

تاثیر القای هیجانات بر تصمیم‌گیری پرخطر و بازداری رفتاری The Effect of Induction of Emotions on Risky Decisions and Behavioral Inhibition

Hossein Zare

Zohre Azizi

حسین زارع*

زهرة عزیزى**

Abstract

In the present study, the effect of emotions on risky decision making and behavioral inhibition was investigated. The method of study was experimental. The research sample consisted of 60 male students with different educational degrees in Tehran University who were randomly assigned into two experimental groups and one control group (20 students in each group). In order to assess the risky decision-making and behavioral inhibition, two computerized tests, Balloon Analogue Risk Task (BART) and Go/No-Go Task were used. Positive and negative emotions were induced via an emotion induction procedure into two experimental groups. The results of multivariate analysis of variance (MANOVA) showed that different levels of independent variable including positive, negative and lack of emotion induction had a significant difference in both risky decision making and behavioral inhibition ($p < 0.05$). Generally, the results of the study showed that induction of positive emotions compared to negative emotions and the control group, significantly increases the risky decisions rate and reduces behavioral inhibition.

Keywords: risky decision making; behavioral inhibition; emotion induction

چکیده

در مطالعه پیش رو، تاثیر هیجانات بر تصمیم‌گیری پرخطر و بازداری رفتاری مورد بررسی قرار گرفت. روش این مطالعه از نوع آزمایشی بود. نمونه پژوهش شامل ۶۰ نفر از دانشجویان مرد مقاطع مختلف تحصیلی دانشگاه تهران بود که به‌طور تصادفی در دو گروه آزمایش و یک گروه گواه (هر گروه ۲۰ نفر) جای‌گذاری شدند. به‌منظور سنجش وضعیت افراد از منظر تصمیم‌گیری پرخطر و بازداری رفتاری، از دو آزمون کامپیوتری خطرپذیری بادکنکی بارت و برو نرو استفاده شد. سپس با استفاده از پروتکل القای هیجانات، در دو گروه آزمایش، هیجانات مثبت و منفی القاء شد. نتایج آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره (MANOVA) نشان می‌دهد که سطوح مختلف متغیر مستقل شامل القای هیجان مثبت، منفی و عدم القاء هیجان، هم در رابطه با تصمیم‌گیری پرخطر و هم در رابطه با بازداری رفتاری از نظر آماری تفاوت معنی‌دار داشتند ($p < 0.05$). به‌طورکلی، نتایج این مطالعه نشان داد که القای هیجانات مثبت در مقایسه با هیجانات منفی و گروه گواه، به‌طور معنی‌داری نرخ تصمیم‌گیری پرخطر را افزایش داده، و بازداری رفتاری را کاهش می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: تصمیم‌گیری پرخطر، بازداری رفتاری، القای هیجان

* استاد گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران

** نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی دانشگاه

پیام نور، تهران

email: zoazizi2000@gmail.com

Received: 21 Apr 2018 Accepted: 23 Oct 2018

پذیرش: ۹۷/۰۸/۰۶

دریافت: ۹۷/۰۲/۰۱

مقدمه

تصمیم‌گیری مجموعه گسترده‌ای از فرایندهای پیچیده، از قبیل استنتاج، انتخاب یک جایگزین با بالاترین سطح منفعت یا گرفتن تصمیمات اجتماعی و اخلاقی را در برمی‌گیرد. تصمیمات می‌توانند به این دلیل که برخی از موقعیت‌ها اطلاعات بیشتری را نسبت به موقعیت‌های دیگر در رابطه با نتایج مورد انتظار، در دسترس قرار می‌دهند، از یکدیگر متمایز شوند (وبر و جانسون، ۲۰۰۸). هر تصمیم می‌تواند بر روی یک پیوستار از "مطلقاً مردود" (نتایج تصمیم به هیچ‌وجه قابل تصور نیستند)، تا "عدم قطعیت" یا "ابهام" (نتایج مشخص‌اند اما احتمال وقوع آن‌ها غیرقابل تعیین است)، تا "خطرپذیری" (احتمال وقوع نتایج قابل پیش‌بینی است) و در نهایت تا "یقین" (تنها یک نتیجه برای تصمیم قابل تصور است)، قرار بگیرد (گلیمچر و فِهر^۱، ۲۰۱۳). هربرت سیمون و نیول (۱۹۵۸) پیشنهاد می‌کنند که قضاوت‌های انسان اساساً بر پایه گرایش‌ها اکتشافی^۲ یا قوانین سرانگشتی صورت می‌گیرد (به نقل از کریترلر، ۲۰۱۳). در مطالعات متعددی گزارش شده است که تصمیم‌گیری به‌عنوان یک کارکرد شناختی عمده با بازداری رفتاری فرد در ارتباط است (هایر، کامرر و رانجل، ۲۰۰۹). نجاتی (۱۳۹۲)، نشان داد که نقص کارکرد کنترل مهاری به‌عنوان یک کارکرد اجرایی، پیش‌بین قدرتمندی برای تصمیم‌گیری پرخطر است. همچنین در مطالعه‌ای دیگر مشخص شده است که ناکامی در چشم‌پوشی از لذایذ آبی و تکانش‌گری افراد به‌عنوان یک حالت هیجانی، پیش‌بینی کننده تصمیم‌گیری پرخطر است (صفر یزدی و نجاتی، ۱۳۹۱). رفتار تصمیم‌گیری افراد همواره ثابت نیست و از زمانی به زمان دیگر تغییر می‌کند (شهبابی، ۱۳۹۵). تصمیم‌گیری می‌تواند متأثر از هیجان‌ات افراد تغییر کند. در یک مطالعه اولیه، هیجان‌اتی را که می‌توانند بر تصمیم‌گیری پرخطر افراد تأثیر گذار باشند به دو دسته هیجان‌ات آبی و هیجان‌ات پیش‌بینی شده تقسیم کردند (لوتنستاین و لرنر، ۲۰۰۳). بعد از ارائه این طبقه‌بندی، همچنان برخی به دنبال آن هستند که آیا هیجان‌ات آبی نظیر اضطراب، وحشت‌زدگی یا خوشحالی موقعیتی، بر تصمیم‌گیری پرخطر تأثیر بیشتری می‌گذارد یا هیجان‌ات پیش‌بینی شده و حالات هیجانی نسبتاً پایدار (اشلوسر و همکاران، ۲۰۱۳). همچنین مناقشاتی بر سر میزان تأثیرگذاری هیجان‌ات مثبت و منفی بر تصمیم‌گیری پرخطر و رفتار پرخطر افراد، در ادبیات پژوهش به چشم می‌خورد. به‌عنوان مثال، مشخص شده است که حالات هیجانی مثبت با ظرفیت بالای حل مسئله همراه است که به‌نوبه خود نرخ اتخاذ تصمیمات منطقی را بالا می‌برد (ایزن، ۱۹۹۳). همین‌طور ایزن و پاتریک (۱۹۸۳)، خلق و هیجان‌ات مثبت را با کاهش تصمیم‌گیری پرخطر همراه می‌دانند. این در حالی است که باور (۱۹۸۱)، به خاطر آوردن رویدادهای مثبت را موجب افزایش خطرپذیری می‌داند. از دیگر سو، برخی مطالعات نشان داده‌اند که خلق و هیجان‌ات منفی می‌توانند با بالا رفتن نرخ تصمیم‌های مخاطره‌آمیز در فرد همراه باشند (هیلمان، کریسان، هوسر، میکلیا و میو، ۲۰۱۰؛ میو، هیلمان و هوسر، ۲۰۰۸).

