

بررسی تفاوت توانایی شناختی و هیجان خواهی افراد دارای ریسک پذیری بالا و ریسک پذیری پایین\*  
 سیده زهرا زیارتی کرد<sup>۱</sup>، مالک میرهاشمی<sup>۲</sup>

## Evaluating the difference between cognitive ability and emotion seeking in high risk and low risk individuals

Seyyed Zahra Ziyarati Kord<sup>1</sup>, Malek Mir Hashemi<sup>2</sup>

### چکیده

**زمینه:** تحقیقات پیشین به بررسی ارتباط بین توانایی های شناختی و هیجان خواهی پرداخته اند، اما پیرامون بررسی تفاوت توانایی شناختی و هیجان خواهی در افراد با ریسک پذیری بالا و ریسک پذیری پایین شکاف تحقیقاتی وجود دارد. **هدف:** هدف از این پژوهش بررسی تفاوت توانایی شناختی و هیجان خواهی افراد دارای ریسک پذیری بالا و ریسک پذیری پایین بود. **روش:** پژوهش از نوع مقایسه ای بود. جامعه آماری از بین دو دسته از خلبانان هلی کوپتر و مسافربری انتخاب گردید، ۱۵۰ نفر به روش نمونه گیری دردسترس به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار پژوهش عبارتند از: پرسشنامه هیجان خواهی زا کرمن (۱۹۷۸) و توانایی شناختی نجاتی (۱۳۹۲). داده ها با استفاده از تحلیل واریانس چند متغیری (مانووا) تحلیل شد. **یافته ها:** بین توانایی شناختی و هیجان خواهی افراد دارای ریسک پذیری بالا و افراد دارای ریسک پذیری پایین تفاوت معنادار وجود دارد ( $P < 0/001$ ). **نتیجه گیری:** خلبانان هلی کوپتر از توانایی شناختی بالاتری برخوردار بودند و هیجان خواهی بیشتری را نسبت به خلبانان مسافربری تجربه می کردند. **واژه کلیدها:** توانایی شناختی، هیجان خواهی، ریسک پذیر

**Background:** Antecedent research has examined the relationship between cognitive abilities and excitement, but there is a study of the difference between cognitive ability and excitability in people with high risk and low risk of research gaps. **Aims:** The purpose of this study was to investigate the difference between cognitive ability and emotion seeking in high risk and low risk individuals. **Method:** This was a comparative study. The population of the study was selected from two categories of helicopter and passenger pilots. Research tools include: Zuckerman's Emotion-seeking Questionnaire (1978) and Neural Cognitive Ability Questionnaire (2013). Data were analyzed using multivariate analysis of variance (MANOVA). **Results:** There was a significant difference between cognitive ability and emotion seeking in high risk and low risk individuals ( $P < 0/001$ ). **Conclusions:** People with high cognitive ability experienced more emotion seeking. **Key Words:** Cognitive ability, emotion seeking, risk taking

Corresponding Author: Mirhashemi@riau.ac.ir

<sup>۱</sup>. دانش آموخته دکتری، گروه روانشناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران

<sup>۱</sup>. Ph.D. Department of Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran

<sup>۲</sup>. دانشیار، گروه روانشناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup>. Associate Professor of Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran (Corresponding Author)

## مقدمه

جنسی زیاد می‌پردازند و بیشتر در معرض بیماری ایدز قرار دارند (حسینی و طباطبایی، ۲۰۰۳؛ به نقل از رضازاده بایگی، نظرزاده رضانی، کارشکی و آقامحمدیان شهرباف، ۱۳۹۴). افرادی که هیجان‌خواهی آنها بالا است، از نظر فیزیولوژیک، از تجربه‌های مهیج و هیجان‌های شدید مرتبط با این تجربه‌ها، لذت می‌برند (عقیلی و همکاران، ۲۰۱۲؛ به نقل از رضازاده و همکاران، ۱۳۹۴).

تنظیم هیجان شامل استفاده از استراتژی‌های رفتاری و شناختی برای تغییر در مدت زمان یا شدت تجربه یک هیجان است و تحت عنوان راهبردهای سازگارانه و ناسازگارانه مورد بحث واقع شده است (اندامی خشک، گلزاری و اسماعیل نسب، ۱۳۹۲؛ به نقل از زارعی، غرایاق زندی، نظری طباطبایی و محبی، ۱۳۹۷). پکرون و همکاران (۲۰۰۵) بحث هیجان شامل مؤلفه‌های عاطفی، شناختی، فیزیولوژیکی و انگیزشی می‌باشد. هیجان‌خواهی شخصیتی است که افراد به میزان متفاوتی از آن برخوردارند. برخی بسیار هیجان‌طلبند و برخی بسیار کم و تعدادی در میان این دو گروه قرار می‌گیرند. افراد هیجان‌خواه برای به دست آوردن سطح برانگیختگی بهینه دست به کارهای مختلفی می‌زنند. آنها با افراد مختلفی معاشرت می‌کنند، نه به دلیل این که بر دیگران تأثیر بگذارند، بلکه به دنبال تحریک هستند. این پدیده یک صفت ارثی است که با نیاز به احساس‌ها و تجربه‌های متنوع، بدیع و پیچیده و میل به خطرجویی جسمانی و اجتماعی به خاطر چنین تجربه‌هایی تعریف می‌شود. افراد هیجان‌خواه افرادی هستند که دارای خصوصیات هم‌چون برون‌گرایی، خودمختاری، جسور و ناهماهنگ می‌باشند. در نگرش‌های مذهبی و سیاسی بیشتر تمایل به آزاد اندیشی دارند، در برابر موفقیت‌های مبهم تحمل بیشتری دارند. در نگرش‌های جنسی آنان از سلطه جویی ضعیف‌تری برخوردارند و پاسخ‌های فیزیولوژیکی آنان به محرک‌های جدید شدیدتر از گروه‌های دیگر است (فرانک و همکاران، ۲۰۱۵).

رابطه بین شناخت و هیجان علاقه فیلسوفان و دانشمندان را برای چندین قرن به خود جلب کرده است (پسوا، ۲۰۰۸). توماس آکیناز (۱۲۲۵ تا ۱۲۷۴) برای مطالعه رفتار، آن را به دو مقوله شناخت و هیجان تقسیم کرد. از دیدگاه وی شناخت و هیجان به عنوان سیستم‌های جداگانه‌ای است که خیلی کم با هم تعامل دارند (پسوا، ۲۰۰۸). در طی سالیان گذشته رویکرد جایابی عملکردی مغز که چارچوب نظری برای نقاط مختلف مغز جهت عملکردهای خاص را فراهم می‌کند، نشان داد که مغز هیجانی از مغز شناختی جداست. گرچه در

توانایی‌های شناختی عبارت است از فرآیندهای عصبی درگیر در اکتساب، پردازش و نگهداری و کاربست اطلاعات (دوکاس، ۲۰۰۴ و شتلوروث، ۲۰۱۰؛ به نقل از امیری، ابراهیمی مقدم و باباخانی (۱۳۹۸). در واقع توانایی شناختی، توانایی است که با روند رشد فیزیکی همراه بوده و به اشخاص اجازه می‌دهد اطلاعات مختلف را پردازش کنند. به عبارت دیگر توانایی تفکر و استدلال و صحبت کردن، به خاطر سپردن، سازمان‌دهی کردن، درک و فهم بخشی از آن است (پرویز و شریفی، ۱۳۹۰؛ به نقل از امیری و همکاران، ۱۳۹۸). توانایی شناختی به عنوان یک توانایی ذهنی کلی شامل استدلال، حل مسئله، برنامه‌ریزی، تفکر انتزاعی، درک ایده‌های پیچیده و یادگیری از تجربه تعریف می‌شود (گوتفردسون، ۱۹۹۷؛ به نقل از کریسفور، ۲۰۱۶) این تعریف به عنوان توانایی فرد در انجام فعالیت‌های ذهنی مختلفی است که بیشتر با یادگیری و حل مسئله ارتباط دارد و شامل توانایی کلامی، مکانی، روانی و سرعت پردازش است. شناخت عمدتاً به مواردی مانند حافظه مربوط می‌شود. توانایی یادگیری اطلاعات جدید، گفتار، درک مطالب نوشتاری. مغز معمولاً قادر است مهارت‌های جدیدی را یاد بگیرد که به طور معمول در اوایل کودکی و پرورش افکار و عقاید شخصی در مورد جهان کودک، یاد بگیرد. سن و بیماری ممکن است عملکرد شناختی را تحت تأثیر قرار دهد و باعث از بین رفتن حافظه و فکر کردن در مورد کلمات مناسب هنگام صحبت یا نوشتن شود. به عنوان مثال، ام‌اس یا مولتیپل اسکلروزیس در نهایت می‌تواند باعث از دست رفتن حافظه، عدم توانایی در درک مفاهیم یا اطلاعات جدید و کاهش روان کلامی شود (کنفرانس بین‌المللی اروپا، ۲۰۱۷).

