

## • مقاله تحقیقی

### بررسی اضطراب در بین خلبانان و مقایسه آن با کارکنان اداری

\*مهرداد پنجه‌بند<sup>۱</sup>، دکتر سعید احتشامی<sup>۲</sup>، دکتر کامبیز قاضی‌زاده<sup>۳</sup>

#### چکیده

**مقدمه:** حرفه‌ی خلبانی یکی از مشاغل حساس و پر استرس در هر جامعه‌ای است و شاید بتوان گفت یکی از مهمترین مشاغل در بین نیروهای نظامی و دفاعی کشور محسوب می‌شود. هر قدر این کارکنان از نظر روانی و جسمی سالمتر باشند، دارای کارایی بهتری خواهند بود و از آنجا که عامل اضطراب یکی از مهمترین متغیرهای موثر در رفتار و کارایی فرد به‌شمار می‌رود لذا توجه و مطالعه آن در بین خلبانان ضروری به نظر می‌رسد. هدف این پژوهش بررسی اضطراب در بین خلبانان و مقایسه آن با کارکنان اداری بود.

**روش بررسی:** نوع مطالعه در این پژوهش علی مقایسه‌ای (ex post facto) می‌باشد. هدف از روش تحقیق علی مقایسه‌ای یافتن علت‌های احتمالی یک الگوی رفتار است (اضطراب). بدین منظور آزمودنی‌هایی که دارای رفتار مورد مطالعه هستند (خلبانان) با آزمودنی‌هایی که این رفتار در آنها مشاهده نمی‌شود (کارکنان اداری) مقایسه می‌شوند.

جامعه آماری شامل خلبانان مستقر در پایگاه‌های هوایی بود. از این جامعه ۶۸ نفر به طور تصادفی انتخاب و با ۶۸ نفر از کارکنان اداری در میزان اضطراب مورد مقایسه قرار گرفت. برای اندازه‌گیری اضطراب از آزمون اضطراب کتل استفاده گردید.

**یافته‌ها:** ۲۰/۶٪ خلبانان هواپیمای شکاری و ۷۹/۴٪ خلبانان هواپیمای ترابری بودند. ۳۹/۷٪ در عملیات جنگی شرکت داشتند و ۱۴/۷٪ در طول مدت خدمت دچار سانحه هوایی شده بودند. میانگین نمره اضطراب بین خلبانان و کارکنان اداری، خلبانان شرکت‌کننده در عملیات جنگی و خلبانانی که در عملیات جنگی شرکت نکرده بودند، خلبانان شکاری و ترابری از نظر آماری اختلاف معنی‌داری را نشان نداد ( $p > 0/05$ ). میانگین نمره اضطراب بین خلبانانی که دچار سانحه هوایی شده بودند بیش از خلبانانی بود که دچار سانحه نشده بودند که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ( $p < 0/05$ ).

**بحث:** نتایج نشان دادند که اضطراب تنها بین خلبانانی که سانحه هوایی داشتند اختلاف معنی‌داری با سایر گروه‌ها دارند. البته به دلیل کمبود نمونه نمی‌توان این نتیجه را تعمیم داد. لذا پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های بعدی در سایر پایگاه‌ها نیز انجام شود.

**کلمات کلیدی:** اضطراب، خلبان، کارکنان اداری

مجله علمی ابن سینا / اداره بهداشت و درمان نهجا (سال دهم، شماره اول، بهار ۱۳۸۶، مسلسل ۲۵)

۱. کارشناس ارشد روانشناسی، مرکز آموزش ایهدا

نهجا (مؤلف مسؤول)

۲. پزشک هوایی، بهداشت و درمان منطقه هوایی مهرآباد

۳. پزشک هوایی، اداره بهداشت و درمان نهجا

## مقدمه

عصر ما را عصر اضطراب نامیده‌اند و مسلم است که در چنین عصری تظاهرات اضطراب بسیار فراوان و گسترده است. اضطراب را در واقع همه انسان‌ها تجربه می‌کنند. اضطراب یک احساس منتشر، بسیار ناخوشایند و مبهم دلواپسی است که با یک یا چند احساس جسمی همراه است. اضطراب مفهومی است چند بعدی و دارای سطوح مختلف که به عنوان پدیده‌ای بدنی، شناختی، عاطفی و بین‌فردی جلوه‌گر می‌شود.