^۱ Glimcher & Fehr

^۲ Heuristics

دستیابی به نتایج مختلف در مطالعات مختلف می‌تواند ناشی از به‌کارگیری روش‌شناسی‌های متفاوت باشد و یا نشأت گرفته از بررسی تاثیر صرفاً هیجانات منفی یا مثبت بر روی تصمیم‌گیری بوده باشد و نه تلفیقی از هر دو این‌ها. همچنین گاهی اوقات میان تعاریفی که بین خلق، عاطفه و هیجان صورت می‌گیرد، توافق وجود ندارد که این خود می‌تواند منجر به نتیجه‌گیری‌های متفاوتی بشود. در این مطالعه، مقصود از هیجان، یک حالت عاطفی کم‌دوام است که یک راه‌انداز بیرونی یا درونی کاملاً مشخص دارد (فورگاس، ۱۹۹۲). با این توصیف، ورود هم‌زمان هیجانات مثبت و منفی در این مطالعه و مقایسه تاثیرات آن‌ها بر فرآیند تصمیم‌گیری پرخطر افراد، و همین‌طور مطالعه این تاثیرات بر متغیر بازداری رفتاری که تصور می‌شود به‌طور تنگاتنگی با تصمیم‌گیری پرخطر در ارتباط باشد (گرتس، فان در اورد و کرون، ۲۰۰۶)، از جنبه‌های نوآوری این مطالعه است.

تصمیم‌گیری پرخطر یک مسئله جدی در زندگی افراد است که بسیاری از علوم و دانش‌ها اعم از روان‌شناسی، اقتصاد، علوم اعصاب شناختی، علوم کامپیوتر، حقوق، قضاوت و اخلاق، هر یک به‌طور مستقل و یا با یک نگاه بین رشته‌ای به آن پرداخته‌اند. از نگاه روان‌شناسی، یافتن همبسته‌ها و همایندهای روانی این پدیده می‌تواند در حل مسائل پیش رو تاثیرگذار باشد. با این حال، پیشینه نظری ناقص و متناقض موجود در ارتباط با تاثیرات هیجانات بر تصمیم‌گیری پرخطر و همین‌طور بازداری رفتاری به‌عنوان یک عامل مرتبط با آن (ساکاگامی، پن و اوتل، ۲۰۰۶)، لزوم انجام مطالعه‌ای را که به وجوه مختلف مسئله بپردازد و تاثیر هیجانات مثبت و منفی را بر تصمیم‌گیری پرخطر مورد مقایسه قرار دهد، ضروری می‌سازد. مطالعه آزمایشگاهی تاثیرات هیجانات، باید با استفاده از روش‌های القای هیجان صورت پذیرد (مارتین، ۱۹۹۰). در مطالعات مختلف شیوه‌های متعددی برای القای هیجانات در نظر گرفته شده است که می‌توان از آن دست به شیوه‌های تصویرسازی (شوارز و کلور، ۱۹۸۳)، توصیف مبتنی بر خود اظهاری (ولتن، ۱۹۶۸)، ویدئو یا داستان (شفر، نیلز، سانچز و فلیپوت، ۲۰۱۰؛ گراس و لونسون، ۱۹۹۵)، موسیقی (ساترلند، نیومن و راجمن، ۱۹۸۲)، تصویر (آریگ و همکاران، ۲۰۱۶)، کلمات (نظری، خیاطی، پورشریفی، حکیمی و شجاعی، ۱۳۹۲)، بازخورد (وسترمن، استال و هیس، ۱۹۹۶)، تعامل اجتماعی (ینون و لاناو، ۱۹۸۷) و بیان چهره‌ای (لونتال، ۱۹۸۰) اشاره کرد. در روش ویدئو یا داستان همان‌طور که از اسم آن پیداست، تلاش می‌شود تا به واسطه قطعات ویدئویی یا روایات داستان گونه هیجانات مثبت یا منفی را به‌صورت کوتاه مدت در فرد القاء کرد (بروئر، داوتی و لایبن، ۱۹۸۰). در روش تصاویر، از یک پایگاه داده متشکل از تصاویر با بار هیجانی استفاده می‌شود و متناسب با نوع هیجانی که لازم است القاء شود، از تصاویر مختلف استفاده خواهد شد. شیوه ارائه تصاویر اعم از نوع تصاویر، تعداد و مدت زمان ارائه، متناسب با مقتضیات پژوهش متفاوت خواهد بود (لانگ، ۲۰۰۵). در مطالعه پیش رو به منظور بررسی تاثیر هیجانات بر تصمیم‌گیری پرخطر و بازداری رفتاری از روش القای هیجانات به کمک نمایش تصاویر هیجانی استفاده شده است. دستاورد این مطالعه می‌تواند در کاربست‌های توان‌بخشی شناختی دارای اهمیت باشد. به‌عنوان مثال، چنانچه دریابیم القای هیجانات در کاهش نرخ تصمیم‌گیری پرخطر موثر است، می‌توان آن را در جهت افزایش کارایی افراد متقاضی کمک، در برنامه درمانی گنجانده.