هیجان‌خواهی ویژگی شخصیتی است که با جستجوی تجربیات و احساسات متنوع، پیچیده و شدید و با آمادگی برای خطرات جسمی، اجتماعی، قانونی و مالی به خاطر چنین تجربیاتی تعریف می‌شود (ماسون و همکاران، ۲۰۱۹). زاگرم (۱۹۹۴) هیجان‌خواهی را به این صورت تعریف می‌کند "میل به هیجان‌ها و تجربیات متنوع، تازه، پیچیده و شدید و تمایل به مخاطره‌جویی بدنی، اجتماعی، قانونی و مالی به خاطر چنین تجربه‌ای" (زاگرم و کلمن، ۲۰۰۰). برخی بر این عقیده‌اند که افراد زیاد هیجان‌خواه، بیشتر سیگار می‌کشند، الکل مصرف می‌نمایند، با سرعت رانندگی می‌کنند، تصادف و محکومیت‌های بیشتری به خاطر رانندگی به هنگام مستی دارند، به فعالیت‌های

این حالت فرد در انجام محاسبات که معمولاً آسان است، ممکن است مشکل داشته باشند، یعنی در آگاهی از وضعیت خلبانان به خصوص خلبانان جنگنده در فشار روانی بالا نمی‌توانند در پردازش اطلاعات عملکرد خوبی داشته باشند اگر تهدید باعث اضطراب شود، عملکرد خلبانان احتمالاً به روش‌های مشخصی تضعیف خواهد شد. خلبانان باید مهارت‌های کافی از نظر مهارت‌های تمرینی و هیجانی خواهی متعادلی داشته باشند، مهارت‌های تمرینی مانند کنترل پرواز، در موقع استرس آسیب‌زا نیستند، زیرا آنها تا حد زیادی خودکار هستند و کمتر به توجه و حافظه کاری وابسته هستند در تصادفات هوایمایی عملکرد جسمی کمتر باعث بروز حادثه شده است اما کنترل و هیجان خواهی با شرایط اضطرابی تقریباً همیشه به شدت درهم آمیخته است (کی و همکاران، ۲۰۱۵).

در موقع استرس حافظه توجه و کار مختل می‌شود و تمرکز ذهن فرد روی یک کار می‌شود و به کارهای دیگر اساساً توجه نمی‌کند و کنترل هیجانی مناسبی ندارد، در موقع مشکل خلبان با چندین کار مواجه می‌شود، حافظه لحظه به لحظه فعال شود تا بتواند به سرعت دسترسی و دستکاری کند. خلبان در یک لحظه باید شماره‌ها را چک کند. حافظه از دو مؤلفه تشکیل شده است: اطلاعات ذخیره شده و فرآیندهای کنترلی که باید کنترل شوند. خلبان باید بتواند در آن واحد به هر دو تسلط داشته باشد هیجان خواهی به شخصیت فرد هم بستگی دارد هیجان خواهی و عوامل روانشناختی در خلبان هوایمایی های جنگنده باید متعادل باشد اکثر تحقیقات نشان دهنده این هستند که خلبانان جنگنده هلی کوپتر بیشتر به کنترل و تنظیم هیجان نیاز دارند چون علاوه بر کنترل هوایمایی کنترل مبارزه را نیز باید داشته باشند در خلبانی شخصیت‌هایی مناسب هستند که دارای هیجان خواهی متعادلی باشند. افرادی که دارای ویژگی‌های شخصیتی هیجان خواهی، ناگویی هیجانی و عاطفه منفی بالا هستند برای این شغل مناسب نیستند نکته مهمی که باید در اینجا متذکر شد آن است که یکی از عناصر اصلی هیجان خواهی تمایل یا اشتیاق به خطر جویی است، در حالی که نتیجه رفتار کاوشی اشاره بر این دارد که خطر جویی اغلب برانگیزنده ترس است و ترس با رفتار کاوشی ناهم‌ساز یا غیر قابل تلفیق است (کی و همکاران، ۲۰۱۵).

کاپن (۲۰۰۰) اعتقاد دارد دو وسیله نقلیه وجود دارد که هر بار تعداد زیادی مسافر و بار را جابه‌جا کنند، کشتی و هوایمایی، کشتی‌های بزرگ به ندرت با حادثه مواجه می‌شوند مگر در مواقعی که با کوه

طول دو دهه اخیر داده‌های رفتاری و عصب شناختی نشان داد که این نظریه دارای اشکالاتی روش شناختی است. تحقیقات بسیار زیادی اخیراً نشان داده‌اند که فرآیندهای شناخت و هیجان نه تنها تعامل دارند، بلکه مکانیزم‌های عصبی آنها در مغز یکپارچه هستند که نمود آن در رفتار مشخص است (شای دگر و همکاران، ۲۰۱۶).

شناخت و عواطف، تفاوت ماهوی دارند. ماهیت کنش‌های عاطفی متفاوت از کنش‌های شناختی است. اما در سطح رفتار واقعی فرد این دو نوع کنش غیر قابل تفکیک‌اند. هیچ نوع رفتاری به طور خالص شناختی یا عاطفی نیست. زیرا در کلیه سطوح فعالیت‌ها و کنش‌های شناختی، عناصر عاطفی حضور دارند و از سویی دیگر نیز هیچ وقت رفتار عاطفی عاری از عنصر شناختی نیست. تحقیقات علوم شناختی و عصب شناختی در سال‌های اخیر نشان داده‌اند که شناخت و عواطف بیشتر از آن که جدای از هم باشد به هم وابسته است. در نظریات جدید روانشناسی رشد به فرآیند تحول عاطفی به اندازه تحول شناختی پیچیدگی‌های خاص خود را می‌طلبند، از طرفی طرح توازی تحولی این دو مقوله نیز به نتایج جالبی منجر شده است، به این صورت که توافق زیادی وجود دارد که فرد برای رسیدن به تحول مطلوب باید سطوح شناختی و عاطفی هم تراز داشته باشد و عدم هم تراز منجر به ناهنجاری‌هایی در سطح فردی و اجتماعی می‌شود (رضایی دهنوی، ۱۳۹۶).

داشتن توانایی مدیریت بحران و حفظ قوه تعقل و تفکر و خونسردی حتی تا دم مرگ توانایی‌هایی است که یک خلبان به آن نیاز دارد. از سوی دیگر، یک خلبان به لحاظ تنظیم ساعات پرواز در اوقات متفاوت نمی‌تواند برنامه‌ریزی دقیقی برای زندگی شخصی خود داشته باشد و بیشتر باید از یک برنامه شناور استفاده کند، چرا که هر هفته یا هر ماه برنامه پروازها تغییر می‌کند. علاوه بر این، تنها سلامت جسمی و روانی برای ورود خلبانی کافی نیست. خلبان باید مرتب از شرایط جسمی و روانی خودش باخبر باشد و بر اساس آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های سازمان هوایمایی کشوری قوانین سختگیرانه‌ای برای بررسی سلامت خلبانان در کلاس‌های مختلف وجود دارد (شمس، ۱۳۹۵).

