

Journal of Cognitive psychology
December 2024, Volume 12, Issue 3



The Investigation of Accuracy, Bias and Severity of Gender-Related Facial Emotion Recognition among Normal Adolescent Girls

Fatemeh Yaghoobi Siahgoorabi ¹, Dr. Sajjad Rezaei ^{2*} & Azra Zebardast ³

¹ Master of General Psychology, University of Guilan, Rasht, Iran.

² Associate Professor of Psychology, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran. (Rezaei_psy@hotmail.com)

³ Assistant Professor of Health Psychology, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran.

Citation: Yaghoobi Siahgoorabi, F., Rezaei, S. & Zebardast, A. The Investigation of Accuracy, Bias and Severity of Gender-Related Facial Emotion Recognition among Normal Adolescent Girls. *Journal of Cognitive Psychology*. 2024; 12 (3):1-14 [Persian].

Article Info:

Received:
2024/12/05

Accepted:
2024/12/21

Key words

Emotion
Recognition,
Facial Emotion
Recognition,
Gender,
Adolescent Girls

Abstract

The present study aimed to investigate the accuracy, bias, and severity of gender-related facial emotion recognition among normal adolescent girls. The research design was analytical cross-sectional study. The statistical population of the present study was adolescent girls from the high schools of Lahijan city in the academic year 1402-1403, and the sample size was 243 people who were selected from public school students using the available sampling method and based on the inclusion and exclusion criteria. The research tool was the emotion recognition/perception test designed using the NimStim Set of Facial Expressions (2009). The data were analyzed using the student's t-test, Pearson's chi-square, and chi-square goodness of fit tests. The results showed that adolescent girls had greater accuracy in recognizing women's facial emotions and showed more errors when recognizing men's emotions. In addition, happiness and disgust were recognized more accurately (with less errors) in men, same as sadness, fear, and anger in women. Adolescent girls also showed bias when recognizing facial emotions in men and women. This bias was associated with a greater selection of disgust in men's faces and a more selection of surprise and fear in women's faces. Finally, adolescent girls perceived facial emotions in women more intensely than in men. In addition, adolescent girls perceived happiness, sadness, and disgust in men more intensely, and fear and anger in women more intensely. Therefore, the gender of the emotion expressers affects the perception and recognition of facial emotions in adolescent girls.

بررسی صحت، سوگیری و شدت بازشناسی هیجان چهره‌ای مرتبط با جنسیت در دختران نوجوان بهنجار

فاطمه یعقوبی سیاهگورابی^۱، سجاد رضائی^{۲*} و عدرا زبردست^۳

۱. کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

۲. (نویسنده مسئول) دانشیار روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

Rezaei_psy@hotmail.com

۳. استادیار روان‌شناسی سلامت، گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

تاریخ دریافت

۱۴۰۳/۰۹/۱۵

تاریخ پذیرش نهایی

۱۴۰۳/۱۰/۰۱

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی صحت، سوگیری و شدت بازشناسی هیجان چهره‌ای مرتبط با جنسیت در دختران نوجوان بهنجار انجام شد. روش پژوهش، مقطعی-تحلیلی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر، دختران نوجوان مقطع متوسطه دوم شهرستان لاهیجان در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ و حجم نمونه ۲۴۳ نفر بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری دردسترس و براساس ملاک‌های ورود و خروج از میان دانش‌آموزان مدارس دولتی انتخاب شدند. ابزار پژوهش، آزمون بازشناسی/ادراک هیجان طراحی شده با استفاده از مجموعه حالت‌های چهره نیم‌استیم (۲۰۰۹) بود. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری t استیوننت همبسته، مجذور خی پیرسون و نیکویی برازش مجذور خی تجزیه و تحلیل شدند. نتایج نشان داد که دختران نوجوان صحت و دقت بیشتری در بازشناسی هیجان‌های چهره‌ای زنان داشتند و خطای بیشتری هنگام بازشناسی هیجان‌های مردان از خود نشان دادند. علاوه بر این، شادی و انزجار در مردان و غم، ترس و خشم در زنان صحیح‌تر (با میزان خطای کمتر) بازشناسی شدند. همچنین دختران نوجوان هنگام بازشناسی هیجان‌های چهره‌ای زنان و مردان، از خود سوگیری نشان دادند. این سوگیری به صورت انتخاب بیشتر انزجار در چهره‌های مردان و انتخاب بیشتر تعجب و ترس در چهره‌های زنان مربوط بود. در نهایت، دختران نوجوان هیجان‌های چهره‌ای زنان را با شدت بیشتری نسبت به هیجان‌های چهره‌ای مردان ادراک می‌کردند. علاوه بر این، دختران نوجوان، شادی، غم و انزجار را در مردان، و ترس و خشم را در زنان شدیدتر ادراک می‌کردند. بنابراین جنسیت ابرازگران هیجان، بر ادراک و بازشناسی هیجان چهره‌ای در دختران نوجوان اثرگذار است.

واژگان کلیدی

بازشناسی هیجان،
بازشناسی هیجان چهره-
ای، جنسیت، دختران
نوجوان

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول می‌باشد.

مقدمه

در مطالعات گوناگونی که در خصوص ارتباط بین جنسیت ابرازگران و بازشناسی هیجان چهره‌ای صورت گرفته است، نظریه‌ها و فرضیه‌های محدودی برای تبیین اثر جنسیت مطرح می‌شود. یکی از پدیده‌های مرتبط با اثر جنسیت ابرازگران بر بازشناسی هیجان چهره‌ای، پدیده «سوگیری جنسیت خود» نامیده می‌شود. بر اساس این پدیده، زنان در بازشناسی چهره‌های زنانه (یعنی محرک‌های درون-گروهی) نسبت به چهره‌های مردانه (یعنی محرک‌های برون‌گروهی) بهتر و دقیق‌تر هستند (باگنیس و همکاران، ۲۰۲۴).

فرضیه دیگر در این زمینه، فرضیه سیگنال درآمیخته نام دارد که توسط بکر و همکاران (۲۰۰۷) مطرح شده است. این فرضیه شباهت‌های فیزیکی برخی از جلوه‌های هیجانی مشخص با مورفوتایپ‌های جنسیتی چهره را مطرح می‌کند. برای مثال، فاصله کم بین چشم‌ها و ابروها به عنوان یک سیگنال مشترک برای مورفوتایپ صورت مرد و خشم گزارش شده است. در مقابل، فاصله زیاد بین چشم‌ها و ابروها یا صورت گرد، سیگنال‌های مشترکی برای مورفوتایپ صورت زن و ترس یا شادی است. براساس این فرضیه، سیستم‌های بازشناسی هیجان با استفاده از سیستم‌های بازشناسی جنسیت از قبل موجود، تکامل یافته است تا امکان شناسایی کارآمدتر تهدید (خشم در چهره‌های مردانه) یا مهرورزی (شادی در چهره‌های زنانه) را به دلیل سازگاری‌های تطابقی تکاملی فراهم کند. این اثرات درآمیختگی، سرعت و دقت (صحت) تشخیص هیجان را در صورت همخوانی بین مورفوتایپ جنسیتی و هیجان ابراز شده، افزایش می‌دهد. به عبارت دیگر، این همپوشانی سبب افزایش حساسیت ادراکی به برخی از هیجان‌ها می‌شود (گیلین و همکاران، ۲۰۲۳).