از لحاظ نظری اضطراب می‌تواند در نتیجه هرگونه محرکی (استرس‌آورهای روانی اجتماعی) بی‌آنکه فرد از آن خبر داشته باشد، ایجاد شود. اضطراب در واقع یک فرآیند آگاه‌کننده است و خطری است که به فرد درباره‌ی یک خطر قریب‌الوقوع و به این ترتیب شخص را برای مقابله با تهدید خطر آماده می‌سازد. چون حالت روانی بسیار پریشان‌کننده است به این دلیل شخص معمولاً برای مدتی طولانی قادر به تحمل آن نیست و برای کنار آمدن و سلطه بر این حالت، فرد معمولاً از یکی از مکانیسم‌های از "عده برایی" (coping mechanisms) و یا از یکی از مکانیسم‌های دفاعی کمک می‌گیرد.

اضطراب متعادل و طبیعی بستگی به شدت عکس‌العمل فرد نسبت به خطر دارد و می‌تواند مفید باشد زیرا شخص را وادار می‌سازد که با موفقیت خطرات را از خود دفع کند. بنابراین مقدار معتدل اضطراب برای رشد و تکامل صحیح شخصیت لازم است. در واقع هیچ فردی نیست که مقداری اضطراب نداشته باشد ولی اگر همین اضطراب بیش از حد طبیعی باشد بیمارگونه می‌شود.

خلبانی شغل بسیار حساسی است که خصوصیات خاصی را می‌طلبد و مانند هر شغل دیگر مخاطراتی را به همراه دارد. اگر خلبان خصوصیات و شرایط خاص احراز این شغل را نداشته باشد با خطرات زیادی روبرو خواهد شد و همواره جان خود و همراهانش را به خطر خواهد انداخت. اولین شرط خلبانی، سلامتی کامل جسمی و روانی است. او باید از نظر جسمانی در حد استانداردهای تعیین شده باشد.

یک خلبان باید بتواند در شرایط حساس، آنچه را که در اطرافش می‌گذرد ارزیابی نموده و بدون اتلاف وقت تصمیم‌گیری صحیحی بنماید. کیفیت این کار بستگی به سلامت مغز و واکنش وی خواهد داشت. شنیدن صداهای مختلف در حین پرواز، گویای وقایعی هستند که در اطراف اتفاق می‌افتد. صدای سوت، صدای افتادن چیزی، صدای نشت کردن هوا و یا مایع تحت فشار می‌تواند از شرایط پروازی خبر دهد. مهمتر از همه مکالمات رادیویی است که از ضروریات پرواز می‌باشد و خلبان باید بتواند به وضوح صحبت کرده و آنچه را که گفته می‌شود بشنود. هواپیما از فراز مناطق گوناگون عبور می‌کند، شهرها و مناطق مختلف با تغییر رنگی که نسبت به اطراف دارند، مشخص می‌شوند. علاوه بر آن بسیاری از ابزار دقیق داخل هواپیما رنگی هستند، چراغ‌های اخطاردهنده نیز به رنگ‌های مختلف می‌باشد. هر کدام از رنگ‌ها مشخصه‌ی یک مورد خاص از رخدادها می‌باشد. تشخیص عمق نیز به هنگام فرود و یا بلندشدن نقش اساسی را ایفا می‌کند. بنابراین چنانچه فرد دچار اضطراب بیش از حد باشد می‌تواند این عامل سبب اغتشاش و فروریختگی سازمان رفتار فرد گردد و در نتیجه سبب گیج‌شدگی و دگرگونی ادراک در ارتباط با زمان، مکان، افراد و معانی حوادث گردد و معمولاً این دگرگونی‌ها با پایین آمدن سطح تمرکز و کاهش فراخوانی خاطرت همراه است.