افراد تحت فشار روانی قادر به مدیریت مؤثر نیستند. از طریق محرک‌ها برانگیخته می‌شوند و با جنبه‌های تهدیدآمیز از یک وظیفه مهم منحرف می‌گردند آنها در این وضعیت اطلاعات را به طور کامل کمتر پردازش می‌کنند و ممکن است به مشکل کمتر توجه کنند در

صورت گرفته است که این توانایی‌ها را اندازه‌گیری می‌کنند. بطور کلی آزمون‌های توانایی قبل از آن که متقاضی وارد بخش پرواز گردد، به او داده می‌شوند و آنهایی که در این آزمون‌ها قبول نشوند به مرحله بعد راه نمی‌یابند. از نظر استادان پرواز مهارت‌های این حرفه باید منعطف، سریع، روشن، صریح و بی‌کم و کاست باشند (داموس و اسمیت، ۱۹۹۱). کوپر و اسلن (۲۰۰۱) با هدف شناخت منابع حرفه ای و خانوادگی تنیدگی در خلبانان، نشان دادند که خلبانان در معرض خطر بالا و واجد کارآمدی نامناسب در گروه مسن‌ترین خلبانان قرار دارند. ساعات پروازشان کمتر از حد انتظار آنهاست. فراوانی کنترل پروازها اضطراب شدیدی را در آنان بر می‌انگیزد که به صورت خستگی در کار آشکار می‌شود. آنها حمایت روانی اندکی از خانواده، دوستان و همکاران دریافت می‌کنند. سرانجام در پژوهش مذکور نتیجه‌گیری می‌شود که خلبانانی بیشتر در معرض سانحه قرار می‌گیرند که به جای بیان سرخوردگی‌ها و تعارض‌های خود وارد عمل می‌شوند و شکست و اشتباه بر همه جنبه‌های زندگی شخصی، اجتماعی و خانوادگی آنها سایه می‌افکند. کی و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهش خود نشان دادند، که ۴۵ درصد از مجموع سوانح هوایی ناشی از اشتباه خلبان‌هاست که به چهار عامل از جمله خستگی، شرایط محیط کار، افراط در کار (ساعات طولانی پروازهای شبانه، بی‌نظمی ساعات خواب و جز آن) و در نهایت به مسائل خانوادگی نسبت داده می‌شود. تحقیقات نشان می‌دهد که افراد با هیجان‌خواهی بالا در خطر بیشتری برای سوء مصرف مواد و الکل و دیگر رفتارهای خطرناک هستند. نتایج یک تحقیق بر روی گروهی از مجرمان نشان داد که این افراد، در مقایسه با گروه به‌هنگار، در سطح بالایی از نظر هیجان‌خواهی، دارای حس ماجراجویی زیاد و در استقبال از خطر، بی‌پروا بودند (کینیا، ۲۰۱۱؛ به نقل از رضازاده و همکاران، ۱۳۹۴).

محمد (۱۹۹۸) در پژوهشی تنیدگی و سلامت عمومی خلبانان کشورهای توسعه یافته قاره آسیا را بررسی کرد و به این نتیجه رسید که تنیدگی در شغل پروازی در آینده به تنیدگی مزمن تبدیل می‌شود و تنیدگی شغلی خلبانان رابطه معناداری با رضایت شغلی و سلامت عمومی آنها دارد (کاپن، ۲۰۰۰). در بررسی حادثه مرگبار پرواز شماره ۹۹۰ هواپیمایی مصر به این نتیجه رسید که باید خلبانان را از لحاظ روانشناختی مورد آزمایش قرار داد. بسیاری از حوادث هوانوردی اجتناب‌پذیر هستند. در پژوهش‌هایی که درباره این حادثه انجام شد مشخص گردید که خلبان بیمار روان گسسته بود. مطالعات

یخ برخورد کنند. اما در حمل و نقل هوایی خطای انسانی بزرگترین عامل سانحه است و خلبانانی که سلامت عمومی خوبی نداشته باشند با مشکل مواجه می‌شوند. برای کنترل کردن این سانحه‌ها مشکلات روانشناختی خلبانان باید در درجه اول اهمیت قرار داده شود. در بیشتر کشورها خلبانان بیشتر از نظر جسمانی مورد معاینه قرار می‌گیرند و کمتر به مسائل روانشناختی پرداخته می‌شود. در این مورد، کاپن (۲۰۰۰) بر این باور است که اکثر سوانح مرگبار هوانوردی اجتناب‌پذیرند. یکی از موارد اساسی مؤثر در این حوادث مشکلات روانی خلبانان است که گسترده‌تر از آن چیزی است که اعلام می‌شود.

همه افراد عارضه‌هایی را تجربه نخواهند کرد، و بیشتر آنها عقل عمومی و توانایی خود را حفظ می‌کنند. احتمالاً جامع‌ترین طبقه‌بندی توانایی‌های شناختی، مدل سه طبقه است که توسط کارول (۱۹۹۳) به دست آمده است. قشر اول از توانایی‌های خاص تشکیل شده است، دسته دوم شامل عوامل گروهی و توانایی‌های گسترده است و طبقه سوم هوش عمومی است (اونس و همکاران، ۲۰۱۲؛ به نقل از کریستوفر، ۲۰۱۶). توانایی شناختی بطور گسترده بهترین پیش‌بینی کننده عملکرد شغلی محسوب می‌شود (اشمیت و هانتز، ۱۹۹۸؛ به نقل از کریستوفر، ۲۰۱۶). توانایی‌های شناختی که برای خلبان موفق جنگنده باید در نظر باشد خیلی شدیدتر از خلبان هواپیما است خلبانان هواپیماهای جنگنده باید دارای توانایی شناختی، ثبات عاطفی و اراده و انگیزه برای رسیدن به یک هدف یا مأموریت را داشته باشند به دلیل داشتن ریسک بالا در شغلشان بسیار است افرادی که دارای هیجان‌خواهی بالایی باشند برای این شغل مناسب نیستند (پیکانو و همکاران، ۲۰۰۶). طبق آمار هیئت حمل و نقل ملی (NTSB)، در ۲۰ سال گذشته، تقریباً ۸۵ درصد از تصادفات به خاطر نبودن آموزش‌های کافی و نشناختن متغیرهای هیجان‌خواهی و شناختی بوده است مدیریت جنبه‌های فیزیکی خیلی راحت‌تر است اما مدیریت جنبه‌های روانشناختی خیلی سخت است (کوتسبا، ۲۰۱۸). ویژگی عصب روانشناختی یک خلبان خوب، توانایی کنترل هواپیماست. این توانایی نیاز به یک سیستم عصبی مرکزی آزاد از صدمات یا بیماری دارد. پرواز فعالیت پیچیده‌ای است که نه فقط به یک هوش بالا بلکه به چابکی، سازمان ادراکی مناسب، توانایی در توجه انتخابی به محرک‌های مهم و کنار گذاردن محرک‌های اضافی و نامربوط و توانایی استدلال سریع تحت فشار روانی حاد نیاز دارد. بیشتر تلاش‌های این حوزه در قالب تحول آزمون‌های روانی و عملکردی

است. در انتخاب کارکنان تفاوت‌های فردی خصوصاً توانایی شناختی از جمله مواردی است که می‌بایست مورد توجه قرار گیرد (طرزی مقدم، ذاکریان و نسل سراجی، ۱۳۹۱). شغل خلبانی با توجه به اینکه شغلی جذاب و پرهیجان است و جایگاه اجتماعی بسیار مناسبی در سطح جهان دارد، به دلیل سختی‌ها و تخصص مورد نیاز آن، معمولاً افراد معدودی توانایی موفقیت در این شغل را دارند (اوجان، ۱۳۹۷). با توجه به مطالبی که گفته شد، هدف پژوهش پاسخ‌گویی به این سؤال است، آیا بین توانایی شناختی و هیجان‌خواهی افراد دارای ریسک‌پذیری بالا و ریسک‌پذیری پایین تفاوت وجود دارد؟

