

## نقش هیجان در تصمیم‌گیری کودکان

### The role of emotion in children's decision making

Homeira Sepasian  
Educational Psychology  
Razieh Sheykholeslami  
Shiraz University

حمیرا سپاسیان  
روانشناسی تربیتی  
راضیه شیخ‌الاسلامی  
دانشگاه شیراز

#### Abstract

One of the most important issues in cognitive psychology is the relationship between emotion and cognition. The aim of this research was to investigate the effects of happiness and sadness on girls' and boys' decision making strategies and duration of decision making. Participants were 54 children, 5 to 6 years old (27 boys and 27 girls) from Shiraz kindergartens. Children were assigned to one of "happiness inducing", "sadness inducing" and control groups. Animation was used for inducing emotions in the experimental groups and was presented individually to the children. After inducing the emotions, the Positive and Negative Affect Schedule - Expanded Form (PANAS- X) was used for assessing sadness and happiness in the experimental groups. Also, decision making strategies was measured by the Decision Making Strategies Task (DMST). This task was performed individually, in the experimental and control groups. Results showed that emotional conditions did not significantly affect children's decision making strategies. Gender had a significant effect on children's decision making strategies. Boys had higher scores in decision making strategies than girls. Additionally, results indicated that emotional conditions had a significant effect on children's decision making duration. Decision making duration in the sadness group was lower than in the control group. Gender did not have a significant effect on decision making duration. This study provides further insight into the relationship between emotion and decision making in children.

**Keywords:** decision making, cognition, positive affect, negative affect, gender difference

#### چکیده

یکی از مهم‌ترین مباحث در حوزه روانشناسی شناختی، رابطه بین هیجان و شناخت است. هدف پژوهش حاضر بررسی تاثیر هیجان‌های شادی و غم بر راهبردهای تصمیم‌گیری و طول مدت تصمیم‌گیری کودکان با توجه به جنسیت بود. شرکت‌کنندگان پژوهش شامل ۵۴ کودک ۵ تا ۶ ساله (۲۷ پسر، ۲۷ دختر) پیش‌دبستان‌های شهر شیراز بودند که در سه گروه هیجان شادی، هیجان غم و کنترل جایگزین شدند. برای ایجاد هیجان در گروه‌های آزمایشی، از انیمیشن استفاده و به صورت انفرادی برای آزمودنی‌ها پخش شد. پس از ایجاد هیجان، با استفاده از فهرست عواطف مثبت و منفی، فرم گسترش‌یافته (PANAS-X)، هیجان‌های غم و شادی گروه‌های آزمایش مورد سنجش قرار گرفت. راهبردهای تصمیم‌گیری نیز به وسیله تکلیف راهبردهای تصمیم‌گیری (DMET) اندازه‌گیری شد. این تکلیف به صورت انفرادی در گروه‌های آزمایش و کنترل اجرا شد. نتایج پژوهش نشان داد که شرایط هیجانی اثر معنادار بر راهبردهای تصمیم‌گیری کودکان ندارد. جنسیت تاثیر معناداری بر راهبردهای تصمیم‌گیری نشان داد. به این نحو که پسرها در راهبردهای تصمیم‌گیری از نمره بالاتری نسبت به دخترها برخوردار بودند. بعلاوه نتایج حاکی از تاثیر معنادار شرایط هیجانی بر طول مدت تصمیم‌گیری بود. بدین ترتیب که طول مدت تصمیم‌گیری در گروه غم کمتر از گروه کنترل بود و جنسیت اثر معناداری بر طول مدت تصمیم‌گیری نداشت. این مطالعه بینش بیشتری را در خصوص ارتباط هیجان و تصمیم‌گیری در کودکان فراهم نمود. **واژه‌های کلیدی:** تصمیم‌گیری، شناخت، عاطفه مثبت، عاطفه منفی، تفاوت جنسیتی

\* نشانی پستی نویسنده: شیراز، مجتمع دانشگاهی ارم، دانشگاه شیراز، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، گروه روانشناسی تربیتی. پست الکترونیکی: sheslami@shirazu.ac.ir

صحیح را انتخاب کند (هاوز، بست و استون، ۲۰۰۳). به عبارت دیگر راهبردهای تصمیم‌گیری کودکان خردسال، غیر جبرانی<sup>۴</sup> و یا پردازش در سطح پایین است. زیرا به محض آن‌که نکته‌ای منفی اما غیر مهم در یک گزینه پیدا می‌کنند آن گزینه را به طور کامل حذف می‌کنند، اما کودکان بزرگ‌تر از راهبرد جبرانی<sup>۵</sup> که پردازشی در سطح بالا محسوب می‌شود، استفاده می‌کنند و از این جهت مانند بزرگسالان هستند (بلیر<sup>۶</sup>، ۲۰۰۱، به نقل از گارن و مور، ۲۰۰۴). در راهبرد جبرانی هنگامی که تصمیم‌گیرنده یک گزینه را بررسی می‌کند، چنانچه اطلاعات مهم و اساسی آن مطلوب و مورد نظر تصمیم‌گیرنده باشد، اما اطلاعات غیر مهم مطلوب نباشد، آن گزینه انتخاب خواهد شد. یعنی جنبه مثبت گزینه، جبران‌کننده جنبه منفی آن می‌شود (رایدل، برانداستاتر و رویسمایر، ۲۰۰۸).

همچنین، کودکان کوچک‌تر در تصمیم‌گیری، قادر به ارزیابی دقیق ارزش مورد انتظار<sup>۷</sup> انتخاب‌های خود نیستند. به اعتقاد لوین، ولر، پدرسون و هارش‌من (۲۰۰۷) این نوع ارزیابی تحولی است و به همین دلیل کودکان کوچک‌تر، نوجوانان و بزرگسالان به شکل متفاوتی با اطلاعاتی که به دست می‌آورند، برخورد می‌کنند و برخورد متفاوت با اطلاعات محیطی، سبب تصمیمات متفاوت می‌شود. به‌گونه‌ای که کودکان و نوجوانان نسبت به بزرگسالان، تصمیمات ریسک‌کننده بیشتری می‌گیرند (ولر، لو، کیم، بیمجی و فیشر، ۲۰۱۵). این برخورد متفاوت، نشانگر تحولی بودن توانایی تصمیم‌گیری است.

علاوه بر این، وجود تفاوت‌های سنی در تصمیم‌گیری را می‌توان متأثر از فرایندهای هیجانی دانست. بدین نحو که به دلیل عدم رشد یافتگی مناطق مغزی مسئول کنترل هیجانات، کودکان خردسال قادر به اتخاذ تصمیمات سازگارانه

## مقدمه

تصمیم‌گیری<sup>۱</sup> از جمله مهم‌ترین فرایندهای شناختی در زندگی آدمی محسوب می‌شود. آدمی در هر لحظه از حیات خود ناگزیر از انتخاب است. بر این اساس برخی زندگی را معادل تصمیم‌گیری دانسته‌اند (دمیرتاس و سوکاکلو، ۲۰۰۹). در حقیقت، تصمیم‌گیری فرایندی است که سه مولفه را دربر می‌گیرد. اول، فرایند ارزیابی گزینه‌های موجود. دوم، انتخاب یک گزینه بر اساس ارزشی که آن گزینه دارد. و سوم، ارزیابی پیامدهای مرتبط با گزینه انتخاب شده و تبدیل آن به دانشی که به تصمیمات بعدی کمک می‌کند (پاولوس و یو، ۲۰۱۲). کودکان نیز همانند بزرگسالان مدام با موقعیت‌های تصمیم‌گیری در زندگی روزانه خود روبرو می‌شوند و ناگزیرند از بین گزینه‌های مختلفی که در پیش‌رو دارند، دست به انتخاب بزنند. در واقع یکی از معیارهای سنجش رفتار عقلانی کودکان، تصمیماتی است که آن‌ها اتخاذ می‌کنند (گارن و مور، ۲۰۰۴). روانشناسان شناختی در مطالعات خود پی بردند که کودکان خردسال در فرایند تصمیم‌گیری، به اطلاعات نامربوط<sup>۲</sup> و غیر مهم بیشتر از اطلاعات مربوط<sup>۳</sup> و مهم توجه دارند (بیچ و لانگ، ۲۰۱۳). لذا این سوال مطرح می‌گردد که به چه دلیل کودکان خردسال نمی‌توانند در موقعیت‌های تصمیم‌گیری به خوبی بر اطلاعات مهم متمرکز شوند؟ یک پاسخ احتمالی آن است که اطلاعات غیر مهم برای کودکان برجسته‌تر از اطلاعات و نکات مهم است. به عبارتی کودکان به دلیل برجستگی اطلاعات غیر مهم، بر این اطلاعات تمرکز می‌کنند و بر همین اساس در موقعیت‌های تصمیم‌گیری ضعیف‌تر عمل می‌نمایند (کلایمن، ۱۹۸۲). به‌طور مثال ممکن است رنگ یک دوچرخه توجه کودک را به خود جلب نماید و از این‌رو به نکات مهم و اساسی در انتخاب دوچرخه که می‌تواند اندازه یا سالمی آن دوچرخه باشد، بی‌توجه گردد و بر این اساس نتواند گزینه‌های غلط را حذف و گزینه‌ی

