شدت‌های پایین‌تر ابراز هیجان بود. آستانه سوگیری قضاوت در هیجان‌های خشم و نفرت در گروه اضطراب اجتماعی بالا از شدت صفر (حالت خنثی) آغاز و با افزایش شدت هیجان، سوگیری هم بیشتر شد. در گروه اضطراب پایین آستانه شروع سوگیری از شدت هیجان ۴۰٪ بود. نتیجه‌گیری: سوگیری قضاوت نسبت به نشانه‌های ظریف هیجان‌های چهره‌ای و عدم اعتماد به این نشانه‌ها در روابط اجتماعی در افراد دارای سطوح بالای اضطراب اجتماعی، یکی از عوامل مهم در سبب‌شناسی و تداوم اختلال آنهاست. استفاده از روش‌های مداخله‌ای برای کاهش سوگیری قضاوت و افزایش اعتماد به دیگران در تعاملات اجتماعی در کاهش علائم اضطرابی و تسریع روند درمان این افراد موثر خواهد بود.

**فهمه جعفری سجزی**  
کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، گروه روان‌شناسی، دانشگاه زنجان، ایران  
طاهره الهی\*  
دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه زنجان، ایران  
جواد صالحی  
دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه زنجان، ایران

\*نشانی تماس: گروه روان‌شناسی، دانشگاه زنجان، ایران  
رایانامه: elahi\_tahereh@yahoo.com

واژه‌های کلیدی: اضطراب اجتماعی، سوگیری قضاوت، قابلیت اعتماد، جلوه‌های هیجان چهره‌ای

## The Biased Judgment into Dynamic Facial Expressions Trustworthiness in Different Degrees of Emotions Express Intensity: Comparison of Groups with High and Low Social Anxiety

**Introduction:** Facial expressions of emotions are one of the most important tools for trustworthiness judgment among fellowmen, leading to stabilized social interactions. The goal of the current research was to compare judgment bias of individuals with high and low social anxiety relative to various dynamic facial expressions of emotions in different emotional intensity levels. **Method:** sixty students of Zanjan University were selected and assigned to high and low social anxiety groups based on their scores on the Liebowitz Social Anxiety Scale and the Brief Fear of Negative Evaluation (BFNE) scale, and performed the task of Biased Judgment relative to dynamic facial emotional expressions. Data were analyzed using the mixed analysis of variance. **Results:** Participants by high levels of social anxiety showed more judgment bias than those by low levels of social anxiety group, and evaluated all of emotional expressions as more untrustworthiness. The faces' untrustworthiness judgment threshold began at lower intensity in this group, relative to low social anxiety group. The threshold of judgment bias at angry and disgusted emotions in high social anxiety group began at zero intensity (neutral expression) and the bias was enhanced with increasing emotional intensity, but in low social anxiety group. This bias threshold began at 40% intensity. **Conclusion:** Biased judgment in relation to subtle facial emotions cues and distrust to these cues are among the important factors in etiology and continuation of social anxiety disorder. Therefore, using intervention methods for biased judgment reduction and increment trust to others in social interaction will have effects in anxiety symptoms reduction and quick treatment process.

**Keywords:** Social anxiety, Judgment bias, Trustworthiness, Facial expressions of emotion

**Fahimeh Jafari Sejzi**

Msc in General Psychology, Department of Psychology, University of Zanjan, Iran

**Tahereh Elahi\***

Associate Professor of Psychology, Department of Psychology, University of Zanjan, Iran

**Javad Salehi**

Associate Professor of Psychology, Department of Psychology, University of Zanjan, Iran

\*Corresponding Author:

Email: elahi\_tahereh@yahoo.com

## مقدمه

تهدیدآمیز، تمرکز می‌کنند. سپس رفتار و عملکرد خود را مورد ارزیابی قرار می‌دهند. این احساس منجر به تشدید اضطراب و عملکرد ضعیف اجتماعی آنها می‌شود (۵).

بیشتر نظریه‌های شناختی اضطراب اجتماعی بیان می‌کنند سوگیری در پردازش اطلاعات، نقشی تعیین‌کننده در سبب‌شناسی و تداوم این اختلال دارد (۴،۵،۷). بررسی سوگیری‌های پردازش اطلاعات در افراد دارای اضطراب اجتماعی نشان می‌دهد ۴ نوع سوگیری شامل سوگیری توجه، حافظه، قضاوت و تفسیر در این افراد وجود دارد. طبق مدل شناختی- رفتاری، نشانه‌های اضطراب اجتماعی نتیجه سوگیری در تفسیر تهدیدآمیز بودن نشانه‌های مبهم (۸-۱۰) و حتی رویدادهای مثبت اجتماعی است (۱۱، ۱۲). به عنوان نمونه "موبینی"، "رینولدز" و "مکیتاش" در پژوهش خود به افراد مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی، صحنه‌های مبهم ارائه کردند و دریافتند آنها در مقایسه با افراد بدون اضطراب این صحنه‌ها را منفی‌تر و یا کمتر مثبت تفسیر کردند (۱۳). بیشتر مدل‌های شناختی بر نقش سوگیری قضاوت یعنی بیش برآورد کردن یک محرک و شدت رخدادهای منفی اجتماعی در این اختلال تاکید کرده‌اند. فرض اصلی این مدل‌ها این است که افراد با سطوح بالای اضطراب اجتماعی، محرک‌ها را به صورت برجسته‌تر ادراک می‌کنند و وزنی بیشتر از وزن واقعی می‌دهند. این امر در تداوم اضطراب آنها نقش اساسی ایفا می‌کند (۴،۵،۱۴). برای مثال "فوا" و همکاران دریافتند، افراد مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی، احتمال و شدت رخدادهای اجتماعی منفی را در مقایسه با گروه کنترل به طرز معنادار بیشتر برآورد کردند (۱۵).

در طول تعاملات اجتماعی جلوه‌های چهره‌ای، اطلاعات بسیار مهم در مورد احساسات و نیت افراد به ما ارائه می‌کند. دیدن چهره‌های شاد، تداعی کننده علاقه و تایید، چهره‌های خشمگین نشان‌دهنده ابراز خصومت و چهره‌های بیانگر نفرت تداعی کننده ابراز طرد

از مهم‌ترین و اساسی‌ترین نیازهای انسانی، توانایی برقراری ارتباط اجتماعی است. افراد از این راه ضمن شناخت و درک نیازهای یکدیگر، زمینه را برای رشد و شکوفایی استعدادهای خود فراهم می‌آورند. به نظر می‌رسد که افراد دارای سطوح بالای اضطراب اجتماعی، توانایی و مهارت لازم برای برقراری و حفظ این ارتباط را ندارند. اختلال اضطراب اجتماعی (SAD) به صورت اجتناب از موقعیت‌های اجتماعی و ترس از ارزیابی منفی توصیف می‌شود که منجر به ادراک تهدید اجتماعی و اختلال قابل توجه در ارتباط و عملکرد می‌شود (۱،۲). این اختلال، چهارمین اختلال روانی شایع در آمریکا با شیوع ۱۳/۳٪ بعد از افسردگی، سوء مصرف مواد، سوء مصرف الکل و هراس‌های خاص مطرح شده، سیر آن بدون درمان، معمولاً مزمن بوده و منجر به آسیب چشمگیر در عملکرد افراد می‌شود (۳).