### روش

پژوهش از نوع علی - مقایسه‌ای بود. جامعه آماری پژوهش شامل خلبانان هواپیمای مسافر بری و هلی‌کوپتری شاغل در شرکت‌های هواپیمایی و نیروهای نظامی و انتظامی بود. در این پژوهش منظور از افراد دارای ریسک‌پذیری بالا خلبانان هلی‌کوپتر و افراد دارای ریسک‌پذیری پایین خلبانان هواپیما بود. ۱۵۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس به عنوان نمونه انتخاب شدند که حجم نهایی برای هر یک از دو گروه ۷۵ نفر بود. ملاک‌های ورود (حداقل تحصیلات در سطح لیسانس، کسب نمره‌ی خوب در آزمون‌های توانایی شناختی و تنظیم هیجان و رضایت آگاهانه نسبت به شرکت در پژوهش) و ملاک‌های خروج قرار داشتن تحت درمان دارویی یا سایر مداخلات روانشناختی و یا روان‌پزشکی و عدم رضایت برای شرکت در پژوهش بود. به منظور رعایت اصول اخلاقی در مورد محرمانه بودن اطلاعات به نمونه‌های پژوهش اطمینان داده شد. بدین ترتیب داده‌های مورد نیاز جمع‌آوری و در نهایت با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ و تحلیل واریانس چند متغیری (مانووا) شد.

### ابزار

پرسشنامه هیجان‌خواهی زاگرم: مقیاس هیجان‌خواهی زاگرم (۱۹۷۸) ابزاری است که به منظور استفاده متخصصان و روانشناسان در زمینه ارزشیابی صفت هیجان‌خواهی تهیه و تدارک گردیده است. این مقیاس یک توصیف کلی از صفت هیجان‌خواهی با سنجش چهار عامل فرعی (هیجان‌خواهی، تجربه‌طلبی، گریز از بازداری و ملاک‌پذیری) را به دست می‌دهد و برای هر یک از عامل‌ها ده ماده مقیاس در نظر گرفته شده است. این مقیاس شامل ۴۰ ماده دو جزئی است که در هر ماده یکی از دو جزء بیان‌کننده میزان هیجان‌خواهی فرد است. جزء دوم حالت عکس دارد. مقیاس‌های فرعی عبارتند از: ۱. هیجان

نشان داده‌اند که بین مطالعات اولیه و توانایی شناختی در عملکرد شغلی در ایالات متحده و کشورهای اروپایی رابطه وجود دارد اعتبار پیش‌بینی‌کننده توانایی شناختی به پیچیدگی شغل برای مشاغل بسیار پیچیده بستگی دارد و همچنین مطالعات نشان داده‌اند که توانایی شناختی و عملکرد شغلی با کسب دانش در ارتباط است (بورمن و همکاران، ۱۹۹۱، ۱۹۹۳؛ به نقل از کریستوفر، ۲۰۱۶). شرایط اضطراری و سایر شرایط تهدیدآمیز خلبانان را ملزم به اجرای روش‌های نادرست و استفاده از آنها می‌کند (کی و همکاران، ۲۰۱۵). کوتسبا (۲۰۱۸) نشان داد که خلبانان باید از جنبه‌های روانشناختی و کنترل هیجان بالا باشند. پیتز (۲۰۱۸) نیز معتقد است مهارت‌های توجه و دقت کافی و تنظیم هیجان در حوادث خیلی مهم است. نتایج تحقیق برامز و همکاران (۲۰۱۸) نشان داد که مهارت‌های توجه عمومی و توانایی پردازش اطلاعات جهانی و محلی در خلبانان نسبت به غیر خلبانان بیشتر است. پژوهش‌ها (کی و همکاران، ۲۰۱۵ و پاتریکا و همکاران، ۲۰۱۸) بیانگر این بود که مسأله بار کاری و عوامل روانشناختی نظیر هیجان‌خواهی متعادل در بین خلبانان هلی‌کوپتر مسأله اساسی است هر قدر خلبان هلی‌کوپتر از نظر روانشناختی در وضعیت بهتری قرار بگیرد اثربخشی بهتری خواهد داشت. جریکا و همکاران (۲۰۱۶) نشان دادند که کارهای جدید و حجم کاری زیاد باعث اضطراب در خلبانان هلی‌کوپتر می‌شود. نتایج مطالعه کیت (۲۰۱۰) بیانگر این بود که خلبانان هواپیماهای جنگنده باید دارای ثبات شخصیتی و همچنین هیجان‌خواهی متعادلی باشند. عباس‌زاده و همکاران (۱۳۹۶) نشان دادند که همبستگی معنادار و معکوسی بین ابعاد هوش هیجانی و رفتارهای پرخطر و عمدی رانندگی وجود دارد و مطابق نتایج رگرسیونی متغیرهای خودآگاهی، خودانگیزی، مهارت همدلی و خودکنترلی، در مجموع ۳۱/۸ درصد از کل واریانس رفتارهای پرخطر عمدی را تبیین کرده‌اند. ضرورت پژوهش حاضر به این دلیل است، یکی از موضوعاتی که در طی دو دهه گذشته توجهات تجربی و نظری فراوانی را به خود جلب کرده است، بحث هیجانات است. این علاقه و توجه تا حدی می‌تواند به دلیل نقشی باشد که هیجان و تنظیم هیجان در رفتارهای بیرونی (فردی) ایفا می‌کند (شهیدی و منشی، ۱۳۹۴). یکی از راه‌های اساسی برای افزایش بهره‌وری سازمان‌ها و مشاغل انتخاب کارکنانی است که بیشترین موفقیت را در انجام مشاغلشان داشته باشند که در حقیقت تأکید بر جزء انسان از سیستم انسان - ماشین یا همان رویکرد انسان‌گرایانه ارگونومی

روایی و پایایی پرسشنامه طراحی شده به منظور ارزیابی کارکردهای شناختی مطلوب است.

### یافته‌ها

در این تحقیق، متناسب با متغیرهای مورد مطالعه و نوع داده‌های جمع‌آوری شده، به منظور توصیف آنان از شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکندگی نمره‌ها استفاده شد. پس از بررسی داده‌ها، از مجموع داده‌های ۱۵۰ شرکت‌کننده داده‌های ۸ شرکت‌کننده نیز به دلیل پرت بودن از تحلیل‌ها کنار گذاشته شدند. تعداد داده‌های گمشده نیز در حد صفر بود.

گروه	فراوانی	درصد
افراد دارای ریسک‌پذیری بالا	۷۴	۵۲/۱
افراد دارای ریسک‌پذیری پایین	۶۸	۴۷/۹
جمع	۱۴۲	۱۰۰/۰

با توجه به خروجی تحلیل واریانس چندمتغیری به ویژه معناداری مقدار ام‌باکس، نابرابری واریانس‌های خطا و همچنین نرمال نبودن توزیع نمره‌ها با تغییر روش تحلیل چندمتغیری به تک متغیری، برای آزمودن آنها حسب مورد از روش آماری t گروه‌های مستقل استفاده شد.

با توجه به مقدار t محاسبه شده و سطح معناداری آن ( $p < 0/01$ ) می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت میانگین نمره‌های هیجان‌خواهی (نمره کل) افراد دارای ریسک‌پذیری بالا و افراد دارای ریسک‌پذیری پایین معنادار است. مقدار میانگین‌ها نشان می‌دهد که میانگین افراد دارای ریسک‌پذیری بالا بالاتر از افراد دارای ریسک‌پذیری پایین است. به عبارت دیگر، افراد دارای ریسک‌پذیری بالاتر مقایسه با افراد دارای ریسک‌پذیری پایین هیجان‌خواهی بیشتری را تجربه می‌کنند.