با توجه به مطالب گفته شده در بالا به‌طور خلاصه ضرورت این پژوهش از آنجا ناشی می‌شود که شغل خلبانی حرفه‌ای بسیار حساس و دقیق است. لذا این پژوهش به منظور بررسی وضعیت اضطراب در بین خلبانان نه‌اجا مستقر در پایگاه‌های هوایی نه‌اجا طراحی و اجرا گردیده است.

## روش بررسی

جامعه آماری مورد پژوهش را خلبانان مشغول به خدمت در پایگاه‌های هوایی نه‌اجا تشکیل می‌دادند. برای انتخاب گروه نمونه‌ی مورد پژوهش از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده گردید.

روش انتخاب گروه نمونه کارکنان اداری به روش تصادفی ساده بود و این افراد از طریق فهرستی که تهیه گردیده بود انتخاب شدند.

نوع مطالعه در این پژوهش علی مقایسه‌ای (ex post facto) می‌باشد. هدف از روش تحقیق مقایسه‌ای، یافتن علت‌های احتمالی یک الگوی رفتار است (اضطراب). بدین منظور آزمودنی‌هایی که دارای رفتار مورد مطالعه هستند (شغل خلبانی) با آزمودنی‌هایی که این رفتار در آنها مشاهده نمی‌شود (کارکنان اداری) مقایسه می‌شوند (البته باید در نظر داشت که اضطراب در بین تمامی انسان‌ها وجود دارد ولی نسبت آن در افراد بسته به شرایط تفاوت دارد).

برای اندازه‌گیری میزان اضطراب از آزمون اضطراب کتل استفاده گردید. مقیاس اضطراب کتل بر اساس پژوهش‌های گسترده‌ای فراهم شده و احتمالاً موثرترین ابزاری است که به صورت یک پرسشنامه کوتاه فراهم آمده است. پرسشنامه‌ای که می‌تواند مکمل تشخیص بالینی باشد و نتیجه‌ای عینی با هدف‌های پژوهشی به دست دهد.

### یافته‌ها

میانگین سنی خلبانان نمونه مورد مطالعه ۳۷/۵ سال بود و میانگین مدت خدمت ۱۸/۲۳ سال بود که ۲۰/۶٪ خلبانان هواپیمای شکاری و ۷۹/۴٪ خلبانان هواپیمای ترابری بودند. ۳۹/۷٪ در عملیات جنگی شرکت داشتند و ۱۴/۷٪ در طول مدت خدمت دچار سانحه هوایی شده بودند. نمره‌ی کل به‌دست آمده در آزمون کتل برای خلبانان ۳۰/۶۷ و نمره کل آزمون برای گروه نمونه‌ی اداری ۳۱/۷ بود.

نخستین فرضیه پژوهش این بود که اضطراب در بین خلبانان بیش از کارکنان اداری است. به منظور آزمون این فرضیه و مقایسه میانگین نمرات کسب شده در آزمون اضطراب کتل بین دو گروه، از آزمون آماری t مستقل استفاده گردید که تفاوت در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار نبود ( $P > 0/05$ ) (جدول ۱).

جدول ۱- مقایسه نمره اضطراب بین خلبانان و کارکنان اداری

گروه‌ها	SD±میانگین	درجه آزادی	مشاهده شده	Tجدول	سطح
خلبانان	۳۰/۶۷±۱۱/۷	۱۳۴	-۱/۵۸	۱/۶۷	۰/۰۵
کارکنان اداری	۳۱/۷±۱۰/۴۲				

فرضیه دوم پژوهش عبارت بود از اینکه اضطراب در بین خلبانانی که در عملیات جنگی شرکت داشته‌اند بیش از خلبانانی است که در عملیات جنگی شرکت نداشته‌اند. برای مقایسه میانگین دو گروه از آزمون t مستقل استفاده گردید (میانگین نمرات آزمون اضطراب در شرکت‌کنندگان جنگ ۳۲/۱۶ بود و میانگین نمرات در خلبانانی که در جنگ شرکت نداشته‌اند ۲۹/۶۲ بود) که تفاوت در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار نبود ( $P > 0/05$ ) (جدول ۲).