4. non compensatory strategy

5. compensatory strategy

6. Blaire, R

7. Expected Value (EV)

1. decision making

2. irrelative information

3. relative information

نیستند (ولر، لوین، شیو و بچارا، ۲۰۰۷). هیجان<sup>۱</sup> نیز یک سازه تحولی است که تاثیرات آن بر تصمیم‌گیری، مورد توجه روانشناسان شناختی قرار گرفته است (لوین و همکاران، ۲۰۰۷). هیجان‌ها همراه با افزایش سن کودک رشد می‌یابند. کودکان در سنین مختلف از رشد هیجانی متفاوتی برخوردارند (سیگلن و رایدر، ۲۰۱۲). ایزارد و اکرم (۲۰۰۰) عنوان می‌کنند هیجان‌های اولیه از بدو تولد شروع به رشد کرده و نقش اساسی در برانگیختن و سازماندهی رفتار کودک ایفا می‌کنند. همچنین هومفری، کاران، موری، فارل و وود (۲۰۰۷)، مطرح می‌کنند، شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد هوش هیجانی که منعکس کننده توانایی شناخت و مدیریت هیجان است، همراه با افزایش سن افزایش می‌یابد. نتایج برخی تحقیقات حاکی از آن است که با افزایش هوش هیجانی، کودکان بهتر می‌توانند در موقعیت‌های مختلف زندگی تصمیم‌گیری کنند (کاکزوارا و بولوک، ۲۰۰۹).

از دیرباز نقش هیجان‌ها در کارکردهای مختلف روانشناسی مورد علاقه و توجه محققین بوده است (برای مثال بشارت، حدادی، رستمی و صرامی‌فروشان، ۱۳۹۰؛ بشارت، محمدی حسینی نژاد و لواسانی، ۱۳۹۳؛ طاهری فر، فردوسی، موتابی، مظاهری و فتی، ۱۳۹۴). در این میان، بررسی رابطه بین هیجان و شناخت<sup>۲</sup>، پژوهش‌های متعددی را به خود اختصاص داده است. به‌ویژه در سال‌های اخیر با پیشرفت در فن‌آوری تحقیقاتی، امکان مطالعه تجربی و آزمایشگاهی این رابطه بیش از پیش فراهم آمده است (برای مثال پچر، کایریو و سلیر، ۲۰۱۱؛ لاکاسی، ۲۰۱۷؛ مارکویین، بویل، نولن - هاکسما و استانتون، ۲۰۱۶؛ ملچر، ابست، مان، پالوس و گروبر، ۲۰۱۲؛ نیکسون، لیدل، نیکسون و لیوتی، ۲۰۱۳؛ وانگ، گو، لو و ژو، ۲۰۱۷). فرضیه اساسی که در ادبیات روانشناسی هیجان مطرح است حاکی از آن است که هیجان‌های مثبت و هیجان‌های منفی، فرایندهای شناختی را در جهات متفاوت تحت‌تاثیر قرار می‌دهند. هیجان‌های مثبت

منجر به انعطاف‌پذیری و پردازش اطلاعات واکنشی می‌شوند و هیجان‌های منفی امکان پردازش دقیق‌تر اطلاعات و تمرکز بیشتر را فراهم می‌آورند ( بلس و فیدلر، ۲۰۰۶؛ ملچر و همکاران، ۲۰۱۲).

علیرغم آنکه مطالعات روانشناسی شواهد پژوهشی را فراهم آورده‌اند مبنی بر آنکه عواطف مثبت، انعطاف‌پذیری شناختی را به بهای از دست دادن تمرکز، افزایش می‌دهند و بالعکس، عواطف منفی منجر به افزایش دقت و تمرکز به بهای از دست دادن انعطاف‌پذیری می‌شوند (ملچر و همکاران، ۲۰۱۲). دانشمندان علم عصب‌شناختی<sup>۳</sup> مدعی هستند که عواطف منفی اثر بازداری بر مکانیزم عصبی کنترل شناختی دارند. به ویژه یافته‌های حاصل از مطالعات آزمایشگاهی، که در آن‌ها عواطف در افراد بلافاصله قبل از انجام یک تکلیف شناختی ایجاد شده‌اند، نشان داده‌اند که به دنبال ایجاد عاطفه منفی، میزان حواس‌پرتی و تداخل اطلاعات نامربوط با تکلیف در آزمودنی‌ها افزایش یافته است (دنپس و چن، ۲۰۰۷). برای مثال رابینسون و دماری (۲۰۰۹) به بررسی اثر مشاهده فیلم غم‌انگیز بر واکنش‌های پوستی و توانایی حافظه در سه شرایط آزمایشی سرکوب کردن هیجان، اغراق کردن در هیجان و نشان دادن هیجان طبیعی پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که در شرایط اغراق کردن، احساس غم، بیشترین لطمه را بر توانایی حافظه وارد می‌کند. چنین یافته‌هایی را می‌توان ناشی از بازداری متقابل بین سیستم عصبی زیربنایی پردازش هیجان و شناخت دانست. به این معنا که در طول پردازش هیجانی، فعالیت عصبی در نواحی که برای پردازش شناختی سطوح بالا، مهم هستند، کاهش می‌یابد و بالعکس در پردازش شناختی، فعالیت عصبی نواحی تاثیرگذار بر پردازش هیجانی، کاهش می‌یابد (ملچر، بورن و گروبر، ۲۰۱۱).

ملچر و همکاران (۲۰۱۲) تفاوت در نتایج پژوهش‌ها در خصوص اثر عواطف منفی بر روی فعالیت‌های شناختی را

<sup>1</sup>. emotion

<sup>2</sup>. cognition

<sup>3</sup>. cognitive-neuroscience

۲۰۱۷). به اعتقاد مارکوپین و همکاران (۲۰۱۶)، عواطف می‌توانند در طول زمان و در موقعیت‌های مختلف اثرات با ثباتی را بر رفتار و تصمیم‌گیری داشته باشند. زیرا تصمیمات یک فرد بر اساس پیش‌بینی پیامدهای رفتارش صورت می‌گیرد. البته این اثرات می‌توانند مثبت و یا منفی باشند (لرنر، لی، والدسولو و کاسام، ۲۰۱۴).

اکانر و همکاران (۲۰۱۵) اثر احساس پشیمانی را بر تصمیم‌گیری کودکان ۶ تا ۷ ساله، مورد مطالعه قرار دادند. این مطالعه طی دو روز انجام می‌گرفت. در روز اول برای کودکان شرایطی ترتیب داده شد که به دنبال تصمیم‌گیری، در برخی احساس پشیمانی ایجاد شد و در برخی خیر و سپس عواطف شادی و غم آن‌ها درجه‌بندی شد. در روز دوم مجدداً کودکان در شرایط تصمیم‌گیری قرار گرفتند. نتایج این آزمایش نشان داد کودکانی که احساس غم بیشتری که ناشی از پشیمانی از تصمیم غلط در روز اول بود، تجربه می‌کردند، در روز دوم تصمیمات سازگارانه‌تری اتخاذ می‌کردند. در خصوص احساس شادی اثر معناداری مشاهده نشد. در مجموع، نتایج این پژوهش نشان داد که تجربه هیجان منفی می‌تواند به طور مستقیم، تصمیم‌گیری کودکان را تحت‌تاثیر قرار دهد. هرترز (۲۰۱۲) نیز در پژوهشی در زمینه تاثیر هیجان بر تصمیم‌گیری کودکان نشان داد که اگر کودک قبل از اتخاذ یک تصمیم، بتواند پیش‌بینی کند که بعد از تصمیم‌گیری چه هیجانی را تجربه می‌کند، از توانایی و تسلط بیشتری در تصمیم‌گیری برخوردار خواهد شد. برای مثال کودکانی که می‌توانستند پیش‌بینی کنند که به واسطه کمک به دوست‌شان، شادتر خواهند شد، احتمال آن‌ها که به یک تصمیم‌گیری اخلاقی روی آورند و به دوست‌شان کمک کنند، بیشتر می‌شد. همچنین، کودکانی که در موقعیت پرخاشگری قرار داشتند اگر می‌توانستند پیش‌بینی کنند که با اتخاذ یک تصمیم پرخاشگرانه، هیجان‌های ناخوشایند بیشتری را در آینده تجربه خواهند کرد، از رفتارهای ضداجتماعی خود می‌کاستند. به نظر می‌رسد تصمیم‌گیری کودکان، بیشتر

این‌گونه توجیه می‌کنند که عواطف منفی غیر تهدیدکننده مثل احساس نگرانی و یا غم مکانیزم‌های کنترل شناختی را افزایش می‌دهند. درحالی‌که عواطف منفی تهدیدکننده مثل احساس ترس یا خشم اثر بازداری بر سیستم کنترل شناختی دارند. در این راستا، این محققین، اثر دو عاطفه منفی ترس و غم را بر کنترل شناختی مورد مطالعه قرار دادند. سه تکلیف شناختی استروپ، فلانکر یا سیمون در اختیار آزمودنی‌ها قرار می‌گرفت که انجام آن‌ها نیازمند حل تعارض، فرایندهای کنترل توجه و کنترل حرکتی بود. نتایج این مطالعه نشانگر اثر مثبت احساس غم بر فرایندهای کنترل توجه و کنترل حرکتی بود. احساس ترس اثر معناداری بر کنترل شناختی نشان نداد.