روش

پژوهش حاضر از منظر هدف در دسته پژوهش‌های کاربردی و از نظر گردآوری داده‌ها، از نوع آزمایشی است. نمونه‌گیری در دو مرحله و از جامعه دانشجویان دانشگاه تهران در نیم‌سال اول تحصیلی ۹۷ - ۹۶ صورت گرفت. در مرحله نخست از میان دانشجویان بین ۱۸ تا ۳۲ سال ($M= ۲۲/۷۵$ و $SD= ۲/۷۸$)، ۳۰۰ دانشجوی مرد به صورت در دسترس انتخاب، و از لحاظ سبک‌های تصمیم‌گیری مورد آزمون قرار گرفتند. در این بین، فقط افرادی که از لحاظ سبک تصمیم‌گیری در طبقه تصمیم‌گیری منطقی قرار داشتند، به پژوهش راه یافتند. این امر به منظور کنترل افراد از لحاظ سبک تصمیم‌گیری آن‌ها صورت گرفت. همچنین جنسیت نیز به‌عنوان متغیر کنترل در نظر گرفته شد. به این ترتیب، مطالعه تنها بر روی دانشجویان مرد انجام شد. در مرحله دوم نمونه‌گیری، از میان افرادی که دارای سبک تصمیم‌گیری مورد نظر بودند، تعداد ۶۰ نفر به‌صورت تصادفی انتخاب، و به‌صورت تصادفی در سه گروه، شامل دو گروه آزمایش و یک گروه گواه جای‌گذاری شدند. به منظور سنجش وضعیت افراد از منظر تصمیم‌گیری پرخطر و بازداری رفتاری، از دو آزمون کامپیوتری خطرپذیری بادکنکی بارت^۱ و برو نرو^۲ استفاده شد، سپس با استفاده از پروتکل القای هیجانات (آریگ و همکاران، ۲۰۱۶)، به اعضای یکی از دو گروه آزمایش تعداد ۴۰ تصویر با بار هیجانی مثبت و به اعضای گروه دیگر ۴۰ تصویر با بار هیجانی منفی، به‌طور متوالی و با بازه زمانی ۳۰ ثانیه برای هر تصویر، نمایش داده شد. برای گروه گواه نیز از همین تعداد تصاویر اما بدون بار هیجانی به‌خصوص استفاده شد. در نهایت پس از ارائه مداخله موردنظر، از آزمون‌های یادشده به منظور پس‌آزمون میزان تصمیم‌گیری پرخطر و بازداری رفتاری استفاده شد. در این مطالعه، قرار داشتن در طبقه تصمیم‌گیری منطقی و داشتن جنسیت مرد به‌عنوان متغیرهای کنترل مدنظر قرار گرفت.

ابزار

تصاویر هیجانی IAPS (International Affective Picture System): شامل مجموعه‌ای از تصاویر هیجانی است. از نمایش تصاویر این مجموعه برای القای هیجانات مثبت و منفی در شرکت‌کنندگان استفاده می‌شود (لانگ، ۲۰۰۵). ثبات درونی مجموعه تصاویر IAPS در القای هیجانات برای هر یک از هنجارهای هیجانی ارزش^۳، انگیزختگی^۴ و تسلط^۵ به ترتیب برابر با ۰/۹۵، ۰/۸۴، و ۰/۸۷ گزارش شده است (ورشوری، کرومبز و کوستر، ۲۰۰۱). در این مطالعه، به منظور رعایت تطابق فرهنگی و روایی صوری از تصاویری استفاده شد که پیش‌تر مورد تایید چندی از متخصصین روان‌شناسی قرار گرفته بود.

^۱ Balloon Analogue Risk Task (BART)

^۲ Go/No-Go Task

^۳ Valence

^۴ Arousal

^۵ Dominance

تأثیر القای هیجان‌ات بر تصمیم‌گیری پرخطر و بازداري رفتاری

پرسشنامه سبک‌های عمومی تصمیم‌گیری اسکات و بروس: این پرسشنامه به منظور سنجش سبک‌های تصمیم‌گیری طراحی شده است (اسکات و بروس، ۱۹۹۵). روایی و پایایی این پرسشنامه در دانشجویان ایرانی توسط زارع و اعراب شیبانی (۱۳۹۰) مورد بررسی قرار گرفته است که در نتیجه آن، پایایی ابزار با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۵، با استفاده از باز آزمون ۰/۶۸ و با استفاده از ۰/۷۵ محاسبه شد. روایی محتوایی آن نیز مورد تایید کارشناسان قرار گرفت و روایی درونی با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی به کشف چهار عامل منتج شد که به ترتیب شامل سبک‌های تصمیم‌گیری منطقی، شهودی، وابسته و اجتنابی است. در مطالعه حاضر نیز ضریب همسانی درونی برای چهار عامل سبک‌های تصمیم‌گیری منطقی، شهودی، وابسته و اجتنابی به ترتیب برابر با ۰/۷۶، ۰/۵۹، ۰/۷۱ و ۰/۶۶ برآورد شد.

آزمون خطرپذیری بادکنی بارت: این آزمون توسط لیژوئه و همکاران (۲۰۰۲) ساخته شده است و هدف از آن سنجش میزان خطرپذیری در افراد است. در ایران نجاتی، علی پور، بدایقی و آقازیارتی (۱۳۹۶)، ویژگی‌های روان‌سنجی این ابزار را مورد مطالعه قرار دادند و بر اساس گزارش آن‌ها، آزمون خطرپذیری بادکنکی از پایایی (آلفای کرونباخ = ۰/۷۹) و روایی هم‌زمان مناسب ($r = ۰/۵$) برخوردار بود. در این آزمون، روی صفحه نمایش رایانه تصویر یک بادکنک ظاهر می‌شود که فرد با فشار دادن دکمه زیر آن می‌تواند آن را باد کند. در صفحه نمایش دو جعبه یکی به‌عنوان صندوق موقت و یکی به‌عنوان صندوق دائم وجود دارد که موجودی هر صندوق روی آن نمایش داده می‌شود. با هر بار باد شدن بادکنک مقداری پول (در اینجا ۵۰ تومان)، به صندوق موقت فرد ریخته می‌شود. فرد می‌تواند به‌جای باد کردن بیشتر بادکنک روی کلید "جمع‌آوری پول" فشار دهد. در این زمان، بادکنک جدیدی جایگزین می‌شود و مقدار پولی که از باد کردن بادکنک به دست آمده بود، به صندوق دائم می‌رود (تعداد کل بادکنک‌ها محدود و ۳۰ عدد است). با هر بار باد کردن بادکنک پول صندوق موقت افزایش یافته، ولی اگر بادکنک بترکد پول صندوق موقت از دست می‌رود. در اینجا فرد با هر مرتبه باد کردن بادکنک هرچند مبلغی را به صندوق موقت اضافه می‌کند، ولی کل پول صندوق موقت را به خطر می‌اندازد. نمره تنظیم‌شده، معادل میانگین دفعات پمپ شدن بادکنک‌هایی است که ترکیده‌اند. این متغیر، نمره اصلی آزمون و شاخص خطرپذیری آزمودنی است، نمره تنظیم نشده: معادل میانگین دفعات پمپ شدن کل بادکنک‌ها است، تعداد دفعات ترکیدن بادکنک‌ها و حداکثر و حداقل تعداد دفعات باد کردن یک بادکنک به‌عنوان نمرات آزمون در نظر گرفته می‌شوند (نجاتی، ۱۳۹۱).