مدل‌های شناختی متعدد برای تبیین اختلال اضطراب اجتماعی ارائه شده است. مدل "کلارک" و "ولز" نشان می‌دهد افراد دارای سطوح بالای اضطراب اجتماعی در موقعیت‌های اجتماعی به صورت انتخابی، گرایش به پردازش اطلاعات منفی دارند. این امر باعث سوگیری قضاوت نسبت به این اطلاعات، یادآوری خاطرات اجتماعی گذشته و در نتیجه افزایش ترس از موقعیت‌های اجتماعی آینده می‌شود (۴). مدل "رایی" و "همبرگ" بر سوگیری شناختی و نقش ادراک خود تاکید می‌کند (۵). سوگیری شناختی یک خطای ذهنی است که تقریباً مشابه خطای دیداری می‌باشد. فرد حتی با آگاهی از ماهیت موضوع و سوگیری خود، نمی‌تواند به راحتی بر آن غلبه کند و ادراک صحیح داشته باشد (۶). فرض اصلی این مدل آن است که افراد با سطوح بالای اضطراب اجتماعی نسبت به ادراک محرک‌های تهدیدآمیز در موقعیت‌های اجتماعی، بسیار حساس هستند. این افراد بیش از حد نگران تاثیرگذاری بر دیگران هستند. به همین علت دیگران را بیش از حد انتقاد کننده ادراک می‌کنند. آنها در تعاملات اجتماعی ابتدا بر محرک‌های بیرونی عمدتاً

جلوه‌ها را مشابه رمزگردانی کنند. چهره‌ها و جلوه‌های چهره‌ای، اطلاعات متعدد منتقل می‌کنند. مشاهده‌گران به محض ملاقات با افراد ناآشنا نه تنها درباره حالت هیجان‌های منتقل شده (مثل حالت خشم)، بلکه درباره صفت یعنی ویژگی‌های نسبتاً ثابت شخصیت آنها هم قضاوت می‌کنند (مثل صفت پرخاشگر یا متجاوز) (۳۱، ۳۲).

طبق فرضیه تعمیم افراطی هیجان، نشانه‌های بیانگر چهره‌ای بر قضاوت درمورد صفت اثرگذار است (۳۳). یکی از این قضاوت‌های صفت، قضاوت نسبت به قابلیت اعتماد است (یعنی فرد چقدر قابل اعتماد به نظر می‌رسد). این امر با مدت تمرین برای رفتار موفق اجتماعی رابطه دارد. اعتماد داشتن به دیگران برای تعاملات اجتماعی ضروری است. اما به نظر می‌رسد افراد با سطوح بالای اضطراب اجتماعی به دیگران بی‌اعتماد هستند و نسبت به این عدم اعتماد، سوگیری دارند. در نتیجه از برقراری روابط اجتماعی اجتناب می‌کنند.

با توجه به هدف این مطالعه، این موضوع اهمیت دارد که سوگیری قضاوت نسبت به قابلیت اعتماد جلوه‌های هیجان چهره‌ای احتمالاً یک جزء وابسته از اضطراب اجتماعی را دربردارد. افراد دارای سطوح بالای اضطراب اجتماعی از تعامل با افرادی که از جلوه‌های چهره‌ای آنها عدم رضایت یا ارزیابی منفی برداشت می‌کنند، اجتناب می‌کنند. اضطراب اجتماعی باید راه‌انداز قضاوت‌های غیرقابل اعتماد (یا قطع قضاوت‌های قابل اعتماد) به عنوان یک مکانیسم خودمحافظتی باشد. برای اجتناب از ترس از ارزیابی منفی، افراد با سطوح بالای اضطراب ممکن است نسبت به نشانه‌های ظریف چهره که نشان‌دهنده عدم اعتماد است، گوش به زنگ باشند یا نشانه‌های مبهم را به عنوان نشانه عدم اعتماد بیش برآورد کنند (۱۶).

شواهد تجربی که ارتباط اضطراب اجتماعی و سوگیری قضاوت نسبت به قابلیت اعتماد حالات چهره‌ای را بررسی کرده باشند بسیار کم و نتایج آنها متناقض است (۳۴-۳۶، ۱۶). "ویلیس"، "داد" و "پالرمو" به

می‌باشند (۱۶). این جلوه‌های چهره‌ای که درباره ما به دیگران اطلاعات هیجانی و شناختی می‌دهد و بر حالات عاطفی دیگران تاثیر می‌گذارد از مهم‌ترین شاخص‌های اجتماعی در ارتباطات فردی است (۱۷).

طبق طبیعت اضطراب اجتماعی و اینکه جلوه‌های چهره‌ای اغلب در موقعیت‌های اجتماعی مبهم هستند (۱۸)، می‌توان پیش‌بینی کرد افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی، احتمالاً نسبت به بازشناسی جلوه‌های چهره‌ای مبهم، سوگیری دارند. شواهد محدود نشان می‌دهد افراد دارای سطوح بالای اضطراب اجتماعی تمایل دارند جلوه‌های چهره‌ای مبهم را به صورت منفی تر (۱۹-۲۱) یا به صورت کمتر دوستانه (۲۲) تفسیر کنند. براساس برخی مطالعات، افراد با سطوح بالای اضطراب اجتماعی، چهره‌های خشی را تهدید آمیز تفسیر کردند. افراد دارای سطوح پایین اضطراب اجتماعی، آنها را خشی تفسیر کردند (۲۳، ۲۴). اینکه این افراد جلوه‌های چهره‌ای مبهم را منفی تفسیر می‌کنند، ممکن است به دلیل تمایل آنها به ادراک دیگران به صورت انتقادی، تهدید آمیز یا خصمانه باشد. پیامد آن، افزایش اضطراب در موقعیت‌های اجتماعی است (۲۵).

پژوهشگران در مطالعه دیگری از جلوه‌های چهره‌ای خشم، غم و شادی که بتدریج از نظر شدت هیجان افزایش می‌یافت، استفاده کردند و دریافتند، آزمودنی‌های مبتلا به اضطراب اجتماعی در مقایسه با گروه‌های کنترل سالم و افسرده در شدت‌های پایین هیجان، جلوه‌های هیجانی خشم را به درستی تشخیص دادند (۲۶). برخی پژوهش‌ها نشان داد افراد مبتلا به هراس اجتماعی در مقایسه با افراد بهنجار، نسبت به چهره‌های خشمگین سوگیری توجه نشان می‌دهند و از نگاه کردن به آنها اجتناب می‌کنند (۲۷).