پژوهش‌ها اذعان دارند که اثرات هیجان بر فرایند تصمیم‌گیری مشابه با دیگر کارکردهای شناختی است (اکانر، مک‌کرمک، بک و فینی، ۲۰۱۵). هر هیجانی با مجموعه‌ای از ارزیابی‌های شناختی همراه است که به موجب آن زمینه نفوذ هیجان بر تصمیم‌گیری را از طریق مکانیسم‌های روانشناختی پویا فراهم می‌آورد (آچار، سو، آگراوال و دوهاچک، ۲۰۱۶). در واقع، هیجان‌ها از طریق فراهم آوردن اطلاعات در خصوص مطلوب یا نامطلوب بودن یک گزینه رفتاری، فعالیت‌های افراد و فرایندهای تصمیم‌گیری آن‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهند (کریتنیور، ژیا و مصلح، ۲۰۱۱). همچنین، شواهد پژوهشی آشکار ساخته‌اند که هیجان‌ها بر ارزش و وزن گزینه‌هایی که در فرایند تصمیم‌گیری مورد ارزیابی قرار می‌گیرند، اثرگذار هستند. به نظر می‌رسد ارزش گزینه‌های پیش‌رو نه تنها تحت تاثیر عوامل محیطی است، بلکه از حالت‌های درونی نظیر هیجان‌ها نیز تاثیر می‌پذیرد (پاولوس و یو، ۲۰۱۲). به همین دلیل می‌توان ادعا نمود که تفاوت‌های فردی در تصمیم‌گیری از تفاوت‌های فردی در تجارب هیجانی ناشی می‌شود. تجربه‌ی هیجان‌ها و پیش‌بینی آن‌ها می‌توانند به آموخته‌های افراد کمک کنند تا با تصمیم‌گیری‌های خاصی، زمینه‌ی تجربه‌ی هیجان دلخواه را برای خود فراهم کنند (لاکاسی،

۲۰۰۷ به نقل از شیلدز و همکاران، ۲۰۱۶). سبک تحلیلی نیز به نوبه خود منجر به بهبود ظرفیت تصمیم‌گیری می‌شود (فینکان و گولینون<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰ به نقل از شیلدز و همکاران، ۲۰۱۶). دوم، استرس حاد از طریق بهبود بازداری، ظرفیت تصمیم‌گیری را افزایش می‌دهد. در این راستا، شیلدز و همکاران (۲۰۱۶) به مطالعه اثر استرس حاد بر تصمیم‌گیری پرداختند و به این نتیجه رسیدند که استرس حاد می‌تواند بر توانایی‌های شناختی که فرایند تصمیم‌گیری را پشتیبانی می‌کنند، اثرات سودمندی داشته باشد. این تاثیرگذاری ممکن است تحت تاثیر عامل دیگری همچون تفاوت‌های فردی قرار داشته باشد؛ به عنوان مثال برخی از افراد از حساسیت بیشتری نسبت به محرک‌های هیجانی برخوردارند و به همین دلیل در قضاوت‌ها و تصمیم‌گیری‌های خود، از هیجان به عنوان منابع اطلاعاتی استفاده می‌کنند (گوم، ۲۰۰۳).

با توجه به رابطه بین هیجان و شناخت و یافته‌هایی که بر اساس دو دیدگاه روانشناسی هیجان و علم عصب‌شناختی حاصل گردیده است، این پژوهش بر آن است که به بررسی تاثیر هیجان شادی و غم بر تصمیم‌گیری کودکان بپردازد و دریابد که آیا اثر این دو نوع هیجان بر تصمیم‌گیری کودکان آن‌گونه که شواهد تحقیقاتی در حوزه روانشناسی هیجان نشان می‌دهد، متفاوت است و یا بر اساس شواهد عصب‌شناختی، عواطف گوناگون اثرات مشابهی بر فرایندهای شناختی بر جای می‌گذارند.

نحوه تصمیم‌گیری کودک و اینکه چه عواملی بر روی آن اثر می‌گذارد از جمله سوالات چالش‌برانگیزی است که در حوزه رشد شناختی مطرح است (لاگاتوتا و همکاران، ۲۰۱۶). تصمیم‌گیری جنبه‌ای مهم از سازگاری اجتماعی کودکان محسوب می‌شود که در پژوهش‌ها مغفول واقع شده است. سازگاری با تغییرات سریع و بعضاً غیرقابل‌پیش‌بینی که در جوامع امروزی رخ می‌دهد، نیازمند برخورداری از مهارت

تحت تاثیر شرایط هیجانی مشخص قرار می‌گیرد تا شرایط هیجانی که مبهم و نامشخص هستند (لاگاتوتا، الرود و کرامر، ۲۰۱۶).

دوکیو، تورلا و اگزانتلیستا (۲۰۱۳)، بیان می‌کنند که تصمیم‌گیری همیشه عمدی، استادانه و عقلانی نیست، بلکه هیجان‌ها نیز بر آن‌ها تاثیر عمیقی دارند. شیبهن و هلورسن (۲۰۱۴) در بررسی اثر عواطف بر راهبردهای تصمیم‌گیری نشان دادند که خلق منفی، به‌ویژه احساس عصبانیت، راهبردهای غیر جبرانی را تسهیل می‌کند. درحالی‌که، خلق مثبت تقویت‌کننده راهبردهای جبرانی است. کوشکاکي و صلحی (۲۰۱۶)، در پژوهشی که در زمینه بازاریابی انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که هیجان‌های منفی می‌توانند منجر به تسهیل فرایند تصمیم‌گیری شوند. به عبارت دیگر با ایجاد هیجان‌های منفی چون غم، خشم و ترس، رفتار مصرف، در افراد تسریع می‌شود. کوون (۲۰۱۱) نیز در مطالعه خود اظهار نمود که با تنظیم سریع هیجان، افراد بهتر می‌توانند در موقعیت‌های مختلف تصمیم‌گیری، به شیوه صحیح عمل کنند. اما برخی محققان نیز نشان دادند که هیجان‌ها بر تصمیم‌گیری تاثیر معناداری ندارند (ورشک - شالهورن، وال استورم، وایت و لوسیانا، ۲۰۱۳).

همچنین پژوهش‌هایی که به بررسی رابطه بین استرس و تصمیم‌گیری پرداخته‌اند، به نتایج متفاوتی دست یافته‌اند. برخی از پژوهش‌ها نشان داده‌اند که استرس حاد، رفتارهای خوگیرانه را افزایش و همزمان فعالیت‌های هدف‌مدار را کاهش می‌دهد (شواب و ولف، ۲۰۱۱) و این امر منجر به اختلال در ظرفیت تصمیم‌گیری سودمند می‌شود (شیلدز، لام، ترینور و یونلیناس، ۲۰۱۶). درحالی‌که نتایج برخی دیگر از پژوهش‌ها حاکی از آن است که ممکن است استرس حاد ظرفیت تصمیم‌گیری را افزایش دهد. به این دلایل که اول، استرس، عاطفه منفی تولید می‌کند و عاطفه منفی سبک تحلیلی پردازش اطلاعات را افزایش می‌دهد (مونز و موکی<sup>۱</sup>،

<sup>2</sup>. Finucane, M. L., & Gullion, C. M

<sup>1</sup>. Moons, W. G., & Muckie, D. M

مردان و زنان در قسمت لب پیشانی دچار آسیب بود. به این ترتیب هم مردان و هم زنان در موقعیت‌های مبهم و خطرناک، از میزان ریسک‌پذیری‌شان کاسته نشد و تفاوت معناداری مشاهده نگردید. رایتر (۲۰۱۳) نیز در مطالعه‌ای به مقایسه طول زمان تصمیم‌گیری زنان و مردان در دو موقعیت آشنا و ناآشنا پرداخت. یافته‌های این مطالعه حاکی از آن بود که در شرایط ناآشنا تفاوتی در طول زمان تصمیم‌گیری مردان و زنان وجود ندارد. درحالی‌که در شرایط آشنا مردان سریع‌تر از زنان تصمیم‌گیری می‌کنند. با توجه به شواهد تحقیقاتی متفاوت در خصوص رابطه جنسیت و تصمیم‌گیری، این پژوهش اثر هیجان بر تصمیم‌گیری را با توجه به جنسیت مورد مطالعه قرار داده است.