آزمون برو - نرو: نسخه قدیمی آزمون برو نرو، برای دهه‌های متمادی هم در آزمودنی‌های حیوانی (میشکین و پریبرام، ۱۹۵۵) و هم در شرکت‌کنندگان انسانی (کوستانتینی و هاوینگ، ۱۹۷۳) مورد استفاده قرار گرفته است. این آزمون شامل دو دسته محرک است. آزمودنی‌ها باید به دسته‌ای از محرک‌ها پاسخ دهند (GO) و از پاسخ‌دهی به دسته دیگر خودداری کنند (NO-GO). چنانچه فرد نتواند از پاسخ به محرک غیر هدف (محرکی که نباید به آن پاسخ داده شود)، جلوگیری به عمل آورد و یا در پاسخ به محرک هدف مرتکب خطا شود (به محرک هدف پاسخ ندهد)، هر یک شاخص قابل ملاحظه‌ای از توانمندی فرد در بازداري است. از این آزمون ۳ نمره جداگانه به دست

می‌آید: درصد خطای ارتکاب، درصد بازداری نامناسب و زمان واکنش. پایایی این آزمون ۰/۸۷ گزارش شده است (قدیری و همکاران، ۲۰۰۶).

یافته‌ها

جدول ۱ مربوط به فراوانی هر یک از سبک‌های تصمیم‌گیری است که در غربالگری اولیه به دست آمده بود. از میان افرادی که دارای سبک تصمیم‌گیری منطقی بودند، تعداد ۶۰ نفر به صورت تصادفی انتخاب شده و تصادفاً در سه گروه جای‌گذاری شدند. اطلاعات توصیفی مربوط به میانگین و انحراف استاندارد سن این افراد و نمراتی که در پیش‌آزمون به دست آورده‌اند، در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۱- فراوانی سبک‌های تصمیم‌گیری

گروه‌ها	فراوانی	درصد
سبک تصمیم‌گیری منطقی	۹۱	۳۲/۰۴
سبک تصمیم‌گیری شهودی	۱۳۲	۴۶/۴۷
سبک تصمیم‌گیری وابسته	۳۴	۱۱/۹۷
سبک تصمیم‌گیری اجتنابی	۲۷	۹/۵۰
کل	۲۸۴	۱۰۰

جدول ۲- میانگین و انحراف استاندارد سن و نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیرهای مورد اندازه‌گیری به تفکیک گروه‌ها

متغیرها	القای هیجان مثبت		القای هیجان منفی		گروه گواه
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	
سن	۲۱/۹۴	۲/۱۴	۲۳/۷۶	۳/۴۱	۲۲/۱۹
پیش‌آزمون تصمیم‌گیری	۲۸۷۷/۵۰	۴۲۰۹/۴۰	۲۹۷۱۳/۰۰	۵۳۴۲/۶۹	۳۰۴۲۰/۰۰
پس‌آزمون پرخطر	۲۳۵۴/۰۰	۵۱۴۵/۴۰	۳۰۳۹۷/۵۰	۴۸۵۱/۱۹	۲۸۳۱۰/۰۰
پیش‌آزمون خطای	۱۹/۱۶	۷/۶۱	۲۰/۶۷	۶/۶۶	۲۰/۲۳
پس‌آزمون ارتکاب	۲۹/۶۹	۹/۵۲	۲۲/۴۵	۷/۰۴	۲۰/۴۵
پیش‌آزمون بازداری	۱۵/۰۹	۶/۲۸	۱۴/۲۰	۵/۴۹	۱۵/۱۷
پس‌آزمون نامناسب	۳۰/۰۵	۱۱/۴۵	۱۵/۶۹	۷/۳۴	۱۳/۹۸

مقایسه میانگین‌های نمرات هر یک از متغیرها، در سطح پیش‌آزمون با استفاده از تحلیل واریانس یک‌راهه نشان از عدم وجود تفاوت معنی‌دار ($p > ۰/۰۵$) میان سه گروه داشت (جدول ۳). به این ترتیب، شرکت‌کنندگان پیش از دریافت هیجان‌گذاشته، از لحاظ تصمیم‌گیری پرخطر و بازداری رفتاری (خطای ارتکاب و بازداری نامناسب) عملکرد یکسانی داشتند.

تأثیر القای هیجان‌ها بر تصمیم‌گیری پرخطر و بازداری رفتاری

جدول ۳- مقایسه میانگین‌های نمرات هریک از متغیرها در بین سه گروه با استفاده از تحلیل واریانس یک‌راهه

معنی‌داری	F	درجه آزادی		
۰/۴۸۲	۰/۷۲۸	۲	بین گروهی	تصمیم‌گیری پرخطر
		۵۷	درون گروهی	
		۵۹	کل	
۰/۷۹۵	۰/۲۳۰	۲	بین گروهی	خطای ارتکاب
		۵۷	درون گروهی	
		۵۹	کل	
۰/۸۵۲	۰/۱۶۰	۲	بین گروهی	بازداری نامناسب
		۵۷	درون گروهی	
		۵۹	کل	

به منظور اطمینان از رعایت مفروضه‌های تحلیل واریانس چندمتغیره، در درجه اول از آزمون شاپیرو ویلک برای سنجش نرمال بودن داده‌ها استفاده شد. از آنجا که، سطح معناداری برای آماره شاپیرو ویلک در هر سه متغیر بیشتر از ۰/۰۰۵ بود، نتیجه گرفته می‌شود که توزیع هر سه متغیر از منحنی نرمال انحراف جدی ندارد. همچنین معنادار نشدن آماره F آزمون ام باکس حاکی از برقراری مفروضه همگنی ماتریس‌های واریانس- کوواریانس در گروه‌ها بود ($F= ۱/۶۷$ و $p > ۰/۰۰۵$). به منظور بررسی مفروضه همگنی واریانس‌های خطا بین گروه‌ها از آزمون لوین استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است. از آنجا که، تمامی سطوح معنی‌داری F بزرگ‌تر از ۰/۰۰۵ بود، از عدم نقض این مفروضه نیز اطمینان حاصل شد.