با توجه به مقدار آزمون‌های چندگانه به ویژه لامبدای ویلک (۰/۵۴۲) و F محاسبه شده (۲۷/۲۹۱) با درجه آزادی ۱۲۹ و ۴ می‌توان فرض صفر را رد کرد ( $p < 0/01$ ). به عبارت دیگر، تفاوت میانگین نمره‌های ۴ متغیر تجربه طلبی، ماجراجویی، ملال‌پذیری و گریز از بازداری در افراد دارای ریسک‌پذیری بالا و افراد دارای ریسک‌پذیری پایین معنادار است و بر اساس ۴ متغیر فوق، می‌توان افراد دارای ریسک‌پذیری بالا و افراد دارای ریسک‌پذیری پایین را

خواهی شدید و ماجراجویانه ۲. تجربه‌جویی ۳. بازداری‌زدایی ۴. حساسیت نسبت به یکنواختی و ملال. برای تعیین نمره خود در هر یک از مقیاس‌های فرعی، تعداد پاسخ‌هایی را که با پاسخ‌های شما مطابقت می‌کند جمع‌بزنید. قابلیت اعتماد درونی مناسبی در محدوده ۰/۸۴-۰/۸۷ دارد و برای زیرمقیاس‌های آن به این شرح از اعتماد درونی برخوردار است: هیجان‌خواهی شدید و ماجراجویانه (۰/۸۱)، تجربه‌جویی (۰/۸۱) و بازداری‌زدایی (۰/۸۵) و حساسیت نسبت به یکنواختی و ملال (۰/۸۸) گزارش شده است (محبوبی، ۱۳۹۰). همسانی درونی که توسط زاگرمین و همکاران (۱۹۷۸) برای نمونه‌های آمریکایی و انگلیسی محاسبه شده نشان می‌دهد که اعتبار مقیاس کلی در نمونه انگلیسی در حدود نمونه آمریکایی است. همسانی درونی محاسبه شده بین ۰/۸۳ تا ۰/۸۶ است. در پژوهش محوی شیرازی (۱۳۸۷) به منظور برآورد اعتبار مقیاس هیجان‌خواهی زاگرمین از فرمول آلفای کرونباخ استفاده شد. میزان ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۷۸ محاسبه شد که نشان از پایایی پرسشنامه است. یافته‌های حاصل از تحلیل عاملی پرسشنامه هیجان‌خواهی زاگرمین در پژوهش محوی شیرازی (۱۳۸۷) نشان داد که مقیاس هیجان‌خواهی زاگرمین از یک عامل کلی اشباع است. یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که مقیاس هیجان‌خواهی زاگرمین با تغییرات بسته به فرهنگ را می‌توان به عنوان یک مقیاس ساده و معتبر و پایا، به منظور سنجش میزان هیجان‌خواهی به کار برد.

پرسشنامه توانایی شناختی: این پرسشنامه توسط نجاتی (۱۳۹۲) با ۳۰ گویه ساخته شد و این پرسشنامه شامل ۲ زیرمقیاس است، این زیرمقیاس‌ها شامل موارد زیر است: حافظه، توجه انتخابی و کنترل مهارتی، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، توجه پایدار، شناخت اجتماعی و انعطاف‌پذیری شناختی، پاسخ هر سؤال در این پرسشنامه براساس یک مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از تقریباً هرگز (۱) تا تقریباً همیشه (۵) مشخص می‌شود. نجاتی (۱۳۹۲) پرسشنامه را به صورت سه مطالعه مقطعی مجزا اجرا کرد، یک هزار و ۹۵ هزار نفر (۴۴۴ مرد و ۶۵۱ زن). برای تکمیل نسخه ابتدایی پرسشنامه به منظور تحلیل عامل اکتشافی، ۵۰ نفر در مطالعه آزمون باز آزمون با فاصله سه هفته تا یک ماه به منظور پایایی پرسشنامه و ۱۸۱ سالمند و ۲۲۴ جوان برای بررسی روایی تمیز پرسشنامه شرکت کردند. آلفای کرونباخ پرسشنامه ۰/۸۳ و همبستگی پیرسون دو نوبت آزمون در سطح ۰/۰۱ معنادار بود.

از هم تفکیک کرد. اندازه اثر اختلاف با توجه به مقدار مجذور ایتا (۰/۴۵۸) در حد متوسط است.

جدول ۲. خلاصه شاخص‌های آماری مربوط به نمره‌های افراد دارای ریسک‌پذیری بالا (n=۷۳) و افراد دارای ریسک‌پذیری پایین (n=۶۱) در آزمون‌های شخصیت، هوش هیجانی، هیجان‌خواهی و توانایی‌های شناختی

گروه‌ها	متغیرها	مؤلفه‌ها	میانگین	انحراف معیار
هیجان‌خواهی		تجربه طلبی	۰/۷۶۲	۰/۱۱۹
		ماجراجویی	۰/۷۸۸	۰/۱۰۴
		ملال‌پذیری	۰/۶۵۹	۰/۱۳۰
		گریز از بازداری	۰/۷۹۱	۰/۰۹۵
		هیجان‌خواهی (نمره کل)	۰/۷۵۰	۰/۰۶۳
		حافظه	۲/۰۰	۰/۷۵۵
ریسک‌پذیری بالا		کنترل مهارتی و توجه شناختی	۲/۳۹	۰/۶۸۲
		تصمیم‌گیری	۲/۳۵	۰/۷۰۷
		برنامه‌ریزی	۲/۱۶	۰/۹۴۷
		توجه ناپایدار	۲/۵۱	۱/۰۱
		شناخت اجتماعی	۳/۳۴	۰/۹۸۶
		انعطاف‌پذیری شناختی	۲/۴۰	۰/۹۱۸
توانایی‌های شناختی		توانایی‌های شناختی (نمره کل)	۲/۴۵	۰/۵۶۵
		تجربه طلبی	۰/۶۲۹	۰/۱۰۷
		ماجراجویی	۰/۷۲۹	۰/۰۶۱
		ملال‌پذیری	۰/۴۵۴	۰/۱۲۵
		گریز از بازداری	۰/۷۲۳	۰/۰۶۹
		هیجان‌خواهی (نمره کل)	۰/۶۳۴	۰/۰۶۹
ریسک‌پذیری پایین		کنترل مهارتی و توجه شناختی	۲/۱۲	۰/۵۴۷
		تصمیم‌گیری	۲/۶۰	۰/۵۰۸
		برنامه‌ریزی	۲/۰۸	۰/۸۵۷
		توجه ناپایدار	۲/۴۵	۰/۷۱۰
		شناخت اجتماعی	۳/۱۳	۰/۶۴۷
		انعطاف‌پذیری شناختی	۲/۵۸	۰/۷۳۹
توانایی‌های شناختی		توانایی‌های شناختی (نمره کل)	۲/۴۲	۰/۳۸۵

جدول ۳. خلاصه آزمون t گروه‌های مستقل

متغیر وابسته	گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	F	df	t	Sig
هیجان‌خواهی	هلی کوپتر	۷۳	۰/۷۵۰	۰/۰۶۳	-	-	-	-
	-	-	-	-	۱/۱۶۶	۱۳۲	۱۰/۰۷۶**	۰/۰۰۱
	مسافری	۶۱	۰/۶۳۴	۰/۰۶۹	-	-	-	-

\*\* معنادار در سطح ۰/۰۱؛ \* معنادار در سطح ۰/۰۵

جدول ۴. خلاصه آزمون‌های چندمتغیری

اثر	آزمون‌ها	مقادیر	F	درجه آزادی	درجه آزادی خطا	P	مجذور ایتا
گروه‌ها	اثر پیلای	۰/۴۵۸	۲۷/۲۹۱**	۴	۱۲۹	۰/۰۰۱	۰/۴۵۸
	لامبدای ویلک	۰/۵۴۲	۲۷/۲۹۱**	۴	۱۲۹	۰/۰۰۱	۰/۴۵۸
	اثر هوتلینگ	۰/۸۴۶	۲۷/۲۹۱**	۴	۱۲۹	۰/۰۰۱	۰/۴۵۸
	بزرگ‌ترین ریشه روی	۰/۸۴۶	۲۷/۲۹۱**	۴	۱۲۹	۰/۰۰۱	۰/۴۵۸

\*\* معنادار در سطح ۰/۰۱

جدول ۵. خلاصه آزمون‌های اثرات بین آزمودنی‌ها							
منابع	متغیرهای وابسته	SS	df ۱	df ۲	MS	F	Sig
گروه‌ها	تجربه‌طلبی	۰/۵۸۵	۱	۱۳۲	۰/۵۸۵	۴۴/۸۴۹**	۰/۰۰۱
	ماجراجویی	۰/۱۱۱۵	۱	۱۳۲	۰/۱۱۱۵	۱۴/۸۴۰**	۰/۰۰۱
	ملال‌پذیری	۱/۳۹۷	۱	۱۳۲	۱/۳۹۷	۸۴/۸۳۷**	۰/۰۰۱
	گریز از بازداری	۰/۱۵۷	۱	۱۳۲	۰/۱۵۷	۲۱/۹۱۶**	۰/۰۰۱

\*\*معنادار در سطح ۰/۰۱

بازداری تفاوت معنادار وجود دارد. مقادیر میانگین‌های این دو گروه در متغیرهای وابسته حاکی از این است که میانگین نمره‌های افراد دارای ریسک‌پذیری بالا در همه متغیرها از میانگین نمره‌های افراد دارای ریسک‌پذیری پایین بالاتر است.