در مقابل، فرضیه نقش اجتماعی^۵ بر این باور است که انسان‌ها انتظاراتی در مورد حالات چهره مردان و زنان دارند که براساس بازنمایی مشترک هنجارهای هیجانی جنسیتی است. این فرض مبتنی بر مفاهیم تسلط (مانند قدرت، موقعیت، شایستگی) و وابستگی (مانند همبستگی، مهربانی، گرمی) است که به صورت بین‌فرهنگی به ترتیب

بازشناسی یا ادراک هیجان به اعتقاد شوارتز (۱۹۷۸)، به عنوان توانایی شناسایی هیجان‌های خود و دیگران، رشد پیشرونده برای تمایز بین هیجان‌ها و ترکیب اطلاعات هیجانی تعریف می‌شود (نظرزاده گیگلو و همکاران، ۲۰۲۳). همچنین بازشناسی هیجان به توانایی تمییز حالات هیجانی مختلف در چهره، وضعیت بدنی و عبارات کلامی، در خود یا دیگران نیز اشاره دارد (خلیل پور و همکاران، ۲۰۲۳). یکی از انواع بازشناسی هیجان، بازشناسی هیجان چهره‌ای است. با توجه به این‌که جلوه‌ها یا حالات چهره بخشی از یک سیستم ارتباط غیرکلامی بین‌فردی، پیچیده و جهانی هستند (ساتر و همکاران، ۲۰۱۰)، بازشناسی هیجان چهره‌ای از اهمیت بالایی برخوردار است. همچنین بازشناسی هیجان چهره‌ای برای پیش‌بینی رفتارهای آینده، اهداف (مقاصد و نیت‌ها) و واکنش‌های فرد متقابل و در نتیجه تعاملات اجتماعی موثر و رفتار سازش‌یافته، اساسی است (وانگ و همکاران، ۲۰۱۸). با توجه به اهمیت بالای برقراری تعاملات و روابط اجتماعی مؤثر، بررسی جامع بازشناسی یا ادراک هیجان و عوامل موثر بر آن ضروری است. در بررسی جامع این توانایی، باید تمام جنبه‌های بازشناسی هیجان (یعنی صحت، سوگیری و شدت ادراک هیجان) مورد بررسی قرار گیرد. با این حال، اغلب پژوهش‌های پیشین به بررسی یکی از این جنبه‌ها پرداخته‌اند. از سوی دیگر، عوامل مختلفی می‌توانند این توانایی را تحت‌تأثیر قرار داده و موجب نقص، سوگیری و اختلال در تشخیص درست نوع و شدت هیجان‌ها شوند. یکی از این عوامل، جنسیت است. بر اساس مطالعات پیشین (مانند گیلین و همکاران، ۲۰۲۳؛ کاپیتانوویچ و همکاران، ۲۰۲۲)، جنسیت فرد ادراک‌کننده^۶ و جنسیت فرد ابرازگر^۷ هیجان هر دو می‌توانند بر بازشناسی هیجان چهره‌ای تأثیر بگذارند. با این وجود، تمرکز اکثر این مطالعات بر جنسیت فرد ادراک‌کننده بوده و اثر جنسیت فرد ابرازگر کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

⁵ Own-gender bias

⁶ The confounded signal hypothesis

⁷ gendered facial morphotypes

⁸ The social role hypothesis

¹ Facial Emotion Recognition

² Facial Expressions

³ Perceiver

⁴ Expresser

علاوه بر این، همان‌طور که ذکر شد، بازنشاسی هیجان چهره‌ای نقش بسیار مهمی در برقراری روابط اجتماعی موثر و داشتن تعاملات اجتماعی کارآمد ایفا می‌کند. از این رو، نقص در بازنشاسی هیجان چهره‌ای اغلب با اختلال در عملکرد اجتماعی همراه است (وانگ و همکاران، ۲۰۲۳). بنابراین بررسی بازنشاسی هیجان چهره‌ای و عوامل اثرگذار بر آن، مانند جنسیت ابرازگران، در نوجوانان ضروری است؛ زیرا نتایج حاصل از این بررسی‌ها می‌تواند منجر به شناسایی بهتر نقایص نوجوانان در این زمینه و رفع مشکلات ارتباطی آن‌ها شود.

بنابراین هدف اساسی پژوهش حاضر، بررسی صحت، سوگیری و شدت بازنشاسی هیجان چهره‌ای مرتبط با جنسیت در دختران نوجوان بهنجار است. این هدف ضمن پر کردن خلاءهای پژوهشی ذکر شده، زمینه حل مشکلات ادراکی نوجوانان را فراهم می‌کند. سوال‌های پژوهش نیز مطابق با اهداف پژوهش به شرح زیر است: ۱- آیا میان میزان صحت یا دقت (میزان خطا) در بازنشاسی هیجان چهره‌ای ابرازگران زن نسبت به مرد، در دختران نوجوان تفاوت وجود دارد؟ ۲- آیا میان میزان سوگیری در بازنشاسی هیجان چهره‌ای ابرازگران زن نسبت به مرد، در دختران نوجوان تفاوت وجود دارد؟ ۳- آیا میان میزان شدت ادراک هیجان چهره‌ای ابرازگران زن نسبت به مرد، در دختران نوجوان تفاوت وجود دارد؟

روش

طرح پژوهش حاضر، توصیفی از نوع مقطعی-تحلیلی بود. این طرح به دلیل منطبق بودن با مسأله اصلی پژوهش، امکان دستیابی به اهداف پژوهش را با کمترین هزینه و در کمترین زمان فراهم نمود. جامعه آماری پژوهش حاضر، دختران نوجوانان مقطع متوسطه دوم شهرستان لاهیجان در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ و حجم نمونه ۲۴۳ نفر بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری دردسترس از میان دانش‌آموزان مدارس متوسطه دوم دخترانه دولتی انتخاب شدند. تعداد شرکت‌کنندگان این مطالعه با نگاه به نرم‌افزار G*Power و در نظر توان آزمون ۰/۸۰ با فاصله اطمینان ۹۵٪ (سطح آلفای ۰/۰۵) و فرض یک اندازه اثر کوچک بین نمونه‌ها کافی بود. ملاک ورود سن ۱۵ تا ۱۸ سال

به مردان و زنان نسبت داده می‌شود و از طریق نمایش خشم یا شادی به عنوان راهبردهای ایفای نقش مورد انتظار رخ می‌دهد (فیشر و اورز، ۲۰۱۱). بنابراین هیجان‌هایی که به مورفوتایپ‌های جنسیتی نسبت داده می‌شوند، تفکرهای قالبی فرد ادراک‌کننده را منعکس می‌کنند. طبق فرضیه نقش اجتماعی، تفاوت در انتساب هیجان‌ها به چهره‌های جنسیتی به حساسیت ادراکی مربوط نمی‌شود، بلکه به ایده‌های پیش‌فرض در مورد انتظارات از یک فرد بر اساس جنسیت وی مربوط می‌شود. برای مثال، انتظار می‌رود مردان بیشتر از زنان خشم خود را ابراز کنند (گیلین و همکاران، ۲۰۲۳).

بنابراین جنسیت فرد ابرازگر هیجان می‌تواند بر بازنشاسی هیجان چهره‌ای اثرگذار باشد. از این رو پژوهش حاضر در راستای بررسی این موضوع و پر کردن خلاءهای زیر انجام شد. در پژوهش‌های پیشین، تنها صحت یا سوگیری ادراک هیجان مورد بررسی قرار گرفته بود. بنابراین پژوهش حاضر با ارائه یک طراحی جدید، به بررسی جامع جنبه‌های مختلف بازنشاسی هیجان یعنی صحت، سوگیری و شدت ادراک هیجان پرداخت. به طور کلی به جز در تعداد بسیار کمی از پژوهش‌های خارجی، تاکنون به بررسی دقیق شدت ادراک هیجان (به‌ویژه در ایران) پرداخته نشده است. به همین دلیل پژوهش حاضر با ارائه تصاویر با شدت‌های درجه‌بندی‌شده (۲۰، ۴۰، ۶۰، ۸۰ و ۱۰۰) و امکان انتخاب شدت هر تصویر، به بررسی دقیق این موضوع پرداخت. همچنین در پژوهش‌های پیشین، اغلب اثر جنسیت ادراک‌کنندگان مورد بررسی قرار گرفته بود. درحالی‌که تأکید پژوهش حاضر بر جنسیت ابرازگران بود. این هدف از طریق ارائه تصاویر ابرازگران زن و مرد و مقایسه نتایج با یکدیگر محقق شد. علاوه بر این، اکثر پژوهش‌های پیشین خارجی بوده و روی جامعه بزرگسالان انجام شده بودند؛ این مسأله تعمیم نتایج به جامعه ایرانی و سایر گروه‌های سنی را با مشکل مواجه می‌کند. درحالی‌که در پژوهش حاضر، نوجوانان دختر ایرانی به عنوان جامعه پژوهش انتخاب شدند. دلیل انتخاب این گروه سنی، اهمیت ویژه بازنشاسی هیجان چهره‌ای در دوره نوجوانی است؛ زیرا نوجوانان در این مرحله از زندگی شروع به ایجاد روابط قوی‌تر و پیچیده‌تر با دیگران می‌کنند (فوربس و دال، ۲۰۱۲؛ وتر و همکاران، ۲۰۱۸).