جدول ۴- آزمون لوین به منظور بررسی یکسانی واریانس‌ها

معنی‌داری	آماره لوین	
۰/۶۴۵	۰/۴۴۲	تصمیم‌گیری پرخطر
۰/۰۷۴	۲/۷۳۱	خطای ارتکاب
۰/۸۸۰	۰/۱۵۳	بازداری نامناسب

نتیجه آزمون لامبدای ویلکز ($F= ۸/۵۰$ ، $P= ۰/۰۰۱$ ، $= ۰/۳۱$ مجذور اتا) نشان‌دهنده وجود یک معنی‌داری آماری میان سطوح مختلف متغیر مستقل است. نتایج آزمون تحلیل واریانس چند متغیره که در جدول ۵ آورده شده است، نشان می‌دهد که سطوح مختلف متغیر مستقل شامل القای هیجان مثبت، القای هیجان منفی و عدم القای هیجان، هم در رابطه با تصمیم‌گیری پرخطر و هم در رابطه با بازداری رفتاری از نظر آماری تفاوت معنی‌دار داشتند.

جدول ۵- نتایج تحلیل واریانس چندمتغیره عملکرد در تصمیم‌گیری پرخطر و بازداری رفتاری گروه‌های تحت مداخله القای هیجان مثبت، منفی و خنثی

متغیرها	درجه آزادی	مجدور میانگین	F	معنی‌داری	مجدور اتا
تصمیم‌گیری پرخطر	۲	۲۴۷۱۱۹۵۴۱/۷	۹/۳۶	۰/۰۰۱*	۰/۲۴۷
خطای ارتکاب	۲	۴۷۲/۸۶	۵/۷۵	۰/۰۰۵*	۰/۱۶۸
بازداری نامناسب	۲	۱۵۵۸/۷۱	۲۱/۶۹	۰/۰۰۱*	۰/۴۳۲

*در سطح $\alpha < 0/05$ معنی‌دار است.

نتایج آزمون تعقیبی توکی به منظور مقایسه دو به دو گروه‌ها نشان می‌دهد گروهی که هیجان‌ات مثبت القاء شده را به‌عنوان مداخله دریافت کرده بودند، نمرات پایین‌تری را در تکلیف تصمیم‌گیری پرخطر به دست آورده و درصد بالاتری از خطای ارتکاب و بازداری نامناسب را در تکلیف بازداری رفتاری نشان دادند (جدول ۶). این در حالی است که هیجان‌ات منفی از لحاظ متغیرهای مورد اندازه‌گیری، تفاوت معنی‌داری را نسبت به گروه گواه نشان نداده است.

جدول ۶- نتایج آزمون تعقیبی توکی برای مقایسه دو به دو گروه‌ها

متغیر وابسته	سطح i ام متغیر مستقل	سطح j ام متغیر مستقل	اختلاف میانگین (i - j)	خطای استاندارد	معنی‌داری	کران پایین	کران بالا	
	خنثی	منفی	-۴۷۷۰/۰۰	۱۶۲۴/۸۲	۰/۰۱۳*	-۸۶۸۰/۰۰	-۸۵۹/۹۹	
	مثبت	منفی	۶۸۵۷/۵۰	۱۶۲۴/۸۲	۰/۰۰۱*	۲۹۴۷/۴۹	۱۰۷۶۷/۵۰	
	خنثی	منفی	۲۰۸۷/۵۰	۱۶۲۴/۸۲	۰/۴۱۰	-۱۸۲۲/۵۰	۵۹۹۷/۵۰	
	مثبت	منفی	۴۷۷۰/۰۰	۱۶۲۴/۸۲	۰/۰۱۳*	۸۵۹/۹۹	۸۶۸۰/۰۰	
	منفی	منفی	-۲۰۸۷/۵۰	۱۶۲۴/۸۲	۰/۴۱۰	-۵۹۹۵/۵۰	۱۸۲۲/۵۰	
خطای ارتکاب	مثبت	منفی	۷/۲۳	۲/۸۶	۰/۰۳۸*	۰/۳۳	۱۴/۱۳	
	خنثی	منفی	۹/۲۴	۲/۸۶	۰/۰۰۶*	۲/۳۴	۱۶/۱۴	
	مثبت	منفی	-۷/۲۳	۲/۸۶	۰/۰۳۸*	-۱۴/۱۳	-۰/۳۳	
	خنثی	منفی	۲/۰۰	۲/۸۶	۰/۷۶۵	-۴/۸۹	۸/۹۰	
بازداری نامناسب	مثبت	منفی	۱۴/۳۶	۲/۶۸	۰/۰۰۱*	۷/۹۱	۲۰/۸۱	
	خنثی	منفی	۱۶/۰۷	۲/۶۸	۰/۰۰۱*	۹/۶۲	۲۲/۵۲	
	مثبت	منفی	-۱۴/۳۶	۲/۶۸	۰/۰۰۱*	-۲۰/۸۱	-۷/۹۱	
	خنثی	منفی	۱/۷۱	۲/۶۸	۰/۸۰۰	-۴/۷۳	۸/۱۶	
	مثبت	منفی	۱۶/۰۷	۲/۶۸	۰/۰۰۱*	-۲۲/۵۲	-۹/۶۲	
	منفی	منفی	-۱/۷۱	۲/۶۸	۰/۸۰۰	-۸/۱۶	۴/۷۳	