با توجه به نتایج آزمون‌های اثرات بین آزمودنی‌ها (مقادیر F و سطح معناداری آنها) می‌توان نتیجه گرفت که بین میانگین نمره‌های افراد دارای ریسک‌پذیری بالا و افراد دارای ریسک‌پذیری پایین تنها در همه ۴ متغیر تجربه‌طلبی، ماجراجویی، ملال‌پذیری و گریز از

جدول ۶. خلاصه آزمون t گروه‌های مستقل								
متغیر وابسته	گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	F	df	t	Sig
توانایی‌های شناختی (نمره کل)	هلی کوپتر	۷۲	۲/۴۵۳	۰/۵۶۵	-	-	-	-
	-	-	-	-	۱۳/۰۷۶**	۱۲۵/۵۵۸	۰/۳۱۶	۰/۷۵۲
	مسافربری	۶۱	۲/۴۲۷	۰/۳۸۵	-	-	-	-

\*\*معنادار در سطح ۰/۰۱

دارای ریسک‌پذیری پایین معنادار نیست. افراد دارای ریسک‌پذیری بالا و افراد دارای ریسک‌پذیری پایین از توانایی‌های شناختی کلی یکسانی برخوردارند.

با توجه به مقدار t محاسبه شده و سطح معناداری آن (Sig=۰/۷۵۲) می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت میانگین نمره‌های توانایی‌های شناختی (نمره کل) افراد دارای ریسک‌پذیری بالا و افراد

جدول ۷. خلاصه آزمون‌های چندمتغیری						
آزمون‌ها	مقادیر	F	درجه آزادی	درجه آزادی خطا	P	مجذور ایستا
اثر پیلا	۰/۱۷۷	۳/۸۳۰**	۱	۱۲۵	۰/۰۰۱	۰/۱۷۷
اثر گروه‌ها	۰/۸۲۳	۳/۸۳۰**	۱	۱۲۵	۰/۰۰۱	۰/۱۷۷
اثر هولینگ	۰/۲۱۴	۳/۸۳۰**	۱	۱۲۵	۰/۰۰۱	۰/۱۷۷
بزرگ‌ترین ریشه‌روی	۰/۲۱۴	۳/۸۳۰**	۱	۱۲۵	۰/۰۰۱	۰/۱۷۷

\*\*معنادار در سطح ۰/۰۱

جدول ۸. خلاصه آزمون‌های اثرات بین آزمودنی‌ها							
منابع	متغیرهای وابسته	SS	df ۱	df ۲	MS	F	Sig
گروه‌ها	حافظه	۰/۰۰۱	۱	۱۳۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	۰/۹۵۶
	کنترل مهارت	۲/۳۹۳	۱	۱۳۱	۲/۳۹۳	۹/۱۳۸*	۰/۰۱۵
	تصمیم‌گیری	۲/۰۰۷	۱	۱۳۱	۲/۰۰۷	۵/۱۴۸*	۰/۰۲۵
	برنامه‌ریزی	۰/۲۳۷	۱	۱۳۱	۰/۲۳۷	۰/۲۸۸	۰/۵۹۳
	توجه ناپایدار	۰/۰۹۱	۱	۱۳۱	۰/۰۹۱	۰/۱۱۵	۰/۷۳۵
	شناخت اجتماعی	۱/۴۴۴	۱	۱۳۱	۱/۴۴۴	۲/۰۰۶	۰/۱۵۹
	انعطاف‌پذیری شناختی	۱/۰۶۰	۱	۱۳۱	۱/۰۶۰	۱/۴۹۷	۰/۲۲۳
	مجذور ایستا						

\*\*معنادار در سطح ۰/۰۵



دارای ریسک‌پذیری پایین معنادار است. این یافته‌ها با نتایج پاتریکا و همکاران (۲۰۱۸)، جریکا و همکاران (۲۰۱۶)، برامز و همکاران (۲۰۱۸)، کی و همکاران (۲۰۱۵)، کیت و همکاران (۲۰۱۰)، شیلر و همکاران (۲۰۱۲)، کوتسبا (۲۰۱۸) و پیتز (۲۰۱۸) هم‌سو است. در تبیین یافته‌های پژوهش می‌توان گفت، توانایی‌های اصلی شناختی ادراک، مکانیسم‌های توجه، انتخاب عملکرد، یادگیری، استدلال است. توجه و دقت کافی و تنظیم هیجان در حوادث خیلی مهم است از جمله در سیستم هواپیمایی و همچنین خودتنظیمی شرکت کنندگان، هوشیاری و مدیریت در فشارهای کاری سخت. بنابراین هر چه قدر هوشیاری و مدیریت آگاهی بالاتر باشد خود تنظیمی بهتر است. توجه و تمرکز به طور مستقیم و غیرمستقیم، بر شرایط روانی انسان اثر می‌گذارد. توانایی شناختی افراد دارای ریسک‌پذیری بالا باید بالاتر از افراد دارای ریسک‌پذیری پایین باشد چون استرس و اضطراب جنگ نیز بر استرس و اضطراب معمول اضافه می‌شود و خلبانانی می‌توانند موفق باشند که توانایی شناختی بالاتری داشته باشند و دارای هیجان‌خواهی متعادل باشند. معمولاً شناخت به چیزهایی مانند حافظه، توانایی یادگیری اطلاعات جدید، گفتار و درک اشاره دارد. معمولاً مغز قادر به یادگیری مهارت‌های جدید و تشخیص عوامل پرخطر و کم‌خطر را دارد و معمولاً در اوایل دوران کودکی و در پی توسعه افکار و عقاید شخصی در مورد جهان شکل می‌گیرد و افرادی که هیجان‌خواهی بالایی دارند افرادی پرخطر، خودمختار، برون‌گرا هستند و در تمام خلبانان باید آزمونگر تمام تلاش خودش را برای بررسی توانایی شناختی و هیجان‌خواهی افراد بکنند چرا که مقوله خلبانی از مواردی است که به جان هزاران نفر وابسته است و اگر دقت لازم به عمل نیاید جان افراد به خطر می‌افتد به خصوص خلبانان جنگنده که علاوه بر هدایت هواپیما استرس جنگ نیز وجود دارد. هیجان‌خواهی پیش‌بینی کننده قدرت‌مندی برای اختلال‌های روان‌پزشکی و رفتارهای پرخطر است. هیجان‌خواهی اگر همراه با خودمهارگری پایین باشد می‌تواند پیش‌بینی کننده خوبی برای انجام رفتارهای پرخطر توسط افراد ریسک‌پذیر گردد. زیرا افرادی که خودمهارگری پایین‌تری دارند سازش‌یافتگی روانشناختی نامطلوب، روابط بین فردی نامناسب و عملکرد بسیار پایینی در تکالیف خود دارند، بنابراین میل به انجام رفتارهای پرخطر مانند مصرف الکل دارند و رفتارهای ناسالم زیادی از خود بروز می‌دهند. بنابراین مهارت‌های شناختی و کنترل هیجان در خلبانان باید بالا باشد. توانایی شناختی

با توجه به مقدار آزمون‌های چندگانه به ویژه لامبدای ویلک (۰/۸۲۳) و  $F$  محاسبه شده (۳/۸۳۰) با درجه آزادی ۱۲۵ و ۱ می‌توان فرض صفر را رد کرد ( $p < ۰/۰۱$ ). به عبارت دیگر، تفاوت میانگین نمره‌های ۷ متغیر حافظه، کنترل مهارتی و توجه شناختی، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، توجه ناپایدار، شناخت اجتماعی و انعطاف‌پذیری شناختی در افراد دارای ریسک‌پذیری بالا و افراد دارای ریسک‌پذیری پایین معنادار است و بر اساس ۷ متغیر فوق، می‌توان افراد دارای ریسک‌پذیری بالا و افراد دارای ریسک‌پذیری پایین را از هم تفکیک کرد. اندازه اثر اختلاف با توجه به مقدار مجذور ای‌تا (۰/۱۷۷) در حد ضعیف است.