برخی مطالعات تفاوت معناداری بین گروه با سطوح بالای اضطراب اجتماعی و گروه کنترل در تفسیر جلوه‌های مبهم هیجان‌های چهره‌ای مشاهده نکردند (۲۸-۳۰). ممکن است هنگامی که به افراد دارای سطوح بالای اضطراب اجتماعی و افراد بدون اضطراب، جلوه‌های چهره‌ای هیجان آشکار ارائه شود، هر دو گروه این

رفتار اجتماعی مناسب ضروری است. در طول تعاملات اجتماعی جلوه‌های چهره‌ای دائما در حال تغییر است. به همین دلیل در پژوهش حاضر برای افزایش اعتبار بیرونی نتایج و نزدیک کردن شرایط تحقیق به زندگی واقعی از ابرازهای پویای هیجانی در قالب کلیپ‌های یک ثانیه‌ای استفاده و تلاش شد به این پرسش‌ها پاسخ داده شود: آیا سوگیری قضاوت نسبت به جلوه‌های پویای هیجان چهره‌ای در انواع مختلف هیجان در افراد دارای سطوح بالا و پایین اضطراب اجتماعی متفاوت است؟ آیا آستانه آغاز قضاوت قابلیت اعتماد در افراد دو گروه در درجات مختلف شدت ابراز هیجان، متفاوت است؟

## روش

روش انجام این پژوهش از نوع علی-مقایسه‌ای<sup>۱</sup> است. جامعه آماری پژوهش، کلیه دانشجویان مشغول به تحصیل در سال تحصیلی ۹۶-۹۵ دانشگاه زنجان بودند. در آغاز از بین تمامی دانشجویان مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه زنجان ۵۰۰ نفر با روش تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند و به پرسش‌نامه‌های اضطراب اجتماعی "لیوویتز" (LSAS-SR<sup>۳</sup>) و ترس از ارزیابی منفی (BFNE<sup>۴</sup>) پاسخ دادند. حجم نمونه در پژوهش‌های علی-مقایسه‌ای حداقل بین ۱۵ تا ۳۰ نفر تعیین شده است (۳۷). نمونه آماری این پژوهش ۶۰ نفر برآورد و در دو گروه افراد دارای سطوح بالا و پایین اضطراب اجتماعی جا داده شد. معیار ورود افراد به این شرح بود: از بین ۵۰۰ نفر نمونه اولیه افرادی که نمرات بالای ۶۴ در پرسشنامه اضطراب اجتماعی لیوویتز و نمرات بالای ۳۶ در پرسشنامه ترس از ارزیابی منفی کسب کردند به عنوان گروه دارای سطوح بالای اضطراب اجتماعی و افرادی که نمرات پایین‌تر از ۳۲ در پرسشنامه اضطراب اجتماعی و پایین‌تر از ۳۰ در پرسشنامه ترس از ارزیابی منفی گرفتند به عنوان گروه

ارتباط منفی بین صفت اضطراب و قضاوت درباره قابلیت اعتماد، اشاره کردند. افراد دارای سطوح بالای اضطراب اجتماعی، چهره‌های خنثی عاطفی را کمتر قابل اعتماد ادراک کردند (۳۵). "مکونی" و همکاران دریافتند اظهارات چهره‌ای غیرقابل اعتماد، دامنه‌های<sup>۱</sup> SPCN (همبستگی الکتروکورتیکال از پردازش حافظه کاری دیداری) را افزایش می‌دهد. افراد دارای سطوح بالای اضطراب، چهره‌های غیرقابل اعتماد را بهتر از گروه کنترل در حافظه کاری خود رمزگردانی می‌کنند (۳۶). "کوپرو" و همکاران گزارش کردند هیچ ارتباط معنادار بین اضطراب اجتماعی و سوگیری قضاوت نسبت به قابلیت اعتماد وجود ندارد (۳۴). همه این تحقیقات از جلوه‌های غیرهیجانی استفاده کردند. هر سه مطالعه پیشین به دلیل استفاده از جلوه‌های چهره‌ای خنثی که هیچ هیجان آشکاری را منتقل نمی‌کند محدودیت دارند. در پژوهش "گوتیریز-گارسیا" و "کالوو" از جلوه‌های هیجانی چهره‌ای استفاده کردند. آنها دریافتند اضطراب اجتماعی با افزایش عدم قابلیت اعتماد نسبت به جلوه‌های چهره‌ای خشم و نفرت ارتباط دارد. این امر در مقایسه با گروه کنترل، در این گروه در شدت‌های پایین‌تر هیجان رخ می‌دهد (۱۶).

پژوهش حاضر با هدف افزایش اعتبار بوم شناختی و کمک به رفع تناقض یافته‌های پژوهشی این حیطه به مقایسه سوگیری قضاوت قابلیت اعتماد نسبت به انواع مختلف هیجان‌ها (شادی، غم، تعجب، ترس، خشم و نفرت) و در درجات مختلف شدت ابراز چهره‌ای هیجان در افراد با سطوح بالا و پایین اضطراب اجتماعی پرداخت. یکی از نقایص پژوهش‌های پیشین بررسی ابرازهای هیجانی به صورت ایستا و در قالب عکس بود که آن را از تعاملات اجتماعی واقعی در زندگی روزمره دور می‌سازد.

در زندگی اجتماعی روزمره اطلاعات بسیاری دریافت می‌کنیم. سیگنال‌های پویای چهره‌ای مستلزم پاسخ‌های رفتاری فوری هستند. توانایی رمزگشایی هیجان‌ها در زمان بسیار کوتاه در حین تعامل و پاسخ مناسب، برای

1- Sustained Posterior Contralateral Negativity

2- Causal-comparative

3- Liebowitz Social Anxiety Scale\_Self-Report version

4- Brief Fear of Negative Evaluation

۵ درجه‌ای (۱ اصلاً تا ۵ کاملاً) پاسخ داده می‌شود. ویژگی‌های روانسنجی این پرسشنامه در نمونه ایرانی توسط شکری و همکاران بررسی و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۴ گزارش شد (۴۳).

**تکلیف سنجش سوگیری قضاوت نسبت به قابلیت اعتماد جلوه‌های هیجان چهره‌ای:** اساس ساخت این تکلیف، برگرفته از پژوهش گوتیریز-گارسیا و کالوو بود (۱۶) که در نحوه طراحی آن تغییراتی ایجاد شد. برای سنجش سوگیری قضاوت نسبت به قابلیت اعتماد جلوه‌های پویای هیجان‌های چهره‌ای از ویدئو کلیپ‌های ۱ ثانیه‌ای استفاده شد که برای ساخت آنها ۳ مرحله دنبال شده بود: ابتدا تصاویری از جلوه‌های چهره‌ای هیجانی و خنثی از مقیاس<sup>۱</sup> KDEF، مجموعه‌ای شامل ۴۹۰۰ تصویر رنگی دیجیتالی از جلوه‌های هیجان چهره ۷۰ زن و مرد که ۷ نوع هیجان را در ۵ زاویه متفاوت نشان می‌دهد، انتخاب شد (۴۴). این تصاویر با استفاده از نرم‌افزار فانتامورف<sup>۲</sup> در معرض جلوه‌های ویژه گرافیکی قرار گرفت. برای هر جلوه هیجان، زنجیره‌ای از صحنه‌ها بوجود آمد. صحنه نخست، چهره خنثی و صحنه آخر، چهره کاملاً هیجانی را نشان می‌داد. سپس شماره‌هایی برای صحنه‌ها انتخاب شد. شماره صفر (خنثی)، ۱۰، ۲۰، ۳۰، ۴۰، ۵۰، ۱۰۰ (هیجان کامل) که به ترتیب با شدت صفر، ۱۰٪، ۲۰٪، ۳۰٪، ۴۰٪، ۵۰٪ و ۱۰۰٪ برای ابراهای هیجان مطابقت داشت. بدین ترتیب ویدئوکلیپ‌های ۱ ثانیه‌ای با یک پیوستار ملایم ۳۰ صحنه‌ای از چهره خنثی تا چهره کاملاً هیجانی ایجاد شد. در مرحله پایلوت، این محرک‌ها به تعدادی از افراد جامعه پژوهش نشان داده شد و جلوه‌ی هیجانی آنها بررسی شد. هر کدام که بر اساس نظر افراد جامعه جلوه هیجان مورد نظر را القا نمی‌کرد، حذف شد.