*در سطح $\alpha < 0/05$ معنی‌دار است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر، مقایسه سه گروه از افراد که از لحاظ سبک تصمیم‌گیری در دسته تصمیم‌گیری منطقی قرار داشتند، از منظر تأثیر هیجان‌ها القاء شده مثبت، منفی و خنثی بر نرخ تصمیم‌گیری پرخطر و بازداري رفتاری آن‌ها بود. به عبارت دیگر، این مطالعه، اولاً درصدد پاسخ به این پرسش بود که آیا القای هیجان‌ها می‌تواند بر عملکرد افراد در تکالیف تصمیم‌گیری پرخطر و بازداري رفتاری اثرگذار باشد؟، ثانیاً آیا بین هیجان‌ها مثبت و منفی القاء شده تفاوتی از این نظر وجود دارد یا خیر؟. نتایج به دست آمده حاکی از آن بود که القای هیجان‌ها با استفاده از تصاویر هیجانی می‌تواند بر تصمیم‌گیری پرخطر و بازداري افراد حاضر در پژوهش اثر بگذارد. همچنین مشخص شد که القای هیجان‌ها مثبت، نسبت به هیجان‌ها منفی و حالت عدم القای هیجان، به‌طور معنی‌داری منجر به افزایش تصمیم‌گیری پرخطر و کاهش توانایی بازداري رفتاری می‌شود. در برخی از طبقه‌بندی‌ها، تصمیم‌گیری به‌عنوان بخشی از کنش‌های اجرایی در نظر گرفته شده است (چان، شام، تلوپولو و چن، ۲۰۰۸؛ الیوت، ۲۰۰۳). یافته‌های عصب‌شناختی نیز از همبستگی قدرتمند میان کنش تصمیم‌گیری و بازداري پاسخ‌های نامناسب حکایت دارد. در این رابطه، ناحیه قدامی قشر سینگولیت را دخیل دانسته‌اند (آلمان، حکیم، اروین، نیکینسکی و هاف، ۲۰۰۱). این یافته‌ها خود توضیح می‌دهد که مهارت تصمیم‌گیری افراد تا چه اندازه می‌تواند با توانمندی‌های مرتبط با بازداري در ارتباط باشد. همین‌طور مطالعات متعددی تا به امروز، ارتباط میان این دو مهارت شناختی را گزارش کرده‌اند (برای مثال نجاتی، ۱۳۹۲؛ صفری‌زیدی و نجاتی، ۱۳۹۱؛ هاینر، کامرر و رانجل، ۲۰۰۹). بنابراین، با توجه به پیشینه موضوع، این فرضیه مطرح است که آنچه تصمیم‌گیری را تحت تأثیر قرار دهد، احتمالاً عملکرد بازداري را نیز متأثر خواهد ساخت و بالعکس. در این مطالعه، این فرضیه از منظر تأثیر القای هیجان‌ها، مورد آزمون قرار گرفت. همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، مطالعات مختلف اثرات متفاوتی را برای تأثیر هیجان‌ها مثبت و منفی بر تصمیم‌گیری پرخطر پیشنهاد کرده‌اند (اشلوسر و همکاران، ۲۰۱۳؛ هیلمان و همکاران، ۲۰۱۱؛ میو و همکاران، ۲۰۰۸؛ لوئسنساین و لرنر، ۲۰۰۳؛ ایزن، ۱۹۹۳). در این مطالعه، برای پاسخ به این تناقضات، ابتدا تعداد ۲۸۴ نفر از دانشجویان از لحاظ سبک تصمیم‌گیری مورد غربالگری قرار گرفتند. ۹۱ نفر از آن‌ها دارای سبک تصمیم‌گیری منطقی بوده و واجد شرایط حضور در آزمایش تشخیص داده شدند. از این میان، تعداد ۶۰ نفر به‌صورت تصادفی انتخاب و در سه گروه ۲۰ نفری به‌طور تصادفی جایگذاری شدند. نتایج مربوط به پیش‌آزمون تصمیم‌گیری پرخطر و بازداري رفتاری این سه گروه در جدول ۳ آمده است. نتایج آزمون تحلیل واریانس حاکی از عدم وجود تفاوت در سه گروه، به تفکیک متغیرهای وابسته است. این یافته نشان می‌دهد که اعضای سه گروه پیش از انجام مداخله، از لحاظ عملکرد در تکالیف تصمیم‌گیری پرخطر و بازداري رفتاری مشابه و برابر بودند. مطابق با جدول ۵، نتایج آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره نشان می‌دهد که از نظر آماری تفاوت معنی‌داری میان سطوح مختلف متغیر مستقل اعم از القای هیجان‌ها مثبت، منفی و خنثی در میزان متغیرهای وابسته شامل تصمیم‌گیری پرخطر، خطای ارتکاب و بازداري نامناسب وجود دارد. به‌عبارت دیگر، به‌طور کلی می‌توان گفت یک، دو یا هر سه سطح از متغیر مستقل توانسته است یک تفاوت معنی‌دار نسبت به دیگر سطوح در متغیرهای وابسته ایجاد کند. برای قضاوت بهتر

در این باره از آزمون تعقیبی استفاده شد. بر اساس نتایج حاصل از آزمون تعقیبی توکی که در جدول ۶ آمده است، در رابطه با تصمیم‌گیری پرخطر، القای هیجان مثبت به‌طور معنی‌داری نسبت به دو گروه دیگر، نرخ تصمیم‌گیری پرخطر را افزایش داده است. این در حالی است که هیجان منفی القاء شده نسبت به گروه گواه (هیجان خنثی) تفاوتی را در نرخ تصمیم‌گیری پرخطر نه در جهت تقلیل و نه در جهت افزایش ایجاد نکرده است. همچنین القای هیجان مثبت خطای ارتکاب و بازداری نامناسب را نیز به‌عنوان دو نمره از عملکرد در تکلیف بازداری رفتاری، نسبت به دو گروه دیگر به‌طور معنی‌داری افزایش داده است که این به معنای کاهش توانایی اعضای این گروه در بازداری رفتاری است. به‌طور کلی، می‌توان گفت که در مطالعه حاضر، در شرایطی که سبک تصمیم‌گیری منطقی و مرد بودن به‌عنوان معیارهای ورود به پژوهش کنترل شده باشد، القای هیجان مثبت در قالب یک پروتکل از پیش مشخص به‌طور موثری نرخ تصمیم‌گیری پرخطر را در افراد افزایش داده و از میزان بازداری رفتاری می‌کاهد. این در حالی است که افراد با هیجان منفی القاء شده با همان درجه‌ای دست به تصمیم‌گیری پرخطر و بازداری رفتاری زدند که اعضای گروه گواه. این یافته‌ها می‌تواند با نتایج مطالعاتی که پیرامون افراد مبتلا به افسردگی-مانیا شکل گرفته است نیز قابل تبیین باشد. بر اساس این مطالعات زمانی که خلق افراد مثبت و بالا باشد، با احتمال بیشتری دست به تصمیمات پرخطر می‌زنند (ردی، ۲۰۱۴؛ یچیم، هایدن، بودکینس، اُدوتل و هتريک، ۲۰۰۸؛ کریستودلو، لويس، پلوییدیس و فرانگو، ۲۰۰۶)، در عین حال، اگرچه در رابطه با تاثیر انواع هیجان‌ات منفی نظیر وحشت‌زدگی، خجالت‌زدگی، پرخاش، انزجار و غیره بر تصمیم‌گیری پرخطر اتفاق نظر وجود ندارد (لرنر، والدسولو و کسام، ۲۰۱۵)، دست‌کم در رابطه با احساس غم و اندوه مشابه با آنچه در دوره‌های افسردگی دیده می‌شود، شواهدی در دست است که افراد با خلق پایین با احتمال بیشتری به اتخاذ تصمیمات منطقی گرایش دارند (کاسلفرانچی، جیاردینی و مارزو، ۲۰۰۶؛ گاتنیک، حکیم زاده، یوسکویچ، پاتل، ۲۰۰۶).