با توجه به نتایج آزمون‌های اثرات بین آزمودنی‌ها (مقادیر  $F$  و سطح معناداری آنها) می‌توان نتیجه گرفت که از بین ۷ مؤلفه توانایی‌های شناختی میانگین نمره‌های افراد دارای ریسک‌پذیری بالا و افراد دارای ریسک‌پذیری پایین تنها در دو متغیر کنترل مهارتی و توجه شناختی و تصمیم‌گیری تفاوت معنادار وجود دارد. مقادیر میانگین‌های این دو گروه در دو متغیر مذکور حاکی از این است که میانگین نمره‌های کنترل مهارتی و توجه شناختی افراد دارای ریسک‌پذیری بالا از میانگین نمره‌های افراد دارای ریسک‌پذیری پایین بالاتر است. حال آن‌که، در مورد متغیر تصمیم‌گیری برعکس بود. به عبارت دیگر، میانگین نمره‌های تصمیم‌گیری افراد دارای ریسک‌پذیری پایین از میانگین نمره‌های افراد دارای ریسک‌پذیری بالا بالاتر است.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی تفاوت توانایی شناختی و هیجان‌خواهی افراد دارای ریسک‌پذیری بالا و ریسک‌پذیری پایین بود. نتایج نشان داد، تفاوت میانگین تجربه‌طلبی، ماجراجویی، ملال‌پذیری، گریز از بازداری و هیجان‌خواهی (نمره کل) افراد دارای ریسک‌پذیری بالا و افراد دارای ریسک‌پذیری پایین معنادار است. مقادیر میانگین‌ها نشان می‌دهد که در مورد همه متغیرهای فوق میانگین خلبانان هلی‌کوپتر بالاتر از افراد دارای ریسک‌پذیری پایین است. با توجه به مقادیر  $t$  محاسبه شده مقادیر میانگین‌ها نشان می‌دهد که در مورد متغیر کنترل مهارتی و توجه شناختی میانگین افراد دارای ریسک‌پذیری بالا بالاتر از افراد دارای ریسک‌پذیری پایین است. در عین حال، در مورد مؤلفه تصمیم‌گیری برعکس بود. نتایج تحلیل واریانس چندمتغیری نشان داد، تنها تفاوت میانگین کنترل مهارتی و توجه شناختی و تصمیم‌گیری افراد دارای ریسک‌پذیری بالا و افراد

طرزی مقدم، سارا؛ ذاکریان، سید ابوالفضل و نسل سراجی، جبرائیل (۱۳۹۲). ارتباط توانایی شناختی با ویژگی‌های دموگرافیک در مهندسين نرم‌افزار شاغل در شرکت‌های کامپیوتری تهران. سلامت کار ایران، ۱۰(۵)، ۶۲-۵۳.

محبوبی، محمد؛ جلالی، امیر و محمدی، محسن (۱۳۹۲). رابطه هیجان خواهی با استرس شغلی در کارکنان فوریت‌های پزشکی و درمانی شهر کرمانشاه. فصلنامه بیمارستان، ۱۲(۳)، ۸۲-۷۵.

محمودی، غلامرضا (۱۳۸۸). کاربرد روانشناسی در گزینش داوطلبان خلبانی. مجله علمی ابن سینا / اداره بهداشت و درمان نهباجا، ۱۲(۱)، ۴۱-۳۲.

نجاتی، وحید (۱۳۹۲). پرسشنامه‌ی توانایی‌های شناختی: طراحی و بررسی خصوصیات روانسنجی. فصلنامه تازه‌های علوم شناختی، ۱۵(۲)، ۱۹-۱۱.

Aghaei Jeshvaghani, A., Manshaei, G., Motamediyan Dehkordi, K., Vasefpour, H. (2012). The comparison of sensation seeking among musicians, visual, and dramatic artists. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 3320-3.

Bandura, A. (1997). *Social learning theory*. New York, NY: General Learning Press.

Boser, R.J. (1998). *Pilots pay accident rates*. Retrieved July 25, 2003, from WWW.Airlinesafety.com.

Brams, S., Hooge, I., Ziv, G., Dauwe, S., Evens, K., De Wolf, T., et al. (2018). Does effective gaze behavior lead to enhanced performance in a complex error-detection cockpit task?. *PLoS ONE*, 13(11), e0207439.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207439>

Cappon, D. (2000). *Psychological problems in pilots, Error in pilots*. Retrieved July 25, 2003, from www.Aviationsafetyonline.com.

Chambers, R., Gullone, E., Allen, N.B. (2009). Mindful Emotion Regulation: on Integrative Review. *Clinical Psychology Review*, 29, 560-572

Christopher, R., Niileksela Kevin, S., McGrew. (2016). A Special Validity Study of the Woodcock-Johnson IV in WJ IV Clinical Use and Interpretation.

Damos, D., Smith, R. (1991). *Individual differences in multi-task response strategies*. In proceedings of the 3th symposium on aviation psychology, ed: ted by R.S.Jensen, pp.278.288.1991

Dismukes, R. (2015). *Key NASA Ames Research Center Timothy E. Goldsmith University of New Mexico Janeen A. Kochan Aviation Research, Training, and Services, Inc. Effects of Acute Stress on Aircrew Performance: Literature Review and Analysis of Operational Aspects*.

Ernsting, J., King, P. (1995). *Aviation Medicine. 2nded, LONDON. Butterworth*. P. 435

Ernsting, J., Nicholson, A.N., Rainford, D.J. (2000). *Aviation Medicine. 3rded. LONDON: Butterworth*. P. 398.

افراد دارای ریسک‌پذیری بالا بالاتر از افراد دارای ریسک‌پذیری پایین است و هیجان‌خواهی افراد دارای ریسک‌پذیری بالا متعادل‌تر از هیجان‌خواهی افراد دارای ریسک‌پذیری پایین است. از جمله محدودیت‌های این پژوهش این است که نتایج و یافته‌های بدست آمده تنها قابل کاربرد در جامعه آماری پژوهش حاضر می‌باشد و نمی‌توان آن را به جامعه آماری دیگر تعمیم داد. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی تأثیر توانایی شناختی بر هیجان‌خواهی و ارتباط این دو متغیر با یکدیگر مورد بحث و بررسی قرار گیرد.

## منابع

امیری، لیلیا؛ ابراهیمی‌مقدم، حسین و باباخانی، نرگس (۱۳۹۸). الگوی ساختاری پیش‌بینی درگیری تحصیلی بر اساس توانایی شناختی و وضعیت اجتماعی - اقتصادی با میانجی‌گری اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان. *علوم روانشناختی*، ۱۸(۷۴)، ۲۲۲-۲۱۵.

اوجانی، عطیه (۱۳۹۷). اگر می‌خواهید خلبان شوید. دیده بان.