تمام محرک‌های چهره با استفاده از یک رایانه با صفحه نمایش ۱۵ اینچ ارائه شد. فاصله تقریبی آزمودنی‌ها با آن حدود ۵۰ سانتی متر بود. از یک صفحه کلید

دارای سطوح پایین اضطراب اجتماعی در نظر گرفته شدند. میانگین و انحراف استاندارد نمرات در پرسشنامه اضطراب اجتماعی لیوویتز و ترس از ارزیابی منفی در گروه دارای سطوح بالای اضطراب اجتماعی به ترتیب (۶۸/۳۶ و ۷/۴۳) و (۳۷/۳۶ و ۲/۳۱) و در گروه دارای سطوح پایین اضطراب اجتماعی به ترتیب (۲۹/۲۰ و ۲/۷۹) و (۲۸/۹۰ و ۲/۲۴) به دست آمد. هر گروه از ۳۰ دانشجوی (۱۵ زن و ۱۵ مرد) در دامنه سنی ۱۸ تا ۳۱ سال مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد بودند. برای رعایت اصول اخلاقی پژوهش، قبل از شروع آزمایش توضیحات لازم به شرکت کنندگان داده شد، رضایت آگاهانه آنها اخذ و پرسشنامه‌ها و آزمون‌های زیر اجرا شد.

**پرسشنامه اضطراب اجتماعی لیوویتز (LSAS-SR):** این مقیاس در سال ۱۹۸۷ طراحی شد و ۲۴ موقعیت را شامل می‌شود (۳۸). ۱۱ مورد مربوط به تعاملات اجتماعی و ۱۳ مورد مربوط به اضطراب عملکرد در مقابل دیگران است. فرد باید براساس آنچه در هفته گذشته برای او اتفاق افتاده و تجسم آن شرایط، میزان اضطراب و اجتناب خود را روی یک مقیاس لیکرت ۴ درجه‌ای از ۱ تا ۴ مشخص کند (۳۹). اعتبار و روایی این پرسشنامه در ایران توسط حسنی، فیاضی و اکبری مورد بررسی قرار گرفت (۴۰). دامنه آلفای کرونباخ (از ۰/۸۲ تا ۰/۹۵) از همسانی درونی مطلوب آن حکایت دارد. نقطه برش این پرسشنامه به این صورت است: نمرات بالای ۶۴ اضطراب اجتماعی بالا، نمرات بین ۳۲ تا ۶۴ اضطراب اجتماعی متوسط و نمرات پایین تر از ۳۲ اضطراب اجتماعی پایین را نشان می‌دهد (۳۹).

**فرم کوتاه پرسشنامه ترس از ارزیابی منفی (BFNE):** این مقیاس شامل ۱۲ پرسش در مورد ترس از ارزیابی منفی است که توسط "لری" طراحی شد (۴۱). پرسش‌ها در مورد ارزیابی شدن، افکار آزاردهنده در مورد انتقاد شدن و عدم تایید از سوی دیگران است. "ویکز" همسان درونی بالایی (α=۰/۸۹) برای این مقیاس گزارش کرد (۴۲). ماده‌های این پرسشنامه با مقیاس طیف لیکرت

1- Karolinska Directed Emotional Faces

2- Fantamorph

و نفرت) ارائه شد. طراحی این آزمایش با نرم افزار ای پرایم نسخه ۲<sup>۱</sup>، انجام شد.

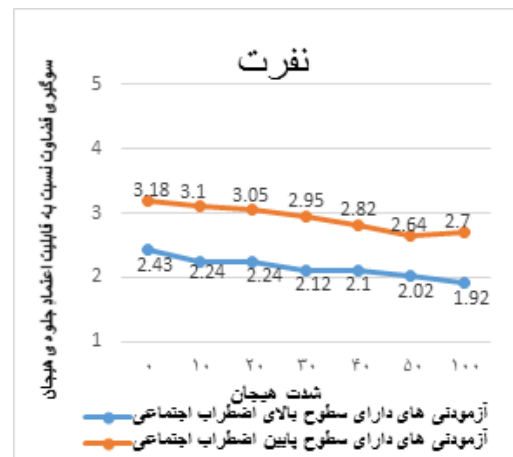
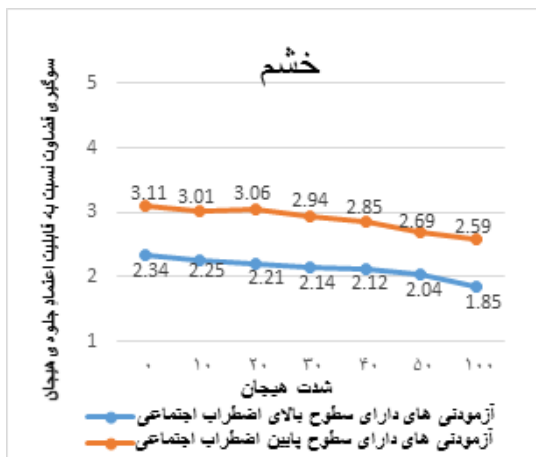
### یافته ها

در این پژوهش هرچه آزمودنی ها میانگین پاسخ پایین تر داشته باشند، طبق آنچه در قسمت قبل توضیح داده شد ("۱" کاملاً غیر قابل اعتماد تا "۵" کاملاً قابل اعتماد)، سوگیری قضاوت بیشتری نشان داده اند. نمودار ۱ میانگین نمرات سوگیری قضاوت نسبت به قابلیت اعتماد جلوه های هیجان چهره ای را در دو گروه دارای سطوح بالا و پایین اضطراب اجتماعی به تفکیک هر هیجان و در همه شدت های هیجان مورد نظر نشان می دهد.