این پژوهش با کنترل اثر جنسیت و سبک تصمیم‌گیری افراد انجام شد. از این‌رو، توصیه می‌شود در مطالعات آینده چنانچه دسترسی‌های لازم وجود داشته باشد، مقایسه‌ای میان مردان و زنان و همین‌طور افراد با سبک‌های تصمیم‌گیری مختلف اعم از سبک‌های تصمیم‌گیری منطقی، شهودی، وابسته و اجتنابی صورت گیرد. همچنین شواهدی در دست است که انواع هیجان‌ات مثبت یا منفی می‌توانند تاثیرات مختلفی بر همبسته‌های خود بگذارند (مارشال، ۲۰۱۶). با این توصیف، و با توجه به اینکه در مطالعه حاضر از پروتکل مربوط به القاء هیجان‌ات مثبت و منفی، بدون تفکیک به انواع آن‌ها استفاده شد، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی این محدودیت نیز لحاظ شود، به این ترتیب که اثر القای هیجان‌ات مثبت و منفی به تفکیک انواع آن‌ها مورد بررسی قرار گیرد. نتیجه این مطالعه نشان داد که افراد با سبک تصمیم‌گیری منطقی، چنانچه تحت تاثیر حالت هیجانی منفی قرار بگیرند، در نرخ تصمیم‌گیری پرخطر و بازداری رفتاری آن‌ها، نسبت به گروه کنترل تفاوتی ایجاد نخواهد شد. با این وجود، در مطالعات آینده، پاسخ به این مسئله می‌تواند جالب توجه باشد که آیا القای هیجان‌ات مثبت و منفی مختلف می‌تواند بر تصمیم‌گیری پرخطر و بازداری رفتاری اثرات مختلفی داشته باشد یا نه، و آیا در افراد با سبک‌های تصمیم‌گیری شهودی، وابسته یا اجتنابی نیز این نتیجه‌گیری صادق خواهد بود یا نه.

تأثیر القای هیجانات بر تصمیم‌گیری پرخطر و بازداری رفتاری

برای این مطالعه علاوه بر دستاوردهای پژوهشی برخی از دستاوردهای بالینی نیز قابل تصور است. یافته‌های این مطالعه پیشنهاد می‌کند که در توان‌بخشی و درمان افراد با مشکلات مرتبط با رفتارهای پرخطر و ضعف در مهار، القای هیجانات مثبت می‌تواند رویه درمان را با مشکل روبرو کند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود در طراحی پروتکل‌های درمانی برای این افراد حتی‌المقدور از به‌کارگیری هیجانات مثبت خودداری شود.

References

- Allman, J. M., Hakeem, A., Erwin, J. M., Nimchinsky, E., & Hof, P. (2001). The anterior cingulate cortex. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 935(1), 107-117.
- Brewer, D., Doughtie, E. B., & Lubin, B. (1980). Induction of mood and mood shift. *Journal of Clinical Psychology*, 36(1), 215-226.
- Castelfranchi, C., Giardini, F., & Marzo, F. (2006). Symposium on "Cognition and Rationality: Part I" Relationships between rational decisions, human motives, and emotions. *Mind & Society*, 5(2), 173-197.
- Chan, R. C., Shum, D., Touloupoulou, T., & Chen, E. Y. (2008). Assessment of executive functions: Review of instruments and identification of critical issues. *Archives of clinical neuropsychology*, 23(2), 201-216.
- Christodoulou, T., Lewis, M., Ploubidis, G. B., & Frangou, S. (2006). The relationship of impulsivity to response inhibition and decision-making in remitted patients with bipolar disorder. *European Psychiatry*, 21(4), 270-273.
- Costantini, A. F., & Hoving, K. L. (1973). The relationship of cognitive and motor response inhibition to age and IQ. *Journal of Genetic Psychology*, 123, 309-319.
- Damasio A. (2005). *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. New York, NY: Penguin.
- Elliott, R. (2003). Executive functions and their disorders: Imaging in clinical neuroscience. *British medical bulletin*, 65(1), 49-59.
- Forgas, J. P. (1992). Affect in social judgments and decisions: A multiprocess model. In M.
- Geurts, H. M., Van der Oord, S., & Crone, E. A. (2006). Hot and cool aspects of cognitive control in children with ADHD: decision-making and inhibition. *Journal of abnormal child psychology*, 34(6), 811-822.
- Glimcher, P. W., & Fehr, E. (Eds.). (2013). *Neuroeconomics: Decision making and the brain*. Academic Press.
- Ghadiri F, Jazayeri A, Ashayeri H, Ghazi Tabata baei M. (2006). The role of rehabilitation of cognitive in reduce deficits of executive function and symptoms of obsessive: Compulsive in Schizo-obsessive patients. *J Rehabil*, 7(4):15- 24.