## روش

جامعه آماری، نمونه و روش اجرای پژوهش: روش پژوهش از نوع تمام آزمایشی با جایگزینی تصادفی و پس‌آزمون است. در این طرح آزمودنی‌ها در سه گروه جایگزین شدند که عبارت‌اند از گروه هیجان شادی، گروه هیجان غم و گروه کنترل. جامعه آماری پژوهش حاضر، شامل کودکان گروه سنی ۵ تا ۶ سال مهدکودک‌های شهر شیراز بود. روش نمونه‌گیری به این ترتیب بود که از بین مهدکودک‌های شهر شیراز سه مهدکودک که معرف جامعه شهری شیراز هستند، انتخاب و از هر مهدکودک نیز ۱۸ نفر به طور تصادفی از کلاس کودکان ۵ تا ۶ ساله انتخاب شدند. به‌طورکلی ۵۴ نفر آزمودنی به نحو تصادفی در سه گروه هیجان شادی، غم و کنترل جایگزین شدند. به نحوی که در هر گروه ۱۸ نفر و با تعداد مساوی از دختران و پسران قرار گرفتند.

روش اجرا در این مطالعه به صورت انفرادی برای کودکان انجام گرفت تا هیجان آن‌ها تحت تاثیر دیگر کودکان قرار نگیرد. بدین نحو که پس از آشنایی اولیه با کودک، بسته به

تصمیم‌گیری است. مهارتی که در موفقیت زندگی روزمره نقش مهمی ایفاء می‌کند (شیلدز و همکاران، ۲۰۱۶) و منجر به محیط اجتماعی مثبت و پایگاه اقتصادی - اجتماعی بالاتر می‌شود (پارکر و فیش هاف، ۲۰۰۵). از این رو لازم است پرورش این مهارت از اوان کودکی آغاز و در پژوهش‌ها به عوامل اثرگذار بر آن توجه گردد. در این راستا، هدف پژوهش حاضر بررسی نقش هیجان در تصمیم‌گیری کودکان است و به دنبال آن است که دریابد آیا هیجان‌های مثبت و منفی در راهبردهای تصمیم‌گیری و طول مدت تصمیم‌گیری، اثرات متفاوتی ایجاد می‌کنند؟

همچنین برخی پژوهش‌های انجام شده در خصوص تفاوت‌های جنسیتی در تصمیم‌گیری، بیانگر آن است که دختران انتخاب‌های مفیدتری نسبت به پسران دارند (سکل، ۲۰۰۸). گارن (۲۰۰۴)، برای بررسی تفاوت جنسیتی در تصمیم‌گیری، گروهی از کودکان ۳ تا ۶ ساله را مورد آزمایش قرار داد. وی پس از بررسی‌های انجام شده اذعان نمود که بین پسران و دختران به لحاظ الگوی تصمیم‌گیری تفاوت معناداری وجود دارد و این تفاوت به نفع دختران است. باس، هامبورگ و ویسر (۲۰۱۳) در یک مطالعه به بررسی تفاوت‌های جنسیتی بین زنان و مردان در موقعیت‌های تصمیم‌گیری از منظر علوم عصب‌شناختی پرداختند. این آزمایش با استفاده از تکالیف شرط‌بندی انجام گرفت. نتایج حاکی از آن بود که زنان به نسبت مردان نسبت به موقعیت باخت حساسیت بیشتری دارند و این تفاوت ناشی از عملکرد قشر لب فرونتال است. بنابراین برخی از تفاوت‌ها در بین زنان و مردان ریشه‌ی زیستی دارند (روبر و ترانل، ۲۰۱۷). اما با وجود این، نتایج برخی از تحقیقات نشانگر عدم وجود تفاوت جنسیتی است (دایموند، بایلی، ویلنر و پری، ۲۰۱۰). برای مثال ساترر، کاسیک و ترانل (۲۰۱۵)، بر روی میزان خطر کردن افراد آسیب‌دیده‌ی مغزی در موقعیت‌های مبهم و خطرناک تصمیم‌گیری پژوهشی انجام دادند. نتایج، تفاوت معناداری را در بین زنان و مردان نشان نداد. مغز هر دو گروه

راهبردهای تصمیم‌گیری<sup>۲</sup> (DMST) که به‌وسیله هاوز و همکاران (۲۰۰۳) ساخته شده است، مواجهه می‌گردید.

#### ابزار سنجش

تکلیف راهبردهای تصمیم‌گیری: از تکلیف راهبردهای تصمیم‌گیری (DMST؛ هاوز، بست و استون، ۲۰۰۳) به منظور اندازه‌گیری راهبردهای تصمیم‌گیری استفاده شد. این تکلیف شامل انتخاب اسباب و وسایلی است که احتمال می‌رود کودک عملاً در زندگی واقعی برای برگزیدن آن‌ها نیاز به تصمیم‌گیری داشته باشد (جوکار و سپاسیان، ۱۳۹۴). این تکلیف برگرفته از نظریه کلایمن (۱۹۸۵) است که راهبردهای تصمیم‌گیری را به دو سطح پردازش سطح پایین یا همان راهبرد غیر جبرانی و پردازش سطح بالا یا همان راهبرد جبرانی تقسیم می‌کند. این تکلیف که توسط هاوز طراحی شده است، بر روی کارت نقاشی شده و مصور است. در این پژوهش به این علت که اگر گزینه‌های تصمیم‌گیری به‌صورت کاملاً عینی و قابل مشاهده برای کودک فراهم شود و در ارتباط با دنیای واقعی باشد، سنجش دقیق‌تری از انتخاب‌های کودک ممکن می‌شود (شیلدز و همکاران، ۲۰۱۶)، ابزارها و وسایل تصمیم‌گیری کاملاً عینی و ملموس تهیه شدند. آزمایشگر ۳ پیراهن را بر روی میز قرار می‌دهد و به کودک می‌گوید "لطفاً بگو کدام یک از موارد زیر را برای خودت نمی‌خواهی". آن‌ها پس از آنکه به اندازه کافی به اطلاعات نگاه می‌کنند، باید به آزمایشگر بگویند کدام گزینه را نمی‌خواهند. در ادامه‌ی آزمایش، باید در نهایت اعلام کنند که از نظر آن‌ها بهترین گزینه‌ی انتخابی کدام است (کدام یک از گزینه‌های زیر را برای خودت انتخاب می‌کنی؟). به طور کل از ۵ تکلیف برای سنجش نحوه تصمیم‌گیری کودک استفاده شد، که این ۵ تکلیف شامل پیراهن، عینک آفتابی، دمپایی، شلوار و جوراب بود. ملاک‌های تصمیم‌گیری عبارت بودند از رنگ، اندازه و سالم بودن گزینه‌ها. رنگ از ملاک‌های

اینکه شرکت‌کننده در کدام گروه آزمایشی قرار گرفت، انیمیشن کوتاهی به وی نشان داده می‌شد. لازم به ذکر است کودکانی در این آزمایش شرکت داشتند، که تا به حال انیمیشن‌های منتخب پژوهشگر را تماشا نکرده بودند. برای گروه آزمایشی هیجان شادی، انیمیشن کوتاه (PRESTO, 2008) پخش شد. این انیمیشن به همراه ۴ انیمیشن دیگر برای ۷ نفر از متخصصان کودک پخش شد و از آن‌ها خواسته شد از بین نمره‌ی ۱ تا نمره‌ی ۵، هر یک از انیمیشن‌ها را رتبه‌بندی کنند. در میان ۵ انیمیشن کوتاه و شادی برانگیز برای کودکان، انیمیشن PRESTO, 2008 بیشترین رتبه را در ایجاد هیجان شادی داشت. میانگین میزان شادی این انیمیشن توسط گروه متخصصان ۳/۷۵ ارزیابی شد. دامنه نمرات بین نمره‌ی ۲ تا ۵ بود. در گروه آزمایشی هیجان غم، انیمیشن کوتاه (THE LITTLE MATCH GIRL, 2006) پخش شد. این انیمیشن به همراه ۴ انیمیشن دیگر برای ۷ نفر از متخصصان کودک پخش شد و از آن‌ها خواسته شد از بین نمره‌ی ۱ تا نمره‌ی ۵، هر یک از انیمیشن‌ها را رتبه‌بندی کنند. در میان ۵ انیمیشن کوتاه و غمناک برای کودکان، انیمیشن THE LITTLE MATCH GIRL, 2006 بیشترین رتبه را در ایجاد هیجان غم داشت. میانگین میزان غم این انیمیشن توسط گروه متخصصان ۳/۸۱ ارزیابی شد. دامنه نمرات بین نمره‌ی ۳ تا ۵ بود. در گروه کنترل هیچ فیلمی پخش نمی‌شد. لازم به ذکر است که در پژوهش‌های مختلفی از پخش فیلم برای ایجاد هیجان استفاده شده است (برای مثال، رابینسون و دماری، ۲۰۰۹؛ مارکویین و همکاران، ۲۰۱۶). در پایان برای مشخص کردن میزان تاثیرگذاری فیلم بر روی عواطف کودکان، از فهرست عواطف مثبت و منفی، فرم گسترش‌یافته<sup>۱</sup> (PANAS-X) که واتسون و کلارک در سال ۱۹۹۹ برای اندازه‌گیری عواطف مثبت و منفی تهیه کرده‌اند، استفاده و هیجان شادی و غم آزمودنی‌ها مورد اندازه‌گیری قرار می‌گرفت. سپس بلافاصله کودک با تکلیف

<sup>۱</sup>. Positive and Negative Affect Schedule - Expanded Form (PANAS- X)

<sup>۲</sup>. Decision Making Strategy Task

غیر مهم هست و کودک باید بتواند برجستگی رنگ گزینه‌ها که از جمله اطلاعات غیر مهم محسوب می‌شود را نادیده بگیرد و به اندازه و سالم بودن گزینه که از ملاک‌های مهم و اساسی در این موقعیت از تصمیم‌گیری است، توجه کند. بر این اساس کودک قادر خواهد شد به حذف گزینه‌ی غلط و ترجیح گزینه‌ی صحیح دست یابد.