استاندارد برای پاسخ دهی استفاده شد. در مرحله آزمایش به آزمودنی گفته شد، پس از ۵۰۰ میلی ثانیه صفحه ای سفید روی نمایشگر ظاهر و یک ویدئو کلیپ ۱ ثانیه ای از جلوه ی هیجان چهره ای در شدت های مختلف در مرکز صفحه نشان داده خواهد شد. بلافاصله پس از حذف چهره، این پرسش در مرکز صفحه ظاهر می شود: "چهره نشان داده شده، چقدر برای شما قابل اعتماد است." شما هر چه سریعتر با فشردن یکی از کلیدهای ۱ تا ۵ روی صفحه کلید "۱" کاملاً غیر قابل اعتماد" تا "۵" کاملاً قابل اعتماد" به این پرسش پاسخ دهید. هرچه آزمودنی نمره پاسخ پایین تری داشته باشد، سوگیری قضاوت بیشتری را نشان می دهد. به هر آزمودنی ۶۰ کلیپ از ۶ جلوه هیجان چهره ای (شادی، غم، تعجب، ترس، خشم

نمودار ۱- میانگین نمرات سوگیری قضاوت نسبت به قابلیت اعتماد جلوه های هیجان چهره ای برای هر هیجان و در شدت های مختلف در آزمودنی های دارای سطوح بالا و پایین اضطراب اجتماعی





را نشان دادند.

برای بررسی سوگیری قضاوت نسبت به قابلیت اعتماد جلوه‌های هیجان چهره‌ای به دلیل وجود ۲ متغیر درون گروهی (نوع هیجان با ۶ سطح و شدت هیجان با ۷ سطح) و یک متغیر بین گروهی (اضطراب اجتماعی) از تحلیل واریانس مختلط بین گروهی - درون گروهی (اسپانوا)<sup>۱</sup> استفاده شد. مفروضه کرویت موچلی<sup>۲</sup> در تحلیل واریانس اندازه‌های تکراری ارزیابی شد. چون این آزمون معنادار نبود، برای بررسی اثرات درون گروهی و تعاملی از آماره Sphericity assumed استفاده شد. جدول ۱ اثرات درون گروهی، بین گروهی و تعاملی را نشان می‌دهد.

همانطور که از نمودار ۱ مشخص است، میانگین پاسخ آزمودنی‌های دارای سطوح بالای اضطراب اجتماعی در تمام هیجان‌ها و در همه شدت‌های هیجان از آزمودنی‌های دارای سطوح پایین اضطراب اجتماعی کمتر است. این امر نشان می‌دهد افراد دارای سطوح بالای اضطراب اجتماعی، سوگیری قضاوت بیشتری نسبت به قابلیت اعتماد جلوه‌های هیجان چهره‌ای نشان می‌دهند. طبق یافته‌های جدول، بیشترین سوگیری قضاوت در افراد دارای سطوح بالای اضطراب اجتماعی در هیجان نفرت با میانگین پاسخ ۲/۰۹ بوده است. این افراد در هیجان‌های خشم و نفرت در شدت ۱۰۰٪ با میانگین پاسخ ۱/۸۵ و ۱/۹۲ بیشترین سوگیری قضاوت

جدول ۱- اثر متغیرهای درون گروهی نوع هیجان و شدت هیجان و همچنین اثرات تعاملی نوع هیجان، سطوح بالا و پایین اضطراب اجتماعی و شدت هیجان، سطوح بالا و پایین اضطراب اجتماعی و شدت هیجان، نوع هیجان، سطوح بالا و پایین اضطراب اجتماعی و اثر متغیر بین گروهی سطوح بالا و پایین اضطراب اجتماعی

متغیر	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	sig	مجذور جزئی ایتا
نوع هیجان	۲۸۵/۰۷	۵	۵۷/۰۱	۱۴۰/۱۱	۰/۰۰	۰/۷۰
نوع هیجان * اضطراب اجتماعی	۱۴/۳۴	۵	۲/۸۷	۷/۰۵	۰/۰۰	۰/۱۱
شدت هیجان	۵/۶۳	۶	۰/۹۳	۴/۷۳	۰/۰۰	۰/۰۷
شدت هیجان * اضطراب اجتماعی	۰/۲۸	۶	۰/۰۴	۰/۲۳	۰/۹۶	۰/۰۰۴
نوع هیجان * شدت هیجان	۲۶/۷۵	۳۰	۰/۸۹	۱۸/۲۹	۰/۰۰	۰/۲۴
اضطراب اجتماعی بالا و پایین	۲۱۰/۵۴	۱	۲۱۰/۵۴	۱۲۶/۵۳	۰/۰۰	۰/۶۸
شدت هیجان * نوع هیجان * اضطراب اجتماعی	۲/۰۸	۳۰	۰/۰۷	۱/۴۲	۰/۰۶	۰/۰۲

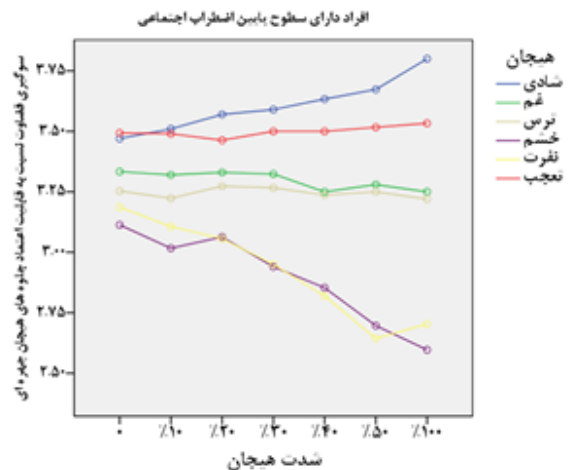
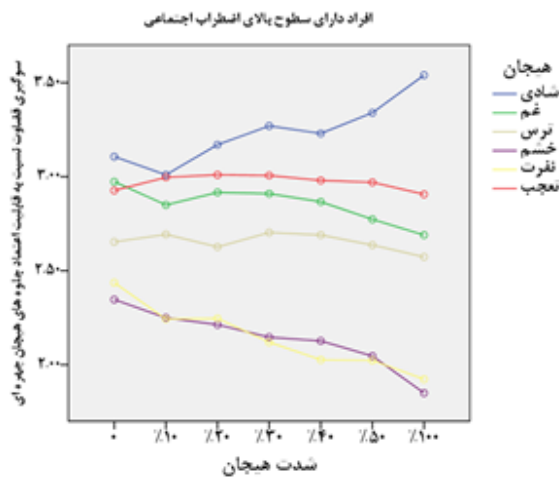
1- Spanova

2- Mauchly's Test of Sphericity

پایین ابراز هیجان شروع شده و با افزایش شدت ابراز هیجان، سوگیری نیز افزایش می‌یابد و نیز سوگیری قضاوت نسبت به این دو هیجان در تمام سطوح شدت ابراز هیجان بیشتر از سایر هیجان‌ها است. در هیجان غم، بیشترین بی‌اعتمادی در شدت‌های ۱۰۰، ۵۰ و ۱۰ درصدی نشان داده شده است. در هیجان شادی با افزایش شدت هیجان، سوگیری کاهش می‌یابد. سوگیری قضاوت نسبت به قابلیت اعتماد جلوه‌های هیجان چهره‌ای در آزمودنی‌های دارای سطوح پایین اضطراب اجتماعی، در هیجان خشم و نفرت، از شدت ۴۰٪ به بعد افزایش یافته ولی در هیجان‌های دیگر این سوگیری وجود ندارد.