رضازاده بایگی، سیده معصومه؛ نظرزاده رضانی، فریده؛ کارشکی، حسین و آقا محمدیان شریاف، محمد رضا (۱۳۹۶). بررسی رابطه هیجان‌خواهی و خودتنظیمی در نوجوانان پسر بزه کار و به‌هنگار شهر مشهد. *دانشگاه علوم پزشکی کرمان*، ۲۲(۶)، ۷۱۶-۷۰۵.

رضوی دهنوی، صدیقه (۱۳۹۶). رابطه شناخت و هیجان در قرآن و روانشناسی. *پژوهش‌های میان رشته‌ای قرآن کریم*، ۸(۸)، ۴۸-۳۳.

زارعی، سحر؛ غرایق‌زندگی، حسن؛ نظری طب، نوری و محبی، محمود (۱۳۹۷). رابطه بین ابعاد نهایی خواهی و راهبردهای تنظیم هیجان در تکواندو کاران نخبه. *علوم روانشناختی*، ۱۷(۶۶)، ۲۸۴-۲۷۱.

شمس، شهرزاد (۱۳۹۵). *شهرزادان آسمان*. تهران: عصر اقتصاد.

شهیدی، لاله و منشی، غلامرضا (۱۳۹۴). اثربخشی آموزش مبتنی بر فراشناخت، بر تنظیم هیجان و هیجان‌تحصیلی ریاضی دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم. *تازه‌های علوم شناختی*، ۱۷(۳)، ۳۷-۳۰.

عباس‌زاده، محمد؛ علیزاده‌ا قدم، محمد باقر، پریزاد بنام، شیدا (۱۳۹۶). مطالعه تأثیر هوش هیجانی بر رفتارهای پرخطر عمدی رانندگان راهبردی‌های راهبردی مسائل اجتماعی ایران (پژوهش‌های راهبردی امنیت و نظم اجتماعی)، ۶(۲)، ۱۶-۱.

عقیلی نژاد، ماشاله؛ غیاثوند، معصومه؛ حشمت، رامین و فرزاد پور، شاهرخ (۱۳۸۶). بررسی مقایسه‌ای مشکلات عضلانی اسکلتی میان خلبانان هلی‌کوپتر و خلبانان هواپیما. *مجله دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران*، ۵(۴)، ۱۳۹۴-۱۳۹۱.

- px?hkey=4bb87415-44dc-4088-9ed9-e8515326a061#anchorC
- Patricia Besson, C., Bourdin Lionel, B., Erick Dousset, C. M., Tanguy, M., Daniel, R. M., Sophie, G., Jean-Pierre, B., Jean-Louis, V. (2018). Effectiveness of Physiological and Psychological Features to Estimate Helicopter Pilots' Workload: A Bayesian Network Approach. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, IEEE*, 14 (4), pp.1872-1881. [ff10.1109/TITS.2013.2269679f](https://doi.org/10.1109/TITS.2013.2269679f).
- Pekrun, R., Goetz, T., Perry, R.P. (2005). *Achievement Emotions Questionnaire (AEQ), User's Manual*. Manna Version.
- Peter, N.R. (2018). *Grad Dip Couns Dissertation Evaluation of a self-regulating skill for rapid attention recovery (rART)*. Submitted to Swinburne Higher Degree Research In fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy Swinburne University of Technology Faculty of Science, Engineering and Technology August.
- Philip, J., Matthews, G. (2009). *The Cambridge handbook of personality psychology (1. publ. ed.)*. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN 978-0-521-86218-9.
- Picano, j. (1996). *Psychiatric symptoms among military student pilots*. *aviat space environ med*; 67-96.
- Pessoa, I. (2008). On the relationship between emotion and cognition. *Natural Review Neuroscience*, 9(2), 14858.
- Sadock, B., Sadock, V., Ruiz, P. (2017). *Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry*. Wolters Kluwer. ISBN 978-1-4511-0047-1.
- Scheidegger, M., Henning, A., Walter, M., Boeker, H., Weigand, A., Seifritz, E., Grimm, S. (2016). Effects of ketamine on cognition-emotion interaction in the brain. *NeuroImage*, 124, 8-15.
- Schultz, P.A., Hong, J.Y., Cross, D.I., Osban, J.N. (2006). Reflections on Investigating Emotion in Educational Activity Setting. *Educational Psychology Review*, 18, 343-360.
- Shideler, D. F. (2012). *Effects of Oxygen Deprivation on Pilot Performance and Cognitive Processing Skills: A Pilot Study* (2012) Dissertations and Teses 130. <https://commons.erau.edu/edt/130>.
- Wagner, M.K. (2001). Behavioral Characteristics related to substance abuse and risk-taking, sensation-seeking, anxiety sensitivity, and self-reinforcement. *Addict Behav*, 26(1), 115-20.
- Wells, A., Sembi, S. (2004). Metacognitive therapy for PTSD: A core treatment manual. *Cognitive and Behavioral Practice*, 11(7), 365-377.
- Zuckerman, M. (1979). *Sensation seeking: beyond the optimal level of arousal*. New York: L. Erlbaum Associates.
- Zuckerman, M., Kuhlman, D.M. (2000). Personality and Risk-Taking: common biosocial factors. *Journal of personality*, 68(6), 999-1029.
- Frank, D., Mann, Natalie Kretsch, Jennifer, L., Tackett, C. K., Paige Harden, Elliot, M., Tucker-Drob, S. (2015). Person x environment interactions on adolescent delinquency. *Personality and Individual Differences*, 76 (2015), 129-134.
- García, A., Masa, E., Ortegab, J.P., Onsetic, C.d.e., Teresad, D.C., árdenas, D. (2016). Workload and cortisol levels in helicopter combat pilots during simulated flights. *Carga mental y niveles de cortisol en pilotos de helicóptero de combate en vuelos simulados*. *Carga de trabalho e níveis de cortisol em pilotos de helicópteros de combate durante voos simulados*, 9, (1), 7-11.
- Hoseiny, M., Tabatabai, M., Aghamohamadian, H. (2003). The relationship of the emotion seeking, extraversion and danger of juveniles' criminal and habitual juveniles' boy in Tehran. *Studies in Education and Psychology*, 4(2), 21-40. [In Persian]. <https://study.com>. <https://www.eligasht.com/insurance>
- James, E., Boyd, J. C. P., Bill, T. T. (2005). Psychological test profiles of USAF pilots before training vs. type aircraft flown. *Article in Aviation Space and Environmental Medicine*, 76(5), 463-8 · June 2005 with 187 Reads
- John, K., Tsotsos, I., Uliia, K. (2018). *40 years of cognitive architectures: core cognitive abilities and practical applications*. Article First Online: 28 July 2018.
- Katie, M. R. (2010). *The Warfighters of Today: Personality and Cognitive Characteristics of Rated Fighter Pilots in the United States Air Force*. The members of the committee approve the dissertation of Katie Marie Ragan defended on 12/10/2009
- Keynia, M. (2011). *Criminal psychology*. 1st ed. Tehran, Iran: Roshd Publication; 2011. [In Persian].
- Lee, K. (2012). *effects of flight factors on pilot performance, workload, and stress at final approach to landing phase of flight, A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements, for the degree of Doctor of Philosophy in the Department of Industrial Engineering and Management Systems in the College of Engineering and Computer Science at the University of Central Florida*. Orlando, Florida.
- Littman, O., Hadassah, E., Rothschild, R. (2018). Character Strengths of Airline Pilots: Explaining Life and Job Satisfaction and Predicting. *CRM Performance*, 9(8), August 2018.
- Masson, M., Lamoureux, J., de Guise, E. (2019). "Self-reported risk-taking and sensation-seeking behavior predict helmet wear amongst Canadian ski and snowboard instructors". *Canadian Journal of Behavioural Science: No Pagination Specified*, 10.1037/cbs0000153
- Mohammad, J. (1998). *Job stress and employee well being among airlines personnel in an Asian developing countries*. *psyclil. National Council on Measurement in Education* (2017) [http://www.ncme.org/ncme/NCME/Resource\\_Center/Glossary/NCME/Resource\\_Center/Glossary1.as](http://www.ncme.org/ncme/NCME/Resource_Center/Glossary/NCME/Resource_Center/Glossary1.as)