جدول ۱  
ملاک‌های تصمیم‌گیری کودکان

گزینه	رنگ	اندازه	سالمی
۱	آبی	اندازه مناسب	پاره و کثیف
۲	صورتی	کوچک	سالم
۳	سبز	اندازه مناسب	سالم

استفاده شد. ضرایب آلفای کرونباخ برای هیجان شادی ۰/۹۱ و هیجان غم ۰/۸۷ به دست آمد که نشان از پایایی مناسب این پرسشنامه دارد. برای تعیین روایی<sup>۲</sup> نیز همبستگی هر گویه با نمره کل هیجان مربوط به آن محاسبه شد. دامنه ضرایب همبستگی برای هیجان شادی بین ۰/۵۲ تا ۰/۷۶ و برای هیجان غم بین ۰/۷۱ تا ۰/۸۸ قرار داشت. لازم به ذکر است که از این پرسشنامه فقط به منظور بررسی وضعیت هیجانی دو گروه آزمایشی استفاده شده است.

### یافته‌ها

اطلاعات توصیفی متغیرهای پژوهش شامل میانگین، انحراف استاندارد، حداقل و حداکثر نمرات در جدول ۲ گزارش شده است.

شیوه نمره‌گذاری این تکلیف به این نحو است که چنانچه کودک بتواند گزینه‌ی صحیح را انتخاب کند و ترجیح دهد، نمره ۱ و در صورتی که کودک نتواند مناسب‌ترین گزینه را ترجیح دهد، نمره صفر به وی تعلق می‌گیرد. نمره دوم مربوط به حذف گزینه‌های غلط است. به ازای اینکه کودک بتواند گزینه‌ای غلط را حذف کند، نمره ۱ و در صورت عدم توانایی نمره صفر به وی تعلق می‌گیرد. برای سنجش طول مدت تصمیم‌گیری از کرنومتر بر حسب دقیقه و ثانیه استفاده شد.

فهرست عواطف مثبت و منفی، فرم گسترش‌یافته: از فهرست عواطف مثبت و منفی، فرم گسترش‌یافته (PANAS-X؛ واتسون و کلارک، ۱۹۹۹) برای سنجش هیجان استفاده شد. این پرسشنامه شامل سنجش ۴ هیجان اصلی است که عبارت‌اند از: شادی، غم، ترس، خشم. برای هر کدام از هیجان‌ها، آزمودنی باید از نمره ۱ (به ندرت احساس می‌کنم) تا نمره ۵ (بسیار زیاد احساس می‌کنم) را علامت بزند. در این پژوهش از خرده مقیاس‌های هیجان شادی و غم و از ۵ حالت هیجانی برای هر خرده مقیاس استفاده شد. برای نمره‌گذاری هر گویه نیز از ۱ (به ندرت احساس می‌کنم)، ۲ (به‌طور متوسط احساس می‌کنم) و ۳ (خیلی زیاد احساس می‌کنم) استفاده شد. برای تعیین پایایی<sup>۱</sup> خرده مقیاس‌های هیجان شادی و غم از روش آلفای کرونباخ

<sup>۲</sup>. validity

<sup>۱</sup>. reliability



جدول ۲

میانگین، انحراف استاندارد، حداقل و حداکثر نمره متغیرهای حذف گزینه غلط، ترجیح گزینه صحیح و طول مدت تصمیم‌گیری

متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	حداقل نمره	حداکثر نمره
حذف گزینه غلط	۵/۹۴	۲/۳۳	۰	۱۰
ترجیح گزینه صحیح	۳/۱۲	۱/۲۷	۰	۵
طول مدت تصمیم‌گیری	۴۴/۶۱	۱۹/۹۵	۱۴	۱۱۹

نتایج نشان داد که آزمون M باکس معنادار نیست ( $P=۰/۸۴$ ) و  $Box's M=۱۰/۷۴$ ). بنابراین برابری ماتریس‌های واریانس-کوواریانس متغیرهای وابسته در سطوح مختلف متغیر هیجان و جنسیت وجود دارد و در نتیجه برای ارزیابی اثرهای چندمتغیری، از آزمون لامبدای ویلکز استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون لامبدای ویلکز در خصوص اثر شرایط هیجانی، جنسیت و تعامل هیجان و جنسیت در جدول شماره ۳ گزارش شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود اثر شرایط هیجانی و اثر تعاملی شرایط هیجانی و جنسیت بر راهبردهای تصمیم‌گیری معنادار نیست. اثر جنسیت بر راهبردها معنادار است ( $\eta^2=۰/۲۵$ ،  $p=۰/۰۰۱$ ،  $F(۲,۴۷)=۸/۲۲$ ).

به منظور اطمینان از آن‌که در گروه‌های آزمایش، هیجان مورد نظر ایجاد شده است، میانگین هیجان شادی و غم در دو گروه آزمایش به وسیله آزمون t برای گروه‌های مستقل مقایسه شدند. نتایج نشان داد در گروه شادی، میانگین هیجان شادی ( $M=۹/۲۲$ ،  $SE=۰/۳۲$ ) به نحو معناداری بیش از گروه غم ( $M=۵/۱۶$ ،  $SE=۰/۹۲$ ) است ( $t=۴/۱۱$ ،  $p=۰/۰۰۱$ ). همچنین هیجان غم در گروه غم ( $M=۵$ ،  $SE=۰/۶۶$ ) به نحو معناداری بیش از گروه شادی ( $M=۲/۱۱$ ،  $SE=۰/۲۶$ ) بود ( $t=۲/۶۰$ ،  $p=۰/۰۱$ ).

به منظور بررسی اثر هیجان و جنسیت بر راهبردهای تصمیم‌گیری (حذف گزینه غلط و ترجیح گزینه صحیح) کودکان از تحلیل عاملی دو راهه MANOVA استفاده شد.

جدول ۳

نتایج آزمون لامبدای ویلکز اثر متغیرهای مستقل بر راهبردهای تصمیم‌گیری

متغیر	F	P	$\eta^2$
شرایط هیجانی	۱/۱۸(۴ و ۹۴)	۰/۳۲	۰/۰۴
جنسیت	۸/۲۲(۲ و ۴۷)	۰/۰۰۱	۰/۲۵
تعامل هیجان و جنسیت	۰/۸۳(۴ و ۹۴)	۰/۵۰	۰/۰۳

گزینه صحیح معنادار نیست. اثر اصلی جنسیت بر هر دو راهبرد حذف گزینه غلط ( $\eta^2=۰/۱۲$ ،  $p=۰/۰۱$ ،  $F(۱,۴۸)=۶/۸۹$ ) و ترجیح گزینه صحیح ( $\eta^2=۰/۱۹$ ،  $p=۰/۰۰۱$ ،  $F(۱,۴۸)=۱۱/۷۳$ ) معنادار است.