داشت. در نهایت داده‌ها تکمیل و جمع‌آوری شدند. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS-26 و از طریق آزمون‌های آماری t استیودنت همبسته، مجذور خی پیرسون و نیکویی برازش مجذور خی تجزیه و تحلیل شدند. از نوع هیجان انتخاب‌شده جهت ارزیابی صحت و سوگیری در بازشناسی هیجان چهره‌ای و از شدت هیجان انتخاب‌شده جهت سنجش شدت هیجان ادراک شده استفاده شد.

ابزار پژوهش

مجموعه حالت‌های چهره نیم‌استیم: این مجموعه در سال ۲۰۰۹ توسط تاتنهام و همکاران تهیه شده است. این بانک تصاویر چهره متشکل از ۶۷۲ تصویر طبیعی و رنگی بوده که در آن‌ها حالات چهره هیجان‌های مختلف توسط بازیگران حرفه‌ای ۲۱ تا ۳۰ ساله (۱۸ زن و ۲۵ مرد) با نژادهای آفریقایی، آسیایی، اروپایی و آمریکای لاتین، ابراز شده‌اند. نتایج ارزیابی‌های روان‌سنجی نشان دادند که این مجموعه تصاویر از پایایی و روایی قابل قبولی برخوردار بوده و ابزاری معتبر و قابلیت اطمینان می‌باشند (تاتنهام و همکاران، ۲۰۰۹). جهت انجام پژوهش حاضر، مجموعه تصاویر نیم‌استیم پس از ارسال درخواست، از خانم دکتر نیم تاتنهام دریافت شد. سپس ۶۰ تصویر از ۶ هیجان اصلی (شادی، غم، تعجب، ترس، خشم و انزجار) با ۵ شدت (۲۰، ۴۰، ۶۰، ۸۰ و ۱۰۰) انتخاب و به صورت تصادفی شماره‌گذاری شد. تصاویر منتخب شامل هر دو جنسیت (۳۰ تصویر مرد و ۳۰ تصویر زن)، نژاد اروپایی یا آسیایی (با بیشترین شباهت به چهره‌های ایرانی) و بهترین نحوه ابراز هیجان مورد نظر بودند. منظور از بهترین نحوه ابراز هیجان، انتخاب بهترین بازیگر از میان سایر بازیگران ابرازگر هیجان‌ات مختلف با شدت‌های متفاوت بود. این کار از طریق انجام یک پژوهش مقدماتی آروی تمام تصاویر درجه‌بندی شده موجود در مجموعه نیم‌استیم صورت گرفته بود؛ و منجر به انتخاب ۶۰ تصویر نهایی به کار رفته در پژوهش حاضر شد. بنابراین ۶۰ تصویر ابتدا از نظر شباهت نژادی و سپس بهترین نحوه بازیگری و ابراز هیجان انتخاب شدند. در نهایت تصاویر شماره‌گذاری شده به صورت رنگی در کاغذ A4 چاپ شد.

(دانش‌آموز متوسطه دوم) و ملاک‌های خروج شامل پاسخگویی ناقص به سوالات، داشتن هرگونه سابقه اختلال روانی، نقص شدید بینایی، بیماری جسمانی یا مصرف دارو (براساس خودگزارشی) که بر بازشناسی هیجان چهره‌ای تأثیر بگذارد. بر اساس خودگزارشی کتبی و نتایج پرسشنامه اضطراب کودکان و نوجوانان مبتنی بر DSM-5 (YAM-5) (اخذ نمره بیش از ۱/۵ انحراف معیار گروه) و مقیاس افسردگی نوجوانان کوتچر^۱ (اخذ نمره ۶ و بالاتر) نمونه‌های نابهنجار این مطالعه از تحلیل‌های آماری خارج شدند. علت انتخاب این دو مقیاس، شیوع بالای اختلالات افسردگی و اضطرابی در دختران نوجوان بود (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۲۱).

روش اجرا: جهت جمع‌آوری داده‌ها، ابتدا کد اخلاق پژوهش IR.GUILAN.REC.1402.049 توسط کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه گیلان برای این پژوهش صادر شد. سپس معرفی‌نامه آموزش و پرورش شهرستان لاهیجان جهت کسب اجازه برای ورود به مدارس دخترانه دولتی متوسطه دوم شهرستان لاهیجان اخذ شد. پس از هماهنگی با مسئولین مدارس و ورود به کلاس‌ها جهت جمع‌آوری داده‌ها، به شرکت‌کنندگان توضیحاتی در خصوص اهمیت، هدف و نحوه شرکت در پژوهش، اصل گمنامی، رازداری و محرمانه بودن تمامی اطلاعات و پاسخ‌ها داده شد. ضمن اخذ رضایت آگاهانه از تمامی شرکت‌کنندگان، تصاویر رنگی هیجان‌ها و برگه ثبت پاسخ‌ها در میان آن‌ها توزیع شد. برای کنترل متغیرهای محیطی (مانند نور یا صدا)، از فضای آموزشی استاندارد یعنی کلاس‌های درس استفاده شد. همچنین ترتیب ارائه تصاویر برای تمام شرکت‌کنندگان یکسان بود. در دستورالعمل شفاهی، از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا با توجه به شماره هر تصویر، نوع و شدت هیجان ابراز شده را در برگه پاسخنامه از میان گزینه‌ها انتخاب کنند. در برگه پاسخنامه برای هر تصویر، دو بخش نوع هیجان (شامل ۶ هیجان شادی، غم، تعجب، ترس، خشم و انزجار) و شدت هیجان (شامل شدت‌های ۲۰، ۴۰، ۶۰، ۸۰ و ۱۰۰) وجود

¹ Youth Anxiety Measure for DSM-5 (YAM-5)

² Kutcher adolescents depression scale (KADS-11)

³ Pilot Study

کلی تفاوت معناداری بین صحت بازشناسی هیجان چهره-ای تصاویر زن و مرد در دختران نوجوان وجود دارد ($t = -7/08, P < 0/001$). بدین معنا که در دختران نوجوان، میزان صحت بازشناسی هیجان‌های چهره‌ای زنان بیش از مردان است؛ به بیان دیگر، میزان خطا در بازشناسی هیجان‌های چهره‌ای مردان بیشتر از زنان است. علاوه بر این، نتایج نشان داد که دختران نوجوان، شادی و انزجار را در مردان، و غم، ترس، خشم را در زنان، صحیح-تر (با میزان خطای کمتر) بازشناسی می‌کنند. با این وجود، تفاوت معناداری بین صحت بازشناسی تعجب در تصاویر ابرازگران هیجان زن و مرد در دختران نوجوان مشاهده نشد ($P > 0/05$). بنابراین فرضیه اول (میزان خطا در بازشناسی صحیح هیجان چهره‌ای ابرازگران زن نسبت به مرد در دختران نوجوان متفاوت است) تایید شد (بنگرید به شکل ۱).