از داده‌های موجود در جدول ۱ مشخص شد، اثر هر دو متغیر درون گروهی یعنی نوع هیجان ( $\eta^2 = 0/70$ )،  $F=140/11$ ،  $P < 0/01$  و شدت هیجان ( $\eta^2 = 0/07$ )،  $F=4/73$ ،  $P < 0/01$  و اثر متغیر بین گروهی ( $F=126/53$ ،  $P < 0/01$ )، از سوی دیگر اثر تعاملی نوع هیجان\*گروه ( $F=7/05$ ،  $P < 0/05$ ،  $\eta^2 = 0/11$ ) و اثر تعاملی نوع هیجان\*شدت هیجان ( $F=18/29$ ،  $P < 0/05$ ،  $\eta^2 = 0/25$ ) نیز معنادار است. اما اثر تعاملی شدت هیجان و گروه، معنادار نیست. همانطور که در نمودار ۲ مشخص است، آستانه سوگیری قضاوت نسبت به قابلیت اعتماد جلوه‌های هیجان چهره‌ای در آزمودنی‌های دارای سطوح بالای اضطراب اجتماعی، در هیجان‌های خشم و نفرت در شدت‌های

نمودار ۲- نتایج آزمون تحلیل واریانس مختلط مربوط به تعامل شدت و نوع هیجان در دو گروه دارای سطوح بالا و پایین اضطراب اجتماعی



۲ مشخص است، هدف ما تعیین آستانه‌های بازشناسی بود. یعنی پایین‌ترین شدت محرک که در آن تغییر یک جلوه هیجان چهره‌ای نسبت به چهره خنثی، غیرقابل اعتمادتر ادراک می‌شود. یافته‌ها نشان داد آستانه‌ها در افراد دارای سطوح بالای اضطراب اجتماعی در همه جلوه‌های چهره‌ای، پایین‌تر از افراد دارای سطوح پایین اضطراب اجتماعی است.

سوگیری قضاوت نسبت به قابلیت اعتماد جلوه‌های هیجان چهره‌ای در آزمودنی‌های دارای سطوح بالای

## نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه بین اضطراب اجتماعی و سوگیری قضاوت نسبت به انواع جلوه‌های هیجان چهره‌ای و با شدت‌های مختلف ابراز هیجان بود. نتایج نشان داد آزمودنی‌های دارای سطوح بالای اضطراب اجتماعی در همه جلوه‌ها و شدت‌های هیجان، نسبت به آزمودنی‌های دارای سطوح پایین اضطراب اجتماعی سوگیری قضاوت بیشتری نشان دادند و همه اظهارات را غیر قابل اعتمادتر ارزیابی کردند. همانطور که در شکل



به دلیل ارتباط بین خشم و نفرت با ادراک سلطه، احتمال دارد این افراد، جلوه‌های چهره‌ای خشم و نفرت را به دلیل ادراک اغراق‌آمیز از سلطه، غیرقابل اعتمادتر قضاوت می‌کنند. دوم، این افراد چهره‌های مبهم را منفی‌تر تفسیر و قضاوت می‌کنند (۴). شواهد نشان می‌دهد افراد با سطوح بالای اضطراب اجتماعی نسبت به افراد غیرمضطرب، سناریوهای اجتماعی مبهم را منفی‌تر یا کمتر مثبت تفسیر می‌کنند (۱۳، ۴۹). پژوهش دیگر نشان داد، افراد مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی، جلوه‌های خشی را به صورت خشم طبقه‌بندی کردند (۱۹). پژوهشی هم نشان داد، افراد دارای اضطراب اجتماعی نسبت به افراد بدون اضطراب، چهره‌های خشی را تهدیدآمیز تفسیر کردند (۵۰).

سومین سوگیری در افراد با سطوح بالای اضطراب اجتماعی این است که آن‌ها جلوه‌های چهره‌ای مثبت را کمتر دوستانه و خوشایند درجه‌بندی می‌کنند (۵۱، ۵۲). پژوهش دیگر نشان داد افراد با سطوح بالای اضطراب اجتماعی، پردازش غیرعادی از محرک‌های مثبت دارند از جمله پاسخ‌های ترس به بازخورد مثبت. این افراد همانند افراد غیرمضطرب، سوگیری تفسیر مثبت ندارند (۵۳).

بررسی نظریه‌های شناختی اضطراب اجتماعی نشان می‌دهد عوامل شناختی متعدد از جمله باورهای ناکارآمد و افکار غیرمنطقی در سبب شناسی و تداوم این اختلال، نقش اساسی دارد. سوگیری انتخابی به تهدید، یعنی پردازش اطلاعات ادراک شده به صورت تهدیدآمیز که در آن فرد احساس می‌کند امنیتش به خطر می‌افتد، از اهمیت ویژه برخوردار است. این سوگیری انتخابی به تهدید و اطلاعات منفی محیط، منجر به سوگیری قضاوت و عدم اعتماد آنها به دیگران در تعاملات و تجدید خاطره وقایع اجتماعی و در نتیجه افزایش ترس از برقراری روابط در آینده می‌شود و اضطراب آنها را پایدار می‌کند.

سوگیری قضاوت نسبت به رویدادهای اجتماعی و بی‌اعتمادی، ممکن است خودکارآمدی ادراک شده این

اضطراب اجتماعی از شدت صفر (خنثی) آغاز و با افزایش شدت هیجان‌های خشم و نفرت، سوگیری قضاوت بیشتر می‌شود. با افزایش شدت هیجان شادی، سوگیری قضاوت کاهش می‌یابد.

این یافته‌ها از پیش‌بینی‌های زیر حمایت می‌کند. طبق ماهیت اضطراب اجتماعی و ترس از ارزیابی منفی به عنوان یکی از نشانه‌های این اختلال، افراد دارای سطوح بالای اضطراب اجتماعی در جلوه‌هایی که خصومت و طرد را منتقل می‌کند، سوگیری قضاوت بیشتر نشان می‌دهند. یافته‌های ما نیز گواه بر این فرض بود. با ملاحظه جدول ۲ می‌توان دریافت، بیشترین سوگیری قضاوت نسبت به قابلیت اعتماد جلوه‌های هیجان چهره‌ای در آزمودنی‌های دارای سطوح بالای اضطراب اجتماعی، ابتدا در هیجان خشم و سپس در نفرت صورت می‌گیرد. بر اساس مدل‌های شناختی، افراد دارای سطوح بالای اضطراب اجتماعی به طور کلی تمایل به قضاوت و تفسیر محرک‌های اجتماعی به صورت تهدیدآمیز دارند. این موضوع منجر به تداوم و افزایش ترس و اجتناب آنها خواهد شد. در مجموع سه نوع سوگیری نسبت به جلوه‌های هیجان چهره‌ای در افراد دارای اضطراب اجتماعی، باعث رشد و تداوم ترس از موقعیت‌های اجتماعی در آنها می‌شود: نخست، این افراد حساسیت بیش از حد و تفسیر اغراق‌آمیزی نسبت به جلوه‌های چهره‌ای منفی دارند. پژوهش‌ها نیز نشان می‌دهد اضطراب اجتماعی با بیش برآورد کردن شدت جلوه‌های چهره‌ای ادراک شده در هیجان خشم (۴۵، ۴۶) و نفرت (۴۵، ۴۷) مرتبط است. پژوهش دیگر نشان داد افراد مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی به شدت‌های پایین‌تری از هیجان، برای تشخیص خشم در مقایسه با گروه کنترل و افسرده نیاز داشتند (۴۸). این نکته نشان می‌دهد، افراد دارای سطوح بالای اضطراب اجتماعی باید یک مکانیسم جست‌وجوی فعال پیش‌فرض برای نشانه‌های تهدیدآمیز داشته باشند. مکانیسمی که باعث می‌شود نشانه‌های ظریف خشم و نفرت را غیرقابل اعتماد ادراک کنند.