با استفاده از تحلیل واریانس تک متغیری ANOVA اثرات هر یک از متغیرهای مستقل بر راهبردهای تصمیم‌گیری مورد بررسی قرار داده شد (جدول ۴). با توجه به یافته‌ها، اثر اصلی شرایط هیجانی و اثر تعاملی شرایط هیجانی و جنسیت بر راهبرد حذف گزینه غلط و ترجیح

جدول ۴

نتایج تحلیل واریانس تک متغیری راهبردهای تصمیم‌گیری با توجه به شرایط هیجانی و جنسیت

$\eta^2$	p	F	df	عوامل	راهبردهای تصمیم‌گیری
۰/۰۱	۰/۷۴	۰/۳	۲، ۴۸	شرایط هیجانی	
۰/۱۲	۰/۰۱	۶/۸۹	۱، ۴۸	جنسیت	حذف گزینه غلط
۰/۰۴	۰/۳۷	۰/۹۹	۲، ۴۸	تعامل هیجان و جنسیت	
۰/۰۸	۰/۱۲	۲/۱۸	۲، ۴۸	شرایط هیجانی	
۰/۱۹	۰/۰۰۱	۱۱/۷۳	۱، ۴۸	جنسیت	ترجیح گزینه صحیح
۰/۰۲	۰/۴۸	۰/۷۲	۲، ۴۸	تعامل هیجان و جنسیت	

با مقایسه میانگین‌ها (جدول ۵) درمی‌یابیم که میانگین نمرات دختران (به ترتیب  $M= ۵/۱۷$ ،  $SD= ۱/۹۶$ ) و نمرات پسران در حذف گزینه غلط ( $M= ۶/۷۶$ ،  $SD= ۲/۴۵$ ) و ترجیح گزینه صحیح ( $M= ۳/۶۹$ ،  $SD= ۰/۹۷$ ) بیش از

جدول ۵

میانگین و انحراف استاندارد راهبردهای تصمیم‌گیری با توجه به شرایط هیجانی و جنسیت

انحراف استاندارد	میانگین	جنسیت	شرایط هیجانی	راهبردهای تصمیم‌گیری
۲/۰۶	۷/۶۲	پسر		
۱/۸۱	۴/۸۰	دختر	شادی	حذف گزینه غلط
۲/۳۶	۶/۰۵	کل		
۳/۰۱	۶/۱۱	پسر		
۱/۹۸	۵/۲۲	دختر	غم	
۲/۵۲	۵/۶۶	کل		
۲/۱۷	۶/۶۶	پسر	کنترل	
۲/۲۴	۵/۵۵	دختر		
۲/۲۱	۶/۱۱	کل		
۲/۴۵	۶/۷۶	پسر		
۱/۹۶	۵/۱۷	دختر	کل	
۲/۳۳	۵/۹۴	کل		
۱/۱۹	۳/۵۰	پسر		
۱/۴۱	۲/۳۰	دختر	شادی	ترجیح گزینه صحیح
۱/۴۲	۲/۸۳	کل		
۰/۸۶	۳/۶۶	پسر	غم	
۱/۰۹	۲/۲۲	دختر		
۱/۲۱	۲/۹۴	کل		
۰/۹۲	۳/۸۸	پسر	کنترل	
۱/۲۲	۳/۳۱	دختر		
۱/۰۹	۳/۶۱	کل		
۰/۹۷	۳/۶۹	پسر	کل	
۱/۳۱	۲/۶۰	دختر		
۱/۲۷	۳/۱۲	کل		

به منظور بررسی اثر هیجان و جنسیت بر طول مدت تصمیم‌گیری کودکان از تحلیل واریانس ۳ در ۲ (شرایط هیجانی: شادی، غم و کنترل و جنسیت: پسر و دختر) استفاده شد. در ابتدا آزمون لوین اجرا و با توجه به عدم معناداری آن ( $F(5,48) = 1/83, p = 0/12$ )، مفروضه همگنی واریانس‌ها تایید گردید. با توجه به یافته‌های گزارش شده در جدول ۶ درمی‌یابیم که اثر اصلی جنسیت و اثر تعاملی شرایط هیجانی و جنسیت بر طول مدت تصمیم‌گیری

معنادار نیست. اما اثر اصلی شرایط هیجانی بر طول مدت تصمیم‌گیری کودکان معنادار است ( $\eta^2 = 0/11, p = 0/05$ ). آزمون تعقیبی LSD نشانگر آن است که بین طول مدت تصمیم‌گیری کودکان گروه غم و گروه کنترل تفاوت معنادار وجود دارد ( $p = 0/02$ ). به این معنا که میانگین زمان تصمیم‌گیری در گروه غم ( $M = 23/27, SD = 20/95$ ) کمتر از میانگین گروه کنترل ( $M = 53/88, SD = 43/27$ ) است (جدول ۷).

جدول ۶

نتایج تحلیل واریانس طول مدت تصمیم‌گیری با توجه به شرایط هیجانی و جنسیت

عوامل	Df	F	P	$\eta^2$
شرایط هیجانی	۲، ۴۸	۳/۱۹	۰/۰۵	۰/۱۱
جنسیت	۱، ۴۸	۰/۷	۰/۷۳	۰/۰۰۲
تعامل هیجان و جنسیت	۲، ۴۸	۰/۳۱	۰/۷۸	۰/۰۱

جدول ۷

میانگین و انحراف استاندارد طول مدت تصمیم‌گیری با توجه به شرایط هیجانی و جنسیت

شرایط هیجانی	جنسیت	میانگین	انحراف استاندارد
شادی	پسر	۴۰/۵۰	۴/۶۹
	دختر	۴۲/۷۰	۱۴/۲۱
	کل	۴۱/۷۲	۱۰/۸۲
غم	پسر	۴۰/۲۲	۳۱/۰۷
	دختر	۳۶/۲۲	۱۳/۲۷
	کل	۳۸/۲۲	۲۳/۲۷
کنترل	پسر	۵۰/۷۷	۲۳/۸۲
	دختر	۵۷	۱۸/۵۳
	کل	۵۳/۸۸	۲۰/۹۵
کل	پسر	۴۳/۹۶	۲۲/۸۵
	دختر	۴۵/۲۱	۱۷/۲۳
	کل	۴۴/۶۱	۱۹/۹۵

## بحث

فعالیت عصبی در نواحی که برای پردازش شناختی سطوح بالا، مهم هستند، تحت‌تاثیر قرار می‌گیرد (ملچر و همکاران، ۲۰۱۱) و چون کودکان از رشد شناختی لازم جهت انجام تصمیم‌گیری با استفاده از پردازش‌های سطح بالا برخوردار

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که هیجان شادی و غم اثر معناداری بر راهبردهای تصمیم‌گیری کودکان ندارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت در طول پردازش هیجانی،

شخصیتی، سنی و ویژگی‌های تکلیف، فرایندهای شناختی را تحت‌تاثیر قرار می‌دهند. بنابراین، لازم است تحقیقات وسیع‌تری و با مدنظر قرار دادن این عوامل صورت گیرد تا بتوان به دید جامع و روشنی در خصوص رابطه شناخت و هیجان دست یافت.

از سوی دیگر یافته‌ها نشان داد که هیجان غم‌تاثیر معناداری بر طول مدت تصمیم‌گیری کودکان دارد. به عبارت دیگر کودکان در موقعیت غم در مقایسه با کودکان در گروه کنترل در فرایند تصمیم‌گیری سرعت عمل بیشتری داشته‌اند. در این خصوص می‌توان گفت که تجربه هیجان منفی، حافظه را یا نیرومندتر می‌کند و یا آن را قابل‌دسترس‌تر می‌سازد (اکانر و همکاران، ۲۰۱۵). همان‌گونه که ملچر و همکاران (۲۰۱۲) نیز نشان دادند، هیجان غم، کنترل بر سطوح مختلف پردازش شناختی را گسترش می‌دهد که این شامل کنترل توجه و کنترل حرکتی می‌شود. به اعتقاد این محققین، هیجان غم توجه انتخابی را بهبود می‌بخشد و منجر به افزایش توجه به جنبه‌های ارزشمند و مهم یک موقعیت و همچنین توجه فضایی می‌شود. این نوع توجه، تعارضات محرک محور را کاهش می‌دهد (ملچر و همکاران، ۲۰۱۲) و احتمالاً همراه با افزایش کنترل حرکتی سرعت تصمیم‌گیری را افزایش می‌دهد. علاوه بر این، با توجه به آن‌که هیجان غم منجر به دقت و تمرکز بیشتر در فعالیت‌های شناختی می‌شود (فیدلر، ۲۰۰۶) و در جهت‌گیری‌های فکری سیستماتیک و دقیق قابل مشاهده است (فیدلر، ۲۰۰۱) و تصمیم‌گیری در پژوهش حاضر نیز مبتنی بر یک فرایند فکری سیستماتیک و معطوف به پاسخ صحیح بوده است، این یافته قابل انتظار است.