برای مقایسه سوگیری در بازشناسی هیجان چهره‌ای ابرازگران مرد و زن در میان دختران نوجوان، ابتدا تعداد دفعاتی که هر گروه جنسیتی از ابرازگران، توسط دختران نوجوان، در هر یک از شش هیجان شادی، غم، تعجب، ترس، خشم و انزجار انتخاب شده بودند، شمارش شدند. سپس یک بررسی کلی (همزمان) با استفاده از آزمون 6×2 مجذور خی پیرسون و همچنین شش بررسی مجزا برای دو گروه (ابرازگران مرد و زن) از نظر هیجان‌های مجزای شادی، غم، تعجب، ترس، خشم و انزجار با استفاده از آزمون نیکویی برازش مجذور خی انجام شد که نتایج آن در جدول ۲ و شکل ۲ گزارش شده است. نتایج آزمون 6×2 مجذور خی پیرسون برای بررسی کلی (همزمان) نشان داد که به طور کلی، در دختران نوجوان سوگیری انتخاب در بازشناسی هیجان چهره‌ای بین ابرازگران مرد و زن وجود دارد ($p < 0/001, df = 5, \chi^2 = 137/73$). در ادامه نتایج نتایج شش آزمون نیکویی برازش مجذور خی جهت بررسی مجزای سوگیری در بازشناسی شش هیجان چهره-ای ابرازگران مرد و زن از سوی دختران نوجوان نشان داد که تفاوت معناداری بین فراوانی تعجب، ترس و انزجار وجود دارد ($p < 0/001$). بدین مفهوم که هیجان تعجب و ترس در چهره ابرازگران زن نسبت به مرد بطور معنی‌داری بیشتر از سوی دختران نوجوان بازشناسی/انتخاب شده است. همچنین درمقابل، هیجان انزجار در چهره ابرازگران

پرسشنامه اضطراب کودکان و نوجوانان مبتنی بر DSM-5 (YAM-5): این ابزار خودگزارشی توسط موریس و همکاران (۲۰۱۷) برای سنجش علائم اضطراب مبتنی بر کتاب DSM-5 در کودکان و نوجوانان ۸ تا ۱۸ سال طراحی شد. بخش اول این پرسشنامه (۲۸ گویه) علائم اختلالات اضطراب اصلی را ارزیابی می‌کند و ۵ زیرمقیاس دارد. بخش دوم (۲۲ گویه) نیز ۵ زیرمقیاس دارد که انواع هراس‌ها را پوشش می‌دهد. با توجه به عدم کاربرد و ناهمخوانی بخش دوم با اهداف پژوهش، در پژوهش حاضر تنها از بخش اول این پرسشنامه استفاده شد. نمره‌گذاری گویه‌ها به صورت مقیاس لیکرت ۴ نمره-ای، از هرگز تا همیشه است. نمره کلی و نمره زیرمقیاس‌ها با جمع نمرات گویه‌های آن به دست می‌آید که نمرات بالاتر نشان‌دهنده سطوح بالای علائم اضطراب می‌باشد. پایایی و روایی این ابزار در مطالعه میکاییلی منیع و آبخیز (۲۰۲۱) تایید شده است.

مقیاس افسردگی نوجوانان کوتچر: فرم ۱۱ سوالی این مقیاس خودگزارشی توسط کوتچر (۲۰۰۲) به منظور تشخیص و اندازه‌گیری شدت افسردگی نوجوانان ۱۲ تا ۲۰ ساله ساخته شد. این ابزار دو خرده‌مقیاس افسردگی-اساسی و عامل خودکشی دارد. نمره‌گذاری به صورت طیف لیکرت ۴ گزینه‌ای، از خیلی بندرت (۰) تا همیشه (۳) می‌باشد. دامنه نمره ۰ تا ۳۳ و نقطه برش این مقیاس ۶ است که با دقت ۹۲٪ نوجوانان افسرده را از بهنجار متمایز می‌کند (بروکس و همکاران، ۲۰۰۳). پایایی (بالای ۰/۷۰) و روایی این پرسشنامه تایید شده است (حبیبی، ۲۰۱۶).

یافته‌ها

در جدول ۱، آماره‌های توصیفی صحت بازشناسی هیجان چهره‌ای تصاویر زن و مرد در دختران نوجوان گزارش شده است. با توجه به این که مقادیر کجی و کشیدگی تمام متغیرها در بازه ۳- تا ۳+ می‌باشند، بنابراین مفروضه توزیع نرمال برقرار بوده و می‌توان از آزمون آماری پارامتریک t استیودنت همبسته استفاده کرد. براساس این جدول، نتایج آزمون‌های t همبسته نشان داد که به طور

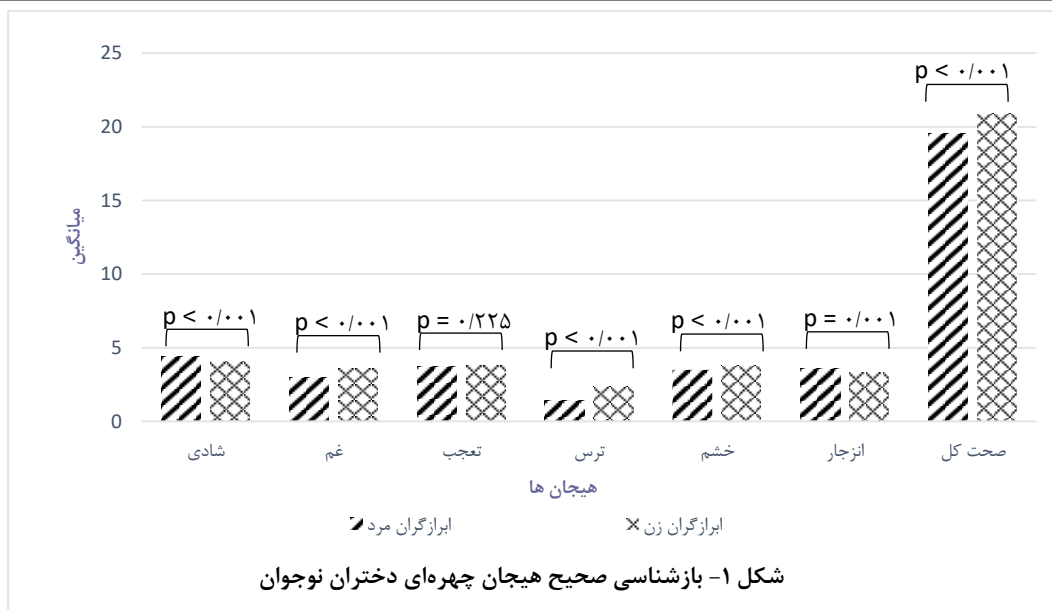
¹ Kutcher

هیجان چهره‌ای ابرازگران زن نسبت به مرد در دختران نوجوان متفاوت است» تأیید می‌شود.

مرد نسبت به زن بطور معنی‌داری بیشتر از سوی دختران نوجوان بازشناسی/یا/انتخاب شده است. بنابراین با توجه به یافته‌ها، این فرضیه که «میزان سوگیری در بازشناسی

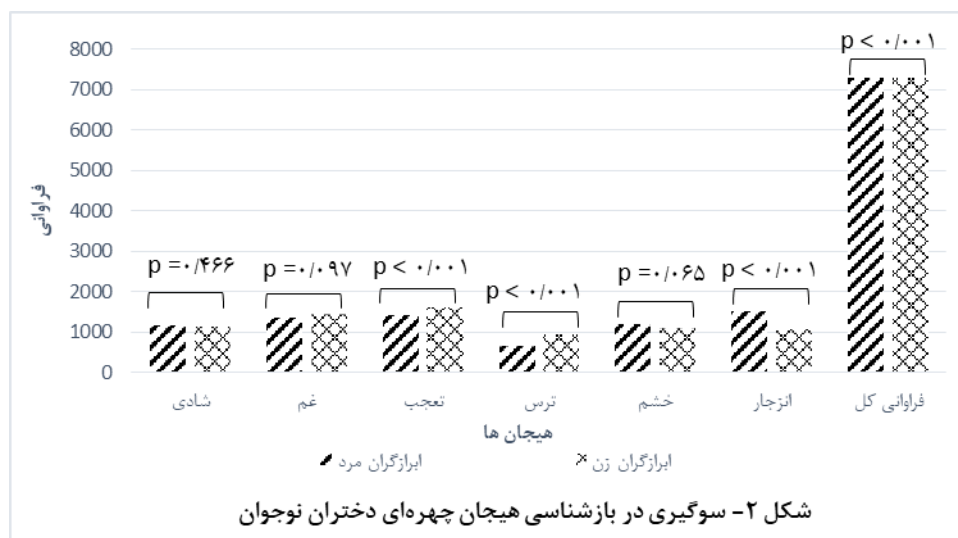
جدول ۱. آماره‌های توصیفی صحت بازشناسی هیجان چهره‌ای تصاویر زن و مرد و نتایج آزمون‌های t همبسته (n=۲۴۳)