خودگزارش دهی، اشاره کرد. در انتخاب نمونه افراد دارای سطوح بالای اضطراب اجتماعی، صرفاً بر نمونه غیر بالینی تمرکز کردیم. از این رو در تعمیم نتایج به سایر گروه‌های جمعیتی بایستی جانب احتیاط رعایت شود. توصیه می‌شود در مطالعات آتی از سایر ابزارها از جمله مصاحبه بالینی و در صورت امکان از نمونه بالینی و تحت مداخلات روان‌شناختی استفاده شود.

#### تشکر و قدردانی:

بدین وسیله از کلیه دانشجویان دانشگاه زنجان که در انجام این پژوهش ما را یاری نمودند، کمال تشکر را داریم.

دریافت مقاله: ۹۶/۹/۸؛ پذیرش مقاله: ۹۷/۱/۲۱

افراد را تضعیف کرده و احتمال پیامدهای ناخوشایند در تعاملات آینده را افزایش دهد. این امر باعث افزایش اجتناب از موقعیت‌های اجتماعی می‌شود. به طور دقیق مشخص نیست چنین سوگیری‌هایی چگونه در این افراد شکل می‌گیرد. ممکن است سوگیری قضاوت و عدم اعتماد، پیامد تاریخچه یادگیری پیشین (طرد شدن و عملکرد ضعیف در تعاملات اجتماعی) باشد. احتمال دارد این افراد در کودکی مکرر در معرض شرمندگی یا انتقادهای افراطی قرار گرفته باشند. از آنجا که سوگیری قضاوت از عوامل مهم سبب شناسی اختلال اضطراب اجتماعی است، منطقی به نظر می‌رسد، روش‌های مداخله‌ای برای کاهش این سوگیری باعث افزایش اعتماد این افراد در تعاملات اجتماعی و کاهش علائم اضطرابی آنها شود.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به نمونه‌گیری محدود به جامعه دانشجویی و مبتنی بر ابزارهای

#### منابع

1. Felmingham KL, Stewart LF, Kemp AH, Carr AR. The impact of high trait social anxiety on neural processing of facial emotion expressions in females. *Biological Psychology*. 2016 May 1;117:179-86.
2. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 5th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2013.
3. Sadock BS, Sadock VA, Roueiz P. *Kaplan and sadocks Synopsis of psychiatry*; Updated with DSM-5. 11th .ed. Translated by Rezaee F, Tehran: Arjmand press; 2015. [Persian].
4. Clark, DM, & Wells, AA. *Cognitive model of social phobia*. In Heimberg RG, Liebowitz MR, Hope DA, & Schneier FR (Eds.), *Social phobia: diagnosis, phobia: diagnosis, assessment and treatment*, New York: Guilford Press; 1995, 69-93.
5. Rapee R, Heimberg RG. A cognitive- behavioural model of anxiety in social phobia. *Behaviour Research and Therapy*. 1997 Aug 1;35:741-56.
6. Nosrati K, Khosravi Z, Darvish Z, Khodabakhsh R. A study of the explicit and implicit memory biases (negative and positive affects) in easy and difficult conditions, Perception of risk among students of Tehran and Alzahra Universities. *Journal of Psychological studies*. 2010; 6(2): 75-114. [Persian].
7. Beck AT, Emery G, Greenberg RL. *Anxiety disorders and phobia: A cognitive perspective*. New York: Basic books; 2005.
8. Clark DM. *A cognitive perspective on social phobia*. In Crozier WR, & Alden LE. (Eds.), *International handbook of social anxiety: Concepts, research, and interventions relating to the self and shyness*, 405-30. New York: Wiley; 2001.
9. Hofmann SG. Cognitive factors that maintain social anxiety disorder: a comprehensive model and its treatment implications. *Cognitive Behavior Therapy*. 2007 Dec 1;36:195-209.
10. Heimberg RG, Brozovich FA, Rapee RM. A cognitive-behavioral model of social anxiety disorder; In Hofmann SG, & DiBartolo PM. (Eds.), *Social anxiety: Clinical, developmental, and social perspectives* (3rd ed., pp.705-728). Waltham, MA: Academic Press.2014.