- Gross, J. J., & Levenson, R. W. (1995). Emotion elicitation using films. *Cognition & emotion*, 9(1), 87-108.
- Gutnik, L. A., Hakimzada, A. F., Yoskowitz, N. A., & Patel, V. L. (2006). The role of emotion in decision-making: A cognitive neuroeconomic approach towards understanding sexual risk behavior. *Journal of biomedical informatics*, 39(6), 720-736.
- Hare, T. A., Camerer, C. F., & Rangel, A. (2009). Self-control in decision-making involves modulation of the vmPFC valuation system. *Science*, 324(5927), 646-648.
- Heilman R., Crisan L., Houser D., Miclea M., & Miu A. (2010). Emotion regulation and decision making under risk and uncertainty.
- Isen A. M. (1993). "Positive affect in decision making," in *Handbook of Emotions*, eds Lewis M., Haviland J. M., editors. (New York: Guilford Press).
- Isen A. M., Patrick R. (1983). The effect of positive feelings on risk-taking: when the chips are down. *Organ. Behav. Hum. Perform.* 31 194–202 .
- Kumar, R. (2014). Impact of Demographic Factors on Consumer Behavior-A Consumer Behaviour Survey in Himachal Pradesh. *Global Journal of Enterprise Information System*, 6(2), 35-47.
- Kreitler, S. (2013). Cognition and motivation: Forging an interdisciplinary perspective.
- Lang, P. J. (2005). International affective picture system (IAPS): Affective ratings of pictures and instruction manual. Technical report.
- Lejuez, C. W., Read, J. P., Kahler, C. W., Richards, J. B., Ramsey, S. E., Stuart, G. L., ... & Brown, R. A. (2002). Evaluation of a behavioral measure of risk taking: the Balloon Analogue Risk Task (BART). *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 8(2), 75.
- Lerner, J. S., Li, Y., Valdesolo, P., & Kassam, K. S. (2015). Emotion and decision making. *Annual Review of Psychology*, 66.
- Leventhal, G. S. (1980). What should be done with equity theory? In *Social exchange* (pp. 27-55). Springer, Boston, MA.
- Loewenstein G., & Lerner J. (2003). "The role of affect in decision making," in *Handbook of Affective Science*, eds Davidson R., Sherer K., Goldsmith H., editors. (Oxford: Oxford University Press;), 619–642.
- Martin, M. (1990). On the induction of mood. *Clinical Psychology Review*, 10, 669-697.

- Mirdoraghi, F., Hashemabady, G., & Mashhadi, A. (2012). Cognitive and behavioral inhibition in veterans with-and without post-traumatic stress disorder. *Journal Mil Med*, 14(1), 41-47. (persian)
- Mishkin, M., & Pribram, K. H. (1955). Analysis of the effects of frontal lesions in monkeys: I. Variations of delayed alternations. *Journal of comparative and physiological psychology*, 48(6), 492.
- Miu A., Heilman R., & Houser D. (2008). Anxiety impairs decision-making: psychophysiological evidence from an Iowa Gambling Task. *Biol. Psychol.*
- Nazari, M, A., Khayati, F., Poursharifi, H., Hakimi, M., & Shojaei, Z. (2014). Primary Normalization of Emotional Farsi Words. *Applied Psychological Research Quarterly*, 4(4), 41-71. (persian)
- Nejati, V. (2013). Correlation of risky decision making with executive function of brain in adolescences. *J Res Behave Sci*, 11(4), 270-278. (persian)
- Nejati, V., Alipour, F., Bodaghi,E., & Afgaziarati, A. (2017). Psychometric Properties of Balloon Analogue Risk Task in Iranian Youth. *Applied Psychology*, 104.
- Oksal, A., & Duyan, V. (2015). The Effects of Some Socio-Demographic and Academic Characteristics of University Students on Self-Control. *American International Journal of Social Science*, 4(5), 162-168.
- P. Zanna (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*, Vol. 25, pp.227-275.
- Psychomotor Abilities for Children. *Applied Psychological Research Quarterly*, 7(3), 71-101. (persian)
- Reddy, L. F., Lee, J., Davis, M. C., Altshuler, L., Glahn, D. C., Miklowitz, D. J., & Green, M. F. (2014). Impulsivity and risk taking in bipolar disorder and schizophrenia. *Neuropsychopharmacology*, 39(2), 456.
- Safaryazdi, Z., & Nejati, V. (2012). Comparing impulsivity and risky decision-making in obese and normal individuals. *Journal of Qazvin University of Medical Sciences*, 16(1), 59-64.
- Sakagami, M., Pan, X., & Uttl, B. (2006). Behavioral inhibition and prefrontal cortex in decision-making. *Neural networks*, 19(8), 1255-1265.
- Schaefer, A., Nils, F., Sanchez, X., & Philippot, P. (2010). Assessing the effectiveness of a large database of emotion-eliciting films: A new tool for emotion researchers. *Cognition and Emotion*, 24(7), 1153-1172.
- Schlösser T., Dunning D., Fetschenhauer D. (2013). What a feeling: the role of immediate and anticipated emotions in risky decisions. *J. Behav. Decis. Mak* .
- Schwarz, N., & Clore, G. L. (1983). Mood, misattribution, and judgments of well-being: Informative and directive functions of affective states. *Journal of personality and social psychology*, 45(3), 513.

- Shahabi, R. (2016). Designing and developing a Comprehensive Scale of Cognitive and
- Shamsodini, M., Asgari, F., & Raghbi, M. (2013). A Study on Relationship between Self-controlling with Creativity of staffs in Payame Noor University Kerman. Conference of National five Features of development of Iranian Personality and Iran's Progress. (persian)
- Sutherland, G., Newman, B., & Rachman, S. (1982). Experimental investigations of the relations between mood and intrusive unwanted cognitions. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 55(2), 127-138.
- Uhrig, M. K., Trautmann, N., Baumgärtner, U., Treede, R. D., Henrich, F., Hiller, W., & Marschall, S. (2016). Emotion elicitation: a comparison of pictures and films. *Frontiers in psychology*, 7.
- Velten Jr, E. (1968). A laboratory task for induction of mood states. *Behaviour research and therapy*, 6(4), 473-482.
- Verschuere, B., Crombez, G., & Koster, E. (2001). The international affective picture system. *Psychologica belgica*, 41(4), 205-217.
- Westermann, R., Stahl, G. U. N. T. E. R., & Hesse, F. (1996). Relative effectiveness and validity of mood induction procedures: analysis. *European Journal of social psychology*, 26(4), 557-580.
- Yechiam, E., Hayden, E. P., Bodkins, M., O'Donnell, B. F., & Hetrick, W. P. (2008). Decision making in bipolar disorder: a cognitive modeling approach. *Psychiatry Research*, 161(2), 142-152.
- Weber, E. U., & Johnson, E. J. (2008). Decisions under uncertainty: Psychological, economic, and neuroeconomic explanations of risk preference. *Neuroeconomics: Decision making and the brain*, 127-144.
- Yinon, Y., & Landau, M. O. (1987). On the reinforcing value of helping behavior in a positive mood. *Motivation and Emotion*, 11(1), 83-93.
- Zare, H., & A'rab Sheibani, K. (2012). Reliability and Validity of Decision Making Styles Questionnaire in Iranian Students. *Psychological Research*, 14(2), 112-125. (persian)