متغیر	میانگین	SD	کجی	کشیدگی	t	df	P
صحت بازشناسی شادی مرد	۴/۳۹	۰/۹۶	-۲/۰۷	۲/۶۹	۵/۵۹	۲۴۲	P<۰/۰۰۱
صحت بازشناسی شادی زن	۴/۰۴	۱/۱۸	-۱/۳۶	۱/۳۸			
صحت بازشناسی غم مرد	۲/۹۶	۱/۲۸	-۰/۴۲	-۰/۴۰	-۷/۱۰	۲۴۲	P<۰/۰۰۱
صحت بازشناسی غم زن	۳/۶۰	۱/۰۷	-۰/۷۰	۰/۱۳			
صحت بازشناسی تعجب مرد	۳/۷۲	۱/۰۸	-۰/۵۹	-۰/۳۵	-۱/۲۲	۲۴۲	۰/۲۲۵
صحت بازشناسی تعجب زن	۳/۸۱	۱/۰۷	-۰/۸۳	۰/۳۶			
صحت بازشناسی ترس مرد	۱/۴۰	۱/۰۸	۰/۲۵	-۰/۸۲	-۹/۶۵	۲۴۲	P<۰/۰۰۱
صحت بازشناسی ترس زن	۲/۳۴	۱/۲۲	-۰/۰۱	-۰/۷۴			
صحت بازشناسی خشم مرد	۳/۴۹	۱/۱۵	-۰/۶۷	۰/۳۵	-۳/۵۹	۲۴۲	P<۰/۰۰۱
صحت بازشناسی خشم زن	۳/۷۷	۱/۰۸	-۱/۱۷	۱/۶۰			
صحت بازشناسی انزجار مرد	۳/۵۸	۱/۰۷	-۱/۲۷	۲/۱۸	۳/۳۹	۲۴۲	P<۰/۰۰۱
صحت بازشناسی انزجار زن	۳/۳۳	۱/۰۰	-۰/۷۱	۱/۰۹			
صحت بازشناسی هیجان کل مرد	۱۹/۵۴	۳/۶۴	-۱/۳۹	۲/۷۱	-۷/۰۸	۲۴۲	P<۰/۰۰۱
صحت بازشناسی هیجان کل زن	۲۰/۸۸	۳/۹۲	-۱/۴۱	۳/۰۰			



جدول ۲. نتایج آزمون‌های نیکویی برازش مجذورخی جهت بررسی سوگیری در بازشناسی هیجان چهره‌ای در هر گروه از ابرازگران

متغیر	ابرازگران											
	n مشاهده شده	درصد درون گروهی	n مورد انتظار	زن				مرد				
				باقی مانده‌ها	n مورد انتظار	درصد درون گروهی	n مشاهده شده	باقی مانده‌ها	n مورد انتظار	درصد درون گروهی	n مشاهده شده	
فراوانی شادی	۱۱۶۹	۱۶٪	۱۱۵۱	۱۷/۵	۱۱۳۴	۱۷/۵	۱۱۳۴	۱۷/۵	۱۱۵۱	۱۶٪	۱۱۶۹	
فراوانی غم	۱۳۶۳	۱۸٪	۱۴۰۷	۰	۱۴۵۱	۴۴/۰	۱۴۵۱	۴۴/۰	۱۴۰۷	۱۸٪	۱۳۶۳	
فراوانی تعجب	۱۴۱۱	۱۹٪	۱۵۰۷	۹۶/۵	۱۶۰۴	۰	۱۶۰۴	۹۶/۵	۱۵۰۷	۱۹٪	۱۴۱۱	
فراوانی ترس	۶۵۴	۹/۰٪	۷۹۰	۰	۹۲۷	۰	۹۲۷	۰	۷۹۰	۹/۰٪	۶۵۴	
فراوانی خشم	۱۱۸۵	۱۶٪	۱۱۴۱	۴۴/۰	۱۰۹۷	۴۴/۰	۱۰۹۷	۴۴/۰	۱۱۴۱	۱۶٪	۱۱۸۵	
فراوانی انزجار	۱۵۰۷	۲۰٪	۱۲۹۲	۰	۱۰۷۷	۲۱۵	۱۰۷۷	۲۱۵	۱۲۹۲	۲۰٪	۱۵۰۷	
فراوانی کل	۷۲۸۹	۱۰۰٪	۷۲۹۰	۱۰۰٪	۷۲۹۰	۱۰۰٪	۷۲۹۰	۱۰۰٪	۷۲۸۹	۱۰۰٪	۷۲۸۹	



جدول، نتایج آزمون‌های t همبسته نشان داد که به‌طور کلی تفاوت معناداری بین شدت ادراک هیجان چهره‌ای تصاویر زن و مرد در دختران نوجوان وجود دارد ($t = -4/57, P < 0/001$)؛ یعنی در دختران نوجوان، میزان شدت ادراک هیجان‌های چهره‌ای زنان بیشتر از مردان است. به بیان دیگر، دختران نوجوان هیجان‌های چهره‌ای

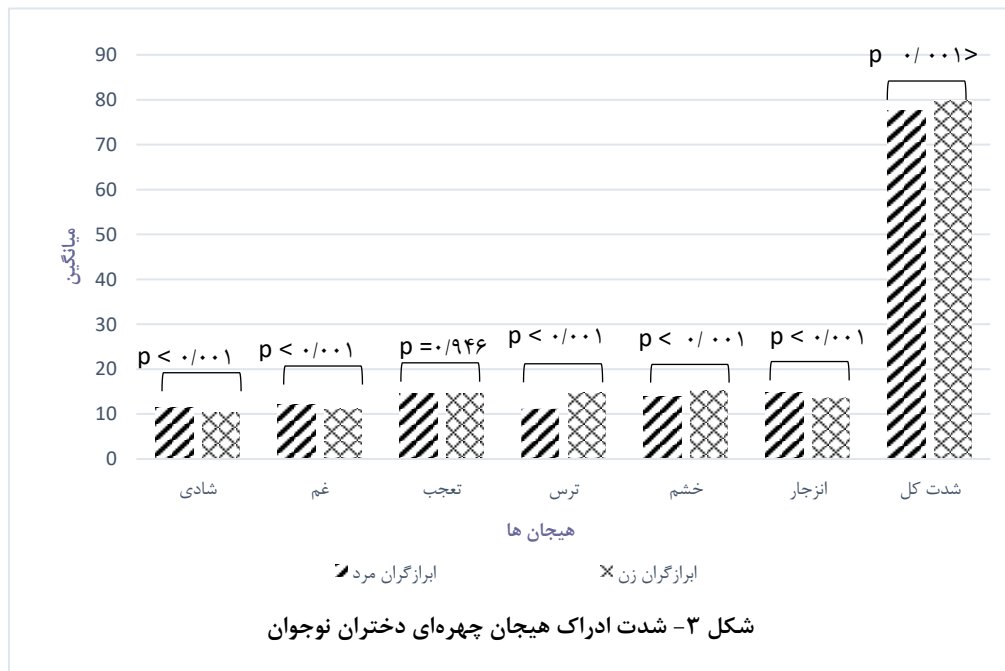
در جدول ۳، آماره‌های توصیفی شدت ادراک هیجان چهره‌ای تصاویر زن و مرد در دختران نوجوان گزارش شده است. با توجه به این که مقادیر کجی و کشیدگی تمام متغیرها در بازه ۳- تا ۳+ می‌باشند، بنابراین مفروضه توزیع نرمال برقرار بوده و می‌توان از آزمون آماری پارامتریک t استیودنت همبسته استفاده کرد. براساس این

تعجب در تصاویر زن و مرد در دختران نوجوان مشاهده نشد ($P > 0/05$). بنابراین فرضیه سوم پژوهش (میزان شدت ادراک هیجان چهره‌ای ابرازگران زن نسبت به مرد در دختران نوجوان متفاوت است) نیز تایید شد (بنگرید به شکل ۳).