نتایج پژوهش حاضر نشانگر تاثیر جنسیت بر راهبردهای تصمیم‌گیری است. به نحوی که پسران در مقایسه با دختران، هم در ترجیح گزینه صحیح و هم در حذف گزینه غلط، نمرات بالاتری کسب کرده‌اند. این یافته با نتایج برخی از پژوهش‌های پیشین ناهمسو است. نتایج برخی پژوهش‌ها

نیستند (لوین و همکاران، ۲۰۰۷) و بیشتر از راهبرد غیر جبرانی که از راهبردهای پردازش سطحی است، استفاده می‌کنند (کلایمن، ۱۹۸۲). راهبردهای تصمیم‌گیری آن‌ها تحت‌تاثیر هیجان قرار نگرفته است. تفسیر دیگری که در این خصوص می‌توان ارائه نمود آن است که مرور مطالعاتی که در مورد رابطه هیجان و تصمیم‌گیری انجام شده نشانگر آن است که عوامل متعددی اثر هیجان‌ها بر تصمیم‌گیری را کاهش می‌دهند. از جمله این عوامل می‌توان به تاخیر زمانی اشاره نمود (لرنر و همکاران، ۲۰۱۴). به اعتقاد لرنر و همکاران (۲۰۱۴) هیجان‌ها زودگذر هستند و با گذشت زمان کوتاهی، اثرات آن‌ها کاهش می‌یابد. با توجه به آنکه در پژوهش حاضر بعد از ایجاد هیجان در کودکان، هیجان‌های آن‌ها مورد سنجش قرار گرفته و پس از آن کودکان با تکلیف تصمیم‌گیری مواجه شده‌اند، ممکن است اثر تاخیر زمانی رخ داده باشد. علاوه بر این، برخی دیگر از محققین بر این عقیده‌اند که میزان تاثیر هیجان بر شناخت، به عوامل متعددی مانند منبع خلق‌و‌خو، مرتبط بودن هیجان با تکلیفی که در حال انجام است و برجستگی هیجان وابسته است (مارکویین و همکاران، ۲۰۱۶). تفاوت‌های فردی نیز از دیگر عواملی است که در ارتباط بین هیجان و شناخت اثرگذار است. برای مثال برخی از افراد از حساسیت بیشتری نسبت به محرک‌های هیجانی برخوردارند و به همین دلیل در قضاوت‌ها و تصمیم‌گیری‌های خود، از هیجان به عنوان منابع اطلاعاتی استفاده می‌کنند (گوم، ۲۰۰۳). از دیگر تفاوت‌ها می‌توان به تفاوت سنی اشاره نمود. عمده‌ی تحقیقاتی که نشانگر تاثیر هیجان بر تصمیم‌گیری هستند، بر روی گروه بزرگسالان انجام شده است، درحالی‌که تحقیق حاضر بر روی کودکان ۵ تا ۶ سال صورت گرفته است. کودکان و بزرگسالان نه تنها در تصمیم‌گیری‌ها متفاوت از یکدیگر هستند (ولر و همکاران، ۲۰۱۵)، بلکه از رشد متفاوتی نیز در زمینه هیجان برخوردارند (سیگلمن و رایدر، ۲۰۱۲). لذا می‌توان گفت احتمالاً هیجان در تعامل با عوامل متعدد دیگری همچون ویژگی‌های

بیانگر آن است که دختران انتخاب‌های مفیدتری نسبت به پسران دارند (سکل، ۲۰۰۸). طبق پژوهش‌های انجام گرفته در زمینه تفاوت‌های جنسیتی، دختران به دلیل رشد سریع‌تر نواحی مغزی که مربوط به اخذ تصمیم است در مقایسه با پسران تصمیمات مطلوب‌تری می‌گیرند (گارن، ۲۰۰۴). درحالی‌که نتایج برخی دیگر از پژوهش‌ها یا نشانگر عدم وجود تفاوت جنسیتی است (دایموند و همکاران، ۲۰۱۰) و یا بیانگر آن است که شرایط تصمیم‌گیری بر انتخاب‌های زنان و مردان به‌گونه متفاوتی اعمال نفوذ می‌کند (رایتر، ۲۰۱۳). لازم به ذکر است که این پژوهش بر روی کودکان ۵ تا ۶ ساله انجام گرفته است و احتمالاً هنوز تفاوت در رشد زیستی دختران و پسران به حدی صورت نگرفته است که تصمیم‌گیری آنان را تحت تاثیر قرار دهد. علاوه بر این، امروزه متون روانشناسی بر این امر تاکید دارند که تفاوت‌های جنسیتی صرفاً حاصل تفاوت‌های زیستی نیستند، بلکه عوامل اجتماعی - فرهنگی در تعامل با عوامل زیستی تعیین‌کننده تفاوت‌های جنسیتی است. اگر نگوئیم عوامل فرهنگی بیش از، اما حداقل به اندازه عوامل زیستی در شکل‌گیری ویژگی‌های دختران و پسران نقش دارند. از جمله عوامل فرهنگی اثرگذار بر تصمیم‌گیری، برخوردار بودن از فرصت انتخاب است. در این راستا به نظر می‌رسد در همه جوامع پسران از آزادی و فرصت بیشتری برای تصمیم‌گیری برخوردارند و والدین از پسران بیشتر انتظار دارند که به صورت مستقل به تصمیم‌گیری بپردازند. درحالی‌که دختران بیشتر ترغیب می‌شوند که پیرو و تابع تصمیمات دیگران باشند (سیگلمن و رایدنر، ۲۰۱۲). این کلیشه‌های جنسیتی در بافت‌های فرهنگی سنتی شدیدتر است. بنابراین در طول زمان، برخوردهای متفاوت و فرصت‌های نابرابری که برای دختران و پسران فراهم می‌شود، عملاً از طریق فرضیه خودکامرواساز محقق شده و پسران در فرایند تصمیم‌گیری بر دختران پیشی می‌گیرند.

پژوهش حاضر از اولین پژوهش‌هایی است که در ایران به بررسی تاثیر هیجان بر تصمیم‌گیری پرداخته است. درحالی‌که نتایج این پژوهش بیانگر آن است که شرایط هیجانی بر انواع راهبردهای تصمیم‌گیری کودکان اثرگذار نیست، اما همان‌گونه که در یافته‌ها مشاهده شد، هیجان غم سرعت تصمیم‌گیری را افزایش داده است، البته این تفاوت در مقایسه با گروه کنترل که در شرایط هیجانی خنثی قرار داشتند، خود را نمایان ساخته است. لذا، بر اساس نتایج این پژوهش، دو هیجان منفی و مثبت اثرات متفاوتی بر تصمیم‌گیری کودکان ندارند. این یافته می‌تواند یا به دلیل سن کم آزمودنی‌های پژوهش باشد، چرا که هنوز رشد هیجان، تمایز و مدیریت آن‌ها در کودکان به حدی نرسیده است که فرایندهای شناختی آنان را به گونه متفاوتی تحت تاثیر قرار دهد و یا ممکن است تایید کننده رویکرد عصب‌شناختی به هیجان باشد مبنی بر آن که هیجان فارغ از ماهیت مثبت یا منفی بودن در فعالیت‌های شناختی اثرات یکسانی دارند (دنيس و چن، ۲۰۰۷).

با توجه به آن‌که در پژوهش حاضر اثرات تفاوت‌های فردی مانند ویژگی‌های شخصیتی، هوش هیجانی و ... که می‌توانند رابطه بین هیجان و شناخت را تحت تاثیر قرار دهند، مورد توجه قرار نگرفته است، پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی این تفاوت‌ها مدنظر قرار گیرند. همچنین با بررسی رابطه بین هیجان و شناخت در گروه‌های سنی دیگر می‌توان در خصوص ماهیت تحولی این رابطه اطلاعاتی را به دست آورد. انجام پژوهش با هیجان‌های دیگر مانند هیجان ترس و خشم می‌تواند دیدگاه جامع‌تری در خصوص ارتباط بین هیجان و شناخت ایجاد کند. استفاده از روش‌های دیگر ایجاد هیجان نیز، امکان تکرار پژوهش را با استفاده از روش‌های جدید فراهم می‌سازد.

- Demirtas, V. Y., & Sucuoglu, H. (2009). In the early childhood period children's decision-making processes. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 2317-2326.
- Dennis, T. A., & Chen, C. C. (2007). Neurophysiological mechanism in the emotional modulation of attention: The interplay between threat sensitivity and attentional control. *Biological Psychology*, 76, 1-10.
- Duque, J. M., Turla, G., & Exangelista, L. (2013). Effect of emotional state on decision making time. *Procedia social and behavioral sciences*, 97, 137-146.
- Dymond, S., Bailey, R., Willner, P., & Parry, R. (2010). Symbol labeling improves advantageous decision-making on the Iowa gambling task in people with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 31, 536-544.
- Fiedler, K. (2001). Affective states trigger processes of assimilation and accommodation in L. L., Martin, & G. L., Clore (Eds.), *Theories of mood and cognition: A user's guidebook* (pp. 85-98). NJ and Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Garon, N. M. (2004). *Future oriented decision-making in childhood*. Dalhousie University. submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy.
- Garon, N., & Moore, C. (2004). Complex decision-making in early childhood. *Brain and Cognition*, 55, 158-170.
- Gohm, C. L. (2003). Mood regulation and emotional intelligence: Individual differences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 594-607.
- Hertz, S. G. (2012). *The role of emotion expectancies in children's moral decision making*. Wilfrid Laurier University.
- Howse, R. B., Best, D. L., & Stone, E. R. (2003). Children's decision making: the effects of training, reinforcement and memory aids. *Cognitive Development*, 18, 247-268.
- Humphrey, N., Curran, A., Morris, E., Farrell,

## مراجع

- بشارت، م.، حدادی، پ.، رستمی، ر.، و صرامی فروشانی، غ. (۱۳۹۰). بررسی آسیب‌های عصب‌شناختی در بیماران مبتلا به ناگویی هیجانی. *روانشناسی معاصر*، ۶، ۱۲-۳.
- بشارت، م.، محمدی حسینی نژاد، ا.، و لواسانی، م. (۱۳۹۳). نقش واسطه‌ای راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در رابطه بین ناگویی هیجانی، خشم و نشخوار خشم با سبک‌های دفاعی من. *روانشناسی معاصر*، ۹، ۴۸-۲۹.
- جوکار، ب.، و سپاسیان، ح. (۱۳۹۴). تاثیر آموزش و تقویت بر تصمیم‌گیری کودکان پیش‌دبستانی. *روانشناسی تحولی: روانشناسان ایرانی*، ۱۲، ۱۷۲-۱۶۵.
- طاهری فر، ز.، فردوسی، س.، موتابی، ف.، مظاهری، م.، و فتی، ل. (۱۳۹۴). نقش واسطه‌ای نارسایی راهبردهای تنظیم هیجان در رابطه بین شدت هیجان منفی و انگیزش ایمنی با نشانه‌های اضطراب فراگیر: *روانشناسی معاصر*، ۱۰، ۶۶-۵۱.