11. Alden LE, Taylor CT, Mellings TMJB, Laposa JM. Social anxiety and the interpretation of positive social events. *Journal of Anxiety Disorders*. 2008 May 1;22:577-90.
12. Weeks JW, Howell AN. The bivalent fear of evaluation model of social anxiety: further integrating findings on fears of positive and negative evaluation. *Cognitive Behaviour Therapy*. 2012 Jun 1;41:83-95.
13. Mobini S, Reynolds S, Mackintosh B. Clinical implications of cognitive bias modification for interpretative biases in social anxiety: an integrative literature review. *Cognitive Therapy and Research*. 2013 Feb 1;37:173-82.
14. Segal A, Kessler Y, Anholt G. Updating the emotional content of working memory in social anxiety. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 2015 Sep 1;48:110-17.
15. Foa EB, Franklin ME, Perry KJ, Herbert JD. Cognitive biases in generalized social phobia. *Journal of Abnormal Psychology*. 1996 Aug;105: 433-39.
16. Gutierrez-García A, Calvo MG. Social anxiety and trustworthiness judgments of dynamic facial expressions of emotion. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 2016 Sep 1;52:119-27.
17. Fathi A, Elahi T, Hasani J. Recognition of facial emotional states in extraversion/neuroticism personality dimensions: the modulatory role of working memory. *Journal of Advanced in Cognitive Science*. 2014; 16: 57-68. [Persian].
18. Calvo MG, Gutierrez-García A, Fernandez-Martín A, Nummenmaa L. Recognition of facial expressions of emotion is related to their frequency in everyday life. *Journal of Nonverbal Behavior*. 2014 Dec 1;38: 549-67.
19. Bell C, Bourke C, Colhoun H, Carter F, Frampton C, Porter R. The Misclassification of Facial Expressions in Generalized Social Phobia. *Journal of Anxiety Disorders*. 2011 Mar 1;25:278-83.
20. Yoon KL, Yang JW, Chong SC, Oh KJ. Perceptual sensitivity and response bias in social anxiety: an application of signal detection theory. *Cognitive Therapy and Research*. 2014; 38:551-58.
21. Heuer K, Lange WG, Isaac L, Rinck M, Becker E. Morphed emotional faces: emotion detection and misinterpretation in social anxiety. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 2010 Dec 1;41:418-25.
22. Gutierrez-García A, Calvo MG. Social anxiety and interpretation of nongenuine smiles. *Anxiety, Stress, and Coping*. 2014 Jan 2;27:74-89.
23. Mohlman J, Carmin CN, Price RB. Jumping to Interpretations: Social anxiety disorder and the identification of emotional facial expressions. *Behaviour Research and Therapy*. 2007 Mar 1;45:591-99.
24. Yoon KL, Zinbarg RE. Threat is in the eye of the beholder: social anxiety and the interpretation of ambiguous facial expressions. *Behavior Research and Therapy*. 2007 Apr 1;45:839-47.
25. Maoz K, Elder S, Soddard J, Pine D.S, Leibenluft E, Bar-Haim Y. Angry- happy interpretations of ambiguous faces in social anxiety disorder. *Psychiatry Research*. 2016 Jul;241:122-27.
26. Joorman J, Gootlib IH. Selective attention to emotional faces following recovery from depression. *Journal of Abnormal Psychology*. 2007 Feb;116:80-5.
27. Sarafraz M, Taghavi M, Goodarzi M, Mohammadi N. Comparing attention bias in adolescents with social phobia disorder and normal adolescents. *Journal of Advanced in Cognitive Science*. 2009; 11: 56-67. [Persian].
28. Button K, Lewis G, Penton-Voak I, Munafò M. Social anxiety is associated with general but not specific biases in emotion recognition. *Psychiatry Research*. 2013 Nov 30;210:199-207.
29. Philippot P, Douilliez C. Social Phobics do not Misinterpret Facial Expression of Emotion. *Behaviour Research and Therapy*. 2005 May 1;43:639-52.
30. Jusyte A, Schonenberg M. Threat processing in generalized social phobia: an investigation of interpretation biases in ambiguous facial affect. *Psychiatry Research*. 2014 Jun 30;217:100-06.
31. Todorov A, Said CP, Engell AD, Oosterhof NN. Understanding Evaluation of Faces on Social Dimensions. *Trends in Cognitive Sciences*. 2008 Dec 1;12:455-60.
32. Said CP, Haxby JV, Todorov A. Brain systems for assessing the affective value of faces. *Philosophical Transactions of the Royal Society B:Biological sciences*. 2011 Jun 12;366:1660-70.
33. Franklin RG, Zebrowitz LA. Older Adults' Trait Impressions of Faces Are Sensitive to Subtle Resem-

- blance to Emotions. *Journal of Nonverbal Behavior*. 2013 Sep 1;37:139-51.
34. Cooper R, Doehrmann O, Fang A, Gerlach AL, Hoiijtink HJA, Hofmann SG. Relationship between social anxiety and perceived trustworthiness. *Anxiety, Stress, and Coping*. 2014 Mar 4;27:190-201.
35. Willis ML, Dodd HF, Palermo R. The relationship between anxiety and the social judgements of approachability and trustworthiness. *PLos One*. 2013 Oct 2;8(10):e76825.
36. Meconi F, Luria R, Sessa P. Individual Differences in anxiety predict neural measures of visual working memory for untrustworthy faces. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*. 2014 Mar 18;9: 1872-79.
37. Delavar A. *Theoretical and experimentally basics research in humanism and social science*. Tehran: Roshd press; 2006. [Persian].
38. Heimberg RG, Horner KJ, Juster HR, Safren SA, Brown EJ, Schoneier FR, et al. Psychometric Properties of Liebowitz Social anxiety Scale. *Psychological Medicine*. 1999 Jan;29:199-222.
39. Razmzan Z, Mohammadi N. Effectiveness of cognitive bias modification on attention bias, social anxiety symptoms and fear of negative evaluation. *Journal of Psychology* 2016; 1: 57-74. [Persian].
40. Hasani J, Fayazi M, Akbari E. Reliability, validity, and confirmatory factor structure of persian version of Liebowitz Social Anxiety Scale (LSAS). *Social Psychology Studies*. 2016; 6(24). [Persian].
41. Leary MR. A brief version of the fear of negative evaluation scale. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 1983 Sep;9: 371-75.
42. Weeks JW, Heimberg RG, Fresco DM, Hart TA, Turk CL, Schneier FR, et al. Empirical validation and psychometric evaluation scale in patients with social anxiety disorders. *Psychological Assessment*. 2005 Jun;17:179-90.
43. Shokri O, Geravand F, Naghsh Z, Tarkhan AR, Paezi M. The psychometric properties of the brief fear of negative evaluation scale. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2008 Nov 15;14(3): 316-25. [Persian].
44. Lundqvist D, Flykt A, Ohman A. The Karolinska Directed emotional faces e KDEF. CD ROM from department of clinical neuroscience. Stockholm, Sweden: Psychology Section, Karolinska Institute; 1998.
45. Button K, Lewis G, Penton-Voak I, Munafò M. Social anxiety is associated with general but not specific biases in emotion recognition. *Psychiatry Research*. 2013 Nov 30;210:199-207.
46. Douilliez C, Yzerbyt V, Gilboa-Schechtman E, Philippot P. Social anxiety biases the evaluation of facial displays: evidence from single face and multifacial stimuli. *Cognition and Emotion*. 2012 Sep 1;26:1107-15.
47. Schofield C, Coles ME, Gibb BE. Social anxiety and interpretation biases for facial displays of emotion: emotion detection and ratings of social cost. *Behaviour Research and Therapy*. 2007 Dec 1;45: 2950-63.
48. Joormann J, Gotlib IH. Is this happiness I see? Biases in the identification of emotional facial expressions in depression and social phobia. *Journal of Abnormal Psychology*. 2006 Nov;115: 705-14.
49. Morrison AS, Heimberg RG. Social anxiety and social anxiety disorder. *Annual Review of Clinical Psychology*. 2013;9:242-72.
50. Mohlman J, Carmin CN, Price RB. Jumping to interpretations: social anxiety disorder and the identification of emotional facial expressions. *Behaviour Research and Therapy*. 2007 Mar 1;45:591-99.
51. Campbell DW, Sareen J, Stein MB, Kravertsky LB, Paulus MP, Hassard ST, et al. Happy but not so approachable: The social judgments of individual with generalized social phobia. *Depression and Anxiety*. 2009 May;26:419-24.
52. Dimberg U. Social fear and expressive reactions to social stimuli. *Scandinavian Journal of Psychology* 1997; 38: 171-74.
53. Kashdan TB, Steger MF. Expanding the topography of social anxiety: An experience-sampling assessment of positive emotions, positive events, and emotion suppression. *Psychological Science*. 2006 Feb;17:120-28.