زنان را با شدت بیشتری نسبت به هیجان‌های چهره‌ای مردان ادراک می‌کنند. همچنین نتایج نشان داد که دختران نوجوان، شادی، غم و انزجار را در مردان، و ترس و خشم را در زنان، با شدت بیشتری (شدیدتر) ادراک می‌کنند. با این وجود، تفاوت معناداری بین شدت ادراک

جدول ۳. آماره‌های توصیفی شدت ادراک هیجان چهره‌ای تصاویر زن و مرد و نتایج آزمون t همبسته ($n=243$)

متغیر	میانگین	SD	کجی	کشیدگی	t	df	P
شدت ادراک شادی مرد	۱۱/۴۲	۳/۴۸	۰/۶۳	۰/۴۴	۵/۰۳	۲۴۲	$P < 0/001$
شدت ادراک شادی زن	۱۰/۴۳	۳/۶۱	۱/۱۱	۱/۵۸			
شدت ادراک غم مرد	۱۲/۱۲	۳/۲۵	۰/۵۱	۰/۰۶	۴/۶۹	۲۴۲	$P < 0/001$
شدت ادراک غم زن	۱۱/۱۸	۳/۱۳	۰/۵۳	-۰/۲۱			
شدت ادراک تعجب مرد	۱۴/۶۳	۲/۹۴	۰/۲۹	۰/۱۶	۰/۰۷	۲۴۲	۰/۹۴۶
شدت ادراک تعجب زن	۱۴/۶۲	۳/۱۹	-۰/۰۲	-۰/۵۲			
شدت ادراک ترس مرد	۱۱/۱۵	۲/۹۶	۰/۴۹	۰/۳۵	-۱۹/۱۶	۲۴۲	$P < 0/001$
شدت ادراک ترس زن	۱۴/۷۰	۲/۶۵	-۰/۰۴	-۰/۵۲			
شدت ادراک خشم مرد	۱۳/۸۶	۳/۳۵	۰/۱۸	-۰/۶۲	-۶/۳۶	۲۴۲	$P < 0/001$
شدت ادراک خشم زن	۱۵/۱۳	۳/۴۸	-۰/۰۲	-۰/۲۳			
شدت ادراک انزجار مرد	۱۴/۶۹	۳/۰۷	-۰/۰۵	-۰/۶۳	۵/۵۵	۲۴۲	$P < 0/001$
شدت ادراک انزجار زن	۱۳/۶۸	۲/۸۵	۰/۳۱	-۰/۳۵			
شدت ادراک هیجان کل مرد	۷۷/۷۳	۱۴/۴۱	۰/۳۹	-۰/۱۲	-۴/۵۷	۲۴۲	$P < 0/001$
شدت ادراک هیجان کل زن	۷۹/۷۴	۱۴/۴۴	۰/۳۶	-۰/۰۹			



شکل ۳- شدت ادراک هیجان چهره‌های دختران نوجوان

بحث و نتیجه‌گیری

دقت/صحت بازشناسی هیجان مشاهده نشد. علاوه بر این، شادی و انزجار در مردان و غم، ترس و خشم در زنان صحیح‌تر (با میزان خطای کمتر) بازشناسی شدند. با این-وجود تفاوتی بین بازشناسی صحیح تعجب در چهره‌های زن و مرد وجود نداشت. براساس پژوهش گیلین و همکاران (۲۰۲۳)، بازشناسی خشم در چهره‌های مردانه مزیت ادراکی دارد. اما یافته‌های پژوهش حاضر با این نتیجه ناهمسو است. در عوض، مزیت ادراکی غم در چهره‌های زنانه در پژوهش حاضر تأیید شد. همچنین نتایج پژوهش هوگنبرگ و اسکیزنی (۲۰۰۶) نشان داد که ادراک‌کنندگان زن، شادی را در چهره‌های زنانه نسبت به مردانه با صحت بیشتری بازشناسی می‌کنند. درحالی که در پژوهش حاضر شادی در چهره‌های مردانه با صحت بیشتری بازشناسی شد. از این‌رو، این یافته با پژوهش فوق ناهمسو است.

در خصوص سوگیری در بازشناسی هیجان چهره‌ای، به طور کلی دختران نوجوان هنگام بازشناسی هیجان‌های چهره‌ای زنان و مردان، از خود سوگیری نشان دادند. در این سوگیری، دختران نوجوان در چهره‌های مردان هیجان انزجار و در چهره‌های زنان هیجان‌های تعجب و ترس را بیشتر انتخاب (بازشناسی) کردند. در پژوهش گیلین و

هدف اساسی پژوهش حاضر، بررسی صحت، سوگیری و شدت بازشناسی هیجان چهره‌ای مرتبط با جنسیت در دختران نوجوان بهنجار بود. در خصوص صحت/دقت بازشناسی هیجان چهره‌ای، به طور کلی دختران نوجوان صحت و دقت بیشتری در بازشناسی هیجان‌های چهره‌ای زنان داشتند. درحالی‌که این دختران هنگام بازشناسی هیجان‌های مردان از خود خطای بیشتری نشان دادند. این یافته با پدیده «سوگیری جنسیت خود» همسو می‌باشد. بر اساس این پدیده، زنان در بازشناسی چهره‌های زنانه که محرک‌های درون‌گروهی هستند، عملکرد بهتر و دقیق‌تری از خود نشان می‌دهند. در پژوهش‌های رنمن و هرلیتز (۲۰۰۷)، هس و همکاران (۲۰۰۹)، کولینیون و همکاران (۲۰۱۰)، لاون و همکاران (۲۰۱۱)، هرلیتز و لاون (۲۰۱۳) و من و هیلز (۲۰۱۶) نیز پدیده «سوگیری جنسیت خود» مشاهده شد، که با نتایج این پژوهش همسو می‌باشد. با این‌حال برخی پژوهش‌ها از جمله پژوهش‌های کاپیتانوویچ و همکاران (۲۰۲۲)، الوتایی و همکاران (۲۰۲۳)، کریگ و لیپ (۲۰۱۸) و اسمیت و همکاران (۲۰۱۷) ناهمسو با این پژوهش بودند. در این پژوهش‌ها بر خلاف پژوهش حاضر، تعامل معناداری بین جنسیت فرد ابرازگر و جنسیت فرد ادراک‌کننده در

همکاران، ۲۰۲۳)، مطابقت دارد. در پژوهش حاضر، بین چهره‌های زنانه و هیجان‌های ترس و غم همپوشانی وجود داشت که با این فرضیه و پژوهش‌های ذکر شده همسو می‌باشد. اما ناهمسو با فرضیه و پژوهش‌های فوق، در این پژوهش بین چهره‌های مردانه و هیجان خشم و چهره‌های زنانه و هیجان شادی، همپوشانی مشاهده نشد. از سوی دیگر، براساس فرضیه نقش اجتماعی، هیجان‌هایی که به مورفوتایپ‌های جنسیتی نسبت داده می‌شوند، تفکرهای قالبی فرد ادراک‌کننده را منعکس می‌کنند. از این رو، تفاوت در انتساب هیجان‌ها به چهره‌های جنسیتی به حساسیت ادراکی مربوط نمی‌شود، بلکه به ایده‌های پیش-فرض در مورد انتظارات از یک فرد بر اساس جنسیت وی مربوط می‌شود (گیلین و همکاران، ۲۰۲۳). بنابراین با توجه به یافته‌های این پژوهش، ممکن است که براساس دیدگاه دختران نوجوان ایرانی، زنان با هیجان‌هایی مانند غم، ترس و خشم و مردان با هیجان‌هایی نظیر شادی و انزجار شناخته شوند. به عبارت دیگر، این مسأله ریشه در تصورات و تفکرهای قالبی و فرهنگی آن‌ها داشته باشد. با این حال، شواهد کافی برای تأیید این فرضیه یافت نشد.