## References

- Achar, C., S. G., Agrawal, N., & Duhachek, N. (2016). What we feel and why we buy: The influence of emotions on consumer decision making. *Current Opinion in Psychology*, 10, 166-170.
- Betch, T., & Lang, A. (2013). Utilization of probabilistic cues in the presence of irrelevant information: a comparison of risky choice in children and adults. *Journal of Experimental Child Psychology*, 115, 108-125.
- Bless, H., & Fiedler, K. (2006). Mood and the regulation of information processing and behavior. In J.P. Forgas (Ed.), *Affect in social thinking and behavior* (pp. 65-84). New York: Psychology Press.
- Bos, R. V. D., Homberg, J., Visser, L. D. (2013). A critical review of sex differences in decision making task: focus on the gambling task. *Behavioural Brain Research*, 238, 95-108.

- beyond. *Journal of Experimental Child Psychology*, 149, 116-133.
- Lerner, J. S., Li, Y., Valdesolo, P., & Kassam, K. (2014). Emotion and decision making. *The Annual Review of Psychology*, 66, 1-25.
- Levin, I. P., Weller, J. A., Pederson, A. A., & Harshman, L. A. (2007). Age-related differences in adaptive decision making sensitivity to expected value in risky choice. *Judgment and Decision Making*, 2, 225-233.
- Marroquin, B., Boyle, C. C., Nolen-Hoeksema, S., & Stanton, A. L. (2016). Using emotion as information in future-oriented cognition: Individual differences in the context of state negative affect. *Personality and Individual Differences*, 95, 121-126.
- Marroquin, B., Nolen-Hoeksema, S., & Miranda, R. (2013). Escaping the future: Affective forecasting in escapist fantasy and attempted suicide. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 32, 446-463.
- Mechler, T., Born, C., & Gruber, O. (2011). How negative affect influences neural control processes underlying the resolution of cognitive interference: An event-related fMRI study. *Neuroscience Research*, 70, 415-427.
- Mechler, T., Obst, K., Mann, A., Paulus, C., & Gruber, O. (2012). Antagonistic modulatory influences of negative affect on cognitive control: Reduced and enhanced interference resolution capability after the induction of fear and sadness. *Acta Psychologica*, 139, 507-514.
- Nixon, E., Liddle, P. F., Nixon, N. L., & Liotti, M. (2013). On the interaction between sad mood and cognitive control: The effect of induced sadness on electrophysiological modulations underlying Stroop conflict processing. *International Journal of Psychophysiology*, 87, 313-326.
- O'Connor, E., McCormack, T., Beck, S. R., & Feeney, A. (2015). Regret and adaptive decision making in young children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 135, 86-92.
- Parker, A. M., & Fischhoff, B. (2005). Decision making competence: External validation P.T., & Woods, K.A. (2007). Emotional intelligence and education: A critical review. *Educational Psychology*, 27, 235-254.
- Izard, C. E., & Ackerman, B. P. (2000). Motivational, organizational, and regulatory functions of discrete emotions. In M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (Eds.), *Handbook of emotions* (2<sup>nd</sup> Ed.). New York: Guilford.
- Klayman, J. (1982). *Simulation of six decision strategies: comparison of search patterns, processing characteristics and response to task complexity* (working paper no. 100). Chicago: university of Chicago graduate school of business, center for decision research.
- Klayman, J. (1985). Children's decision strategies and their adaptation to task characteristics. *Organizational Behavior and Human Performance*, 35, 179-201.
- Koczwara, A., & Bullock, T. (2009). What is emotional intelligence at work? *General Practice Update*, 2, 47-50.
- Koshkaki, E. R., & Solhi, S. (2016). The facilitating role of negative emotion in decision making process: A hierarchy of effects model approach. *The Journal of High Technology Management Research*, 27, 119-128.
- Koven, S. N. (2011). Brief report specifies of metacognition effects on moral decision-making. *Journal of American Psychological Association*, 11, 1255-1261.
- Krettenauer, T., Jia, F., & Moseleh, M. (2011). The role of emotion expectancies in adolescents' moral decision making. *Journal of Experimental Child Psychology*, 108, 358-370.
- Lacasse, K. (2017). Going with your gut: How William James's theory of emotions brings insights to risk perception and decision making research. *New Idea in Psychology*, 46, 1-7.
- Lagattuta, K. H., Elrod, M. N., & Kramer, H. J. (2016). How do thoughts, emotions and decisions align? A new way to examine theory of mind during middle childhood and

- Shields, G. S., Lam, J. C.W., Trainor, B. C., & Yonelinas, A. P. (2016). Exposure to acute stress enhances decision-making competence: Evidence for the role of DHEA. *Psycho neuroendocrinology*, 67, 51-60.
- Sigelman, C. K., & Rider, E. A. (2012). *Human development across the life span*. Wadsworth: Cengage Learning.
- Sokol, N. (2008). *The effect of observational learning and reinforcement on children choice-making*. PHD Dissertation, The Lehigh University.
- Sutterer, M. J., Kosciak, T. R., & Tranel, D. (2015). Sex-related functional asymmetry of the ventromedial prefrontal cortex in regard to decision-making under risk and ambiguity. *Neuropsychologia*, 75, 265-273.
- Vrshek-Schallhorn, S. V., Wahlstorm, D., White, T., & Luciana, M. (2013). The effect of acute tyrosine phenylalanine depletion on emotion-based decision making in healthy adults. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 105, 51-57.
- Wang, Y., Gu, R., Lue, Y. G., & Zhuo, C. (2017). The interaction between state and dispositional emotions in decision making: An ERP study. *Biological Psychology*, 123, 126-135.
- Watson, D., & Clark, L. A. (1999). *The PANAS-X: Manual for the positive and negative Affect Schedule-Expanded Form*. Unpublished manuscript. University of Iowa. Iowa Ci
- Weller, J. A., Levin, I. P., Shiv, B., & Bechara, A. (2007). Neural correlates of adaptive decision making for risky gains and losses. *Psychological Science*, 18, 958-964.
- Weller, J. A., Leve, L. D., Kim, H. K., Bhimji, J., & Fisher, P. A. (2015). Plasticity of decision-making abilities among maltreated adolescents: evidence from a random controlled trial. *Developmental Psychopathology*, 27, 535-551.
- through an individual-differences approach. *Journal of Behavior Decision Making*, 18, 1-28.
- Paulus, M. P., & Yu, A. J. (2012). Emotion and decision-making: affect driven belief systems in anxiety and depression. *Trends in Cognitive Sciences*, 16, 476-483.
- Pecher, C., Quaireau, C., & Cellier, J. M. (2011). The effects of inattention on selective attention: How sadness and ruminations alter attention functions evaluated with the Attention Network Test. *Revue europeenne de psychologie appliquee*, 61, 43-50.
- Reiter, K. (2013). *Gender Differences in Decision Making When Faced with Multiple Options*. Poster presented at Scholarship & Creativity Day, Saint John's University, Collegeville, MN.
- Ridel, R., Brandstatter, E., & Roithmayr, F. (2008). Identifying decision strategies: A process and outcome-based classification method. *Behavior Research Methods*, 40, 795-807.
- Rober, J., & Tranel, D. (2017) Sex differences in the functional lateralization of emotion and decision making in the human brain. *Journal of Neuroscience Research*, 95, 270-278.
- Robinson, J. L., & Demaree, H. A. (2009). Experiencing and regulating sadness: Physiological and cognitive effects. *Brain and Cognition*, 70, 13-29.
- Scheibehenne, B., & Helversen, B. V. (2014). Selecting decision strategies: the deferential role of affect. *Cognition and Emotion*, 29, 158-167.
- Schwabe, L., & Wolf, O. T. (2011). Stress-induced modulation of instrumental behavior: from goal-directed to habitual control of action. *Behavior Brain Research*, 219, 321-328.