در اینجا یک نکته حائز اهمیت است. در پژوهش حاضر، ناهمسوایی‌هایی بین برخی از یافته‌ها با نتایج مطالعات پیشین وجود داشت. با این حال امکان تبیین دقیق علت هر یک از این ناهمسوایی‌ها به دلیل محدودیت روش مقطعی-تحلیلی در کشف علل رویدادها و ناکافی بودن شواهد موجود، وجود ندارد. بنابراین، تنها می‌توان به دلایل و تبیین‌های احتمالی روی آورد. از مهم‌ترین دلایل احتمالی این ناهمسوایی‌ها، می‌توان به اختلاف در طرح/روش، ابزار و شیوه اندازه‌گیری پژوهش اشاره کرد. با توجه به اینکه تقریباً تمام پژوهش‌ها در زمینه بررسی ادراک هیجان، از نظر روش‌شناختی و طراحی، منحصر به فرد هستند، بنابراین اکثر یافته‌های پژوهش‌های مختلف از نظر جزئیات تفاوت زیادی با یکدیگر دارند. از سوی دیگر، اختلاف در جامعه و نمونه آماری نیز یکی از دلایل مهم احتمالی برای این ناهمسوایی‌ها است. در اکثر پژوهش‌های پیشین، از شرکت‌کنندگان زن و مرد بزرگسال استفاده شد. در حالی که شرکت‌کنندگان پژوهش حاضر، دختران

همکاران (۲۰۲۳)، سوگیری در بازشناسی هیجان چهره-های مردان در ادراک‌کنندگان زن مشاهده شد؛ که با این یافته پژوهش حاضر همسو است. با این وجود، نوع سوگیری مشاهده شده برای چهره‌های مردان در پژوهش حاضر و فوق، متفاوت است. در پژوهش گیلین و همکاران، سوگیری خشم وجود داشت. در حالی که در پژوهش حاضر، سوگیری انزجار مشاهده شد. در نهایت، در خصوص شدت ادراک هیجان چهره‌ای، به‌طور کلی دختران نوجوان هیجان‌های چهره‌ای زنان را با شدت بیشتری نسبت به هیجان‌های چهره‌ای مردان ادراک می‌کردند. علاوه بر این، دختران نوجوان، شادی، غم و انزجار را در مردان، و ترس و خشم را در زنان شدیدتر ادراک می‌کردند. با این حال تفاوتی بین شدت ادراک تعجب در چهره‌های زن و مرد وجود نداشت. در این زمینه، به دلیل نوآورانه بودن این بخش از پژوهش حاضر، پژوهش‌های همسو یا ناهمسو مرتبط یافت نشد. زیرا بررسی اثر جنسیت ابرازگران بر شدت ادراک هیجان نوجوانان از طریق ارائه تصاویر درجه بندی شده با ۵ شدت (۲۰، ۴۰، ۶۰، ۸۰ و ۱۰۰) به گونه‌ای که در پژوهش حاضر به کار رفته، در پژوهش‌های قبلی وجود نداشت.

بنابراین به‌طور کلی در تبیین این یافته‌ها، پژوهش حاضر نشان‌دهنده نقش و اثر جنسیت ابرازگران هیجان در ادراک و بازشناسی هیجان چهره‌ای در دختران نوجوان بود. در این پژوهش، بازشناسی صحیح‌تر و شدیدتر هیجان‌های چهره‌های زنانه در دختران نوجوان مشاهده شد که این یافته با گزارش‌های قبلی مبنی بر اینکه «حالات یا جلوه‌های هیجانی صورت زنانه بارزتر و گویاتر از جلوه‌های هیجانی مردانه است» (کاپیتانوویچ و همکاران، ۲۰۲۲)، مطابقت دارد. همچنین براساس پژوهش‌هایی مانند بکر و همکاران (۲۰۰۷)، هس و همکاران (۲۰۰۹)، پارملی و کانینگهام (۲۰۱۴) و زبروویتز و همکاران (۲۰۱۰)، نوعی همپوشانی مورفوتایپی بین چهره‌های مردانه و خشم و همچنین بین چهره‌های زنانه و شادی، ترس، غم یا تعجب وجود دارد. این یافته‌ها با فرضیه سیگنال درآمیخته که بیان‌کننده افزایش حساسیت ادراکی به برخی از هیجان‌ها به دلیل همپوشانی مورفوتایپی آن‌ها با ویژگی‌های جنسیتی است (گیلین و

¹ The social role hypothesis

نتایج حاصله با نتایج این پژوهش مقایسه شود؛ هدف از این کار، بررسی اثر فرهنگ و ملیت (ایرانی بودن) ابرازگران هیجان بر بازشناسی هیجان در ادراک کنندگان ایرانی است. همچنین انجام پژوهش روی پسران نوجوان جهت بررسی اثر جنسیت ابرازگران بر ادراک هیجان پسران نوجوان نیز پیشنهاد می‌شود. پیشنهاد دیگر، انتخاب سایر گروه‌های سنی جهت بررسی اثر میانجی سن در رابطه بین جنسیت و بازشناسی هیجان چهره‌ای است. محدودیت بعدی، عدم امکان استفاده از روش‌های دقیق‌تر نمونه‌گیری مانند نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای بود. پیشنهاد می‌شود تا جهت اطمینان از نتایج به دست آمده، این پژوهش مجدداً با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انجام شود. محدودیت دیگر، مربوط به استفاده از ابزارهای خودگزارشی برای ارزیابی اختلالات روانی و شرایط جسمانی شرکت کنندگان بود. در پژوهش‌های آتی استفاده از روش‌های عینی‌تر (مانند مصاحبه بالینی استاندارد یا بررسی مدارک پزشکی) توصیه می‌شود. همچنین پیشنهاد می‌شود تا در صورت استفاده از ابزارهای خودگزارشی، از ابزارهای جامع‌تری (مانند SCL-90) استفاده شود. محدودیت بعدی، استفاده از طرح نیمه تجربی و مقطعی - تحلیلی در پژوهش حاضر بود که خود محدودیت‌هایی (از جمله عدم امکان کشف علل رویدادها) را به همراه دارند. پیشنهاد می‌شود از سایر طرح‌های پژوهش مانند طرح تجربی و طولی نیز در این حیطه استفاده شود.

References

- Alotaibi, A., Aljuhani, A., Alqahtani, M., & Alahmari, N. (2023). Sex differences in recognition of face expressions. *Journal of Educational and Psychological Studies [JEPS]*, 17(4), 384-390. <https://doi.org/10.53543/jeps.vol17iss4pp384-390>
- Bagnis, A., Colonnello, V., Russo, P. M., & Mattarozzi, K. (2024). Facial trustworthiness dampens own-gender bias in emotion recognition. *Psychological Research*, 88,

نوجوان ۱۸-۱۵ ساله بودند. به همین دلیل، امکان تفاوت در ادراک هیجان بر اثر سن و جنسیت ادراک کنندگان وجود دارد. با توجه به اینکه فرآیندهای شناختی مرتبط با پردازش نشانه‌های هیجانی، در دوران نوجوانی به تحول خود ادامه می‌دهند، تحول دائمی بازشناسی هیجان‌های چهره مورد انتظار است (زوپان و اسکریت، ۲۰۲۳). از این-رو ممکن است توانایی نوجوانان در این حیطه با بزرگسالان برابر نبوده و با نقایصی همراه باشد. این موضوع می‌تواند منجر به برخی از خطاهای ادراکی و سوگیری-هایی در زمینه بازشناسی هیجان (مانند سوگیری انزجار در چهره‌های مردانه به جای سوگیری خشم مورد انتظار) شود. در نهایت، تفاوت فرهنگی و اجتماعی نیز ممکن است دلیل این ناهمسویی‌ها باشد. علی‌رغم جهانی بودن بازشناسی هیجان چهره‌ای، این توانایی به فرهنگ، ساختار ژنتیک و شرایط اجتماعی وابسته است (لهراسی و همکاران، ۲۰۲۱). بنابراین نتایج بررسی ادراک هیجان در هر جامعه ممکن است تحت‌تأثیر تفکرهای قالبی و فرهنگی آن جامعه قرار گرفته و از نتایج سایر فرهنگ‌ها و جوامع، متمایز شود.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی نیز مواجه بود. اولین محدودیت، کمبود مبانی نظری و پیشینه پژوهش در خصوص رابطه جنسیت و بازشناسی هیجان چهره‌ای به ویژه در جمعیت نوجوانان بود. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های بیشتری در این حوزه (مانند علت‌یابی اثرات جنسیت بر ادراک هیجان، بررسی نقش طبقه اجتماعی، فرهنگ و جامعه ادراک کنندگان و...) انجام گیرد تا دانش در این زمینه افزایش یابد. برای مثال، با توجه به عدم دسترسی به بانک تصاویر ایرانی در پژوهش حاضر، پیشنهاد می‌شود از بانک تصاویر ایرانی در پژوهش‌های آتی استفاده شود و 458-465. <https://doi.org/10.1007/s00426-023-01864-2>

- Becker, D. V., Kenrick, D. T., Neuberg, S. L., Blackwell, K. C., & Smith, D. M. (2007). The confounded nature of angry men and happy women. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(2), 179-190. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.2.179>
- Brooks, S. J., Krulewicz, S. P., & Kutcher, S. (2003). The Kutcher Adolescent Depression Scale: Assessment of Its Evaluative Properties over the Course of an 8-Week Pediatric

- Pharmacotherapy Trial. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 13(3), 337–349.
<https://doi.org/10.1089/104454603322572679>
- Collignon, O., Girard, S., Gosselin, F., Saint-Amour, D., Lepore, F., & Lassonde, M. (2010). Women process multisensory emotion expressions more efficiently than men. *Neuropsychologia*, 48(1), 220–225.
<https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2009.09.007>
- Craig, B. M., & Lipp, O. V. (2018). The influence of multiple social categories on emotion perception. *Journal of Experimental Social Psychology*, 75, 27–35.
<https://doi.org/10.1016/j.jesp.2017.11.002>
- Fischer, A. H., & Evers, C. (2011). The social costs and benefits of anger as a function of gender and relationship context. *Sex Roles*, 65(1), 23–34. <https://doi.org/10.1007/s11199-011-9956-x>
- Forbes, E. E., & Dahl, R. E. (2012). Research Review: Altered reward function in adolescent depression: what, when and how?. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(1), 3–15. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2011.02477.x>
- Guillin, A., Chaby, L., & Vergilino-Perez, D. (2023). He must be mad; she might be sad: perceptual and decisional aspects of emotion recognition in ambiguous faces. *Cognition & Emotion*, 37(8), 1376–1385.
<https://doi.org/10.1080/02699931.2023.2258585>
- Habibi, M., Hamediniya, E., Asgarinejad, F., & Kholghi, H. (2016). Psychometric Properties of Kutcher Adole Csent's Depression Scale. *Applied Research in Educational Psychology*, 2(2), 15-18.
https://aep.journals.pnu.ac.ir/article_2279.html [Persian].
- Herlitz, A., & Lovén, J. (2013). Sex differences and the own-gender bias in face recognition: A meta-analytic review. *Visual Cognition*, 21(9–10), 1306–1336.
<https://doi.org/10.1080/13506285.2013.823140>
- Hess, U., Adams, R. B., Grammer, K., & Kleck, R. E. (2009). Face gender and emotion expression: Are angry women more like men? *Journal of Vision*, 9(12), 1-8.
<https://doi.org/10.1167/9.12.19>
- Hugenberg, K., & Sczesny, S. (2006). On Wonderful Women and Seeing Smiles: social categorization moderates the happy face response latency advantage. *Social Cognition*, 24(5), 516–539.
<https://doi.org/10.1521/soco.2006.24.5.516>
- Kapitanović, A., Tokić, A., & Šimić, N. (2022). Differences in the recognition of sadness, anger, and fear in facial expressions: the role of the observer and model gender. *Archives of Industrial Hygiene and Toxicology*, 73(4), 308–313. <https://doi.org/10.2478/aiht-2022-73-3662>
- Khalilpour, F., Dartaj, F., Asadzadeh, H., Sadipour, E., & sheivandi, k. (2023). Development and Validation of Cognitive-Emotional Empowerment Training Package and its Effect on Working Memory and Emotional Recognition of 6th-Grade Female Elementary School. *Journal of Cognitive Psychology*, 11(3), 45-59. <http://jcp.khu.ac.ir/article-1-3710-fa.html> [Persian].
- Lohrasbi, S., Moradi, A., & Sadeghi, M. (2021). Functional Pattern of the Basic Emotion Recognition in Iranian People by CANTAB a Computerized Assessment. *Journal of Cognitive Psychology*, 8(4), 29-40.
<http://jcp.khu.ac.ir/article-1-3314-en.html> [Persian].
- Lovén, J., Herlitz, A., & Rehnman, J. (2011). Women's Own-Gender Bias in face Recognition memory. *Experimental Psychology*, 58(4), 333–340.
<https://doi.org/10.1027/1618-3169/a000100>
- Man, T. W., & Hills, P. J. (2016). Eye-tracking the own-gender bias in face recognition: Other-gender faces are viewed differently to own-gender faces. *Visual Cognition*, 24(9–10), 447–458.
<https://doi.org/10.1080/13506285.2017.1301614>
- Mikaeli Manee, F., & Ab Khiz, Sh. (2021). The Study of the Psychometric properties of the Youth Anxiety Measure for DSM-5. *Journal of Clinical Psychology*, 12(4), 49-62.
<https://doi.org/10.22075/jcp.2021.20602.1899> [Persian].

- Muris, P., Simon, E., Lijphart, H., Bos, A., Hale, W., 3rd, Schmeitz, K., & International Child and Adolescent Anxiety Assessment Expert Group (ICAAAEG). (2017). The Youth Anxiety Measure for DSM-5 (YAM-5): Development and First Psychometric Evidence of a New Scale for Assessing Anxiety Disorders Symptoms of Children and Adolescents. *Child psychiatry and human development*, 48(1), 1–17. <https://doi.org/10.1007/s10578-016-0648-1>
- Nazarzadeh Gigolo, S., Fathabadi, J., Nejati, V., Nazarboland, N., Sadeghi Firoozabadi, V. (2023). The effect of computer-based cognitive rehabilitation on the cognitive regulation of emotion and understanding of emotion in students with specific learning disabilities. *Journal of Cognitive Psychology*, 11(1), 31-47. <http://jcp.khu.ac.ir/article-1-3672-fa.html> [Persian].
- Parmley, M., & Cunningham, J. G. (2014). She looks sad, but he looks mad: The effects of age, gender, and ambiguity on emotion perception. *The Journal of Social Psychology*, 154(4), 323–338. <https://doi.org/10.1080/00224545.2014.901287>
- Rehman, J., & Herlitz, A. (2007). Women remember more faces than men do. *Acta Psychologica*, 124(3), 344–355. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2006.04.004>
- Sauter, D. A., Eisner, F., Ekman, P., & Scott, S. K. (2010). Cross-cultural recognition of basic emotions through nonverbal emotional vocalizations. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(6), 2408–2412. <https://doi.org/10.1073/pnas.0908239106>
- Smith, J. S., LaFrance, M., & Dovidio, J. F. (2017). Categorising intersectional targets: An “either/and” approach to race- and gender-emotion congruity. *Cognition & Emotion*, 31(1), 83–97. <https://doi.org/10.1080/02699931.2015.1081875>
- Tottenham, N., Tanaka, J. W., Leon, A. C., McCarry, T., Nurse, M., Hare, T. A., Marcus, D. G., Westerlund, A., Casey, B., & Nelson, C. (2009). The NimStim set of facial expressions: Judgments from untrained research participants. *Psychiatry Research*, 168(3), 242-249. <http://doi.org/10.1016/j.psychres.2008.05.006>
- Vetter, N. C., Drauschke, M., Thieme, J., & Altgassen, M. (2018). Adolescent basic facial emotion recognition is not influenced by puberty or Own-Age bias. *Frontiers in Psychology*, 9, 956. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00956>
- Wang, L., Cheng, T., Geng, J., Yang, J., Liu, C., Zhu, G., Luo, J., Wang, G., Zhu, X. H., Wang, Y., Huang, J., & Wang, Y. (2023). Comparisons of facial emotion recognition in different social contexts among patients with schizophrenia, major depressive disorder and bipolar disorder. *Asian Journal of Psychiatry*, 83, 103566. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2023.103566>
- Wang, S., Phillips, P., Dong, Z., & Zhang, Y. (2018). Intelligent facial emotion recognition based on stationary wavelet entropy and Jaya algorithm. *Neurocomputing*, 272, 668–676. <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2017.08.015>

- World Health Organization. (2021, November 17). *Mental health of adolescents*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
- Zebrowitz, L. A., Kikuchi, M., & Fellous, J. (2010). Facial resemblance to emotions: Group differences, impression effects, and race stereotypes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98(2), 175–189. <https://doi.org/10.1037/a0017990>
- Zupan, B., & Eskritt, M. (2023). Facial and Vocal Emotion Recognition in Adolescence: A Systematic Review. *Adolescent Research Review*, 9, 253–277. <https://doi.org/10.1007/s40894-023-00219-7>