جدول ۲- مقایسه نمره اضطراب بین خلبانان شرکت‌کننده در جنگ و خلبانانی که در

عملیات جنگی شرکت نداشتند

گروه‌ها	SD±میانگین	درجه آزادی	مشاهده شده	Tجدول	سطح
شرکت در عملیات	۳۲/۲۶±۱۰/۵۸	۶۶	۰/۹۰۵	۱/۶۷	۰/۰۵
عدم شرکت	۲۹/۶۳±۱۲/۲۹				

فرضیه سوم پژوهش آن بود که میزان اضطراب در خلبانان هواپیمای شکاری بیش از میزان اضطراب در خلبانان هواپیمای ترابری است. جهت آزمون این فرضیه نیز از آزمون آماری t مستقل استفاده گردید که تفاوت در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار نبود ( $P > 0/05$ ) (جدول ۳).

جدول ۳- مقایسه نمره اضطراب بین خلبانان هواپیمای شکاری با خلبانان ترابری

گروه‌ها	SD±میانگین	درجه آزادی	مشاهده شده	Tجدول	سطح
خلبانان شکاری	۳۰/۵۰±۱۱/۳۸	۴۴	-۰/۰۸۳	۱/۶۷	۰/۰۵
خلبانان ترابری	۳۰/۸۳±۱۳/۶۹				

فرضیه چهارم پژوهش آن بود که اضطراب در بین خلبانانی که دچار سانحه‌ی قبلی هوایی شده‌اند بیش از خلبانانی است که دچار سانحه نشده‌اند. به منظور مقایسه میانگین دو گروه از آزمون t مستقل استفاده شد که تفاوت در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار

بود ( $P < 0/05$ ) (جدول ۴).

در مورد فرضیات دوم با وجود اینکه میانگین نمرات اضطراب شرکت‌کنندگان در جنگ بیش از افرادی است که در جنگ شرکت نداشته ولی معنی‌دار نبودن تفاوت ممکن است ناشی از کم بودن تعداد نمونه مورد مطالعه باشد. فرضیه چهارم نشانگر تأثیر سانه هوایی در میزان اضطراب در بین خلبانان می‌باشد.

به‌طور کلی به رغم کوشش‌هایی که در جهت رعایت اصول مربوط به انتخاب نمونه به‌طور تصادفی صورت گرفت. چون گروه نمونه پژوهش منحصرأ از یک پایگاه هوایی انتخاب شدند و کمبودها و موانع موجود مانع اجرای پژوهش در مقیاس وسیع‌تر بوده است، نتایج به‌دست آمده را به آسانی نمی‌توان به کل جامعه تعمیم داد لذا پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های بعدی موضوع پژوهش حاضر در سایر پایگاه‌های نه‌اجا نیز انجام گردد.

جدول ۴- مقایسه نمره اضطراب بین خلبانانی که دچار سانه شده‌اند و خلبانانی که دچار

سانه هوایی نشده‌اند

گروه‌ها	SD±میانگین	درجه آزادی	آمشاهده شده	Tجدول	سطح
دچار سانه‌شده‌اند	۲۴/۷±۹/۱۱	۶۶	-۱/۷۷	۱/۶۷	۰/۰۵
دچار سانه‌نشده‌اند	۳۱/۷±۱۱/۴				

## بحث و نتیجه‌گیری

نتیجه به‌دست‌آمده از آزمون فرضیه اول نشانگر آن است که اضطراب در بین خلبانان بیش از کارکنان اداری نیست. خلبانان از بین افرادی انتخاب می‌گردند که از لحاظ جسمی و روانی سالم باشند به همین جهت توانایی سازگاری با شرایط سخت را دارند.

## مراجع

۱. آزاد، حسین. آسیب‌شناسی روانی، انتشارات بعثت، ۱۳۸۱.
۲. گراهام، مایکل. ریچارد، گریس (۱۹۹۹). روانپزشکی آکسفورد، ترجمه و تلخیص مصطفی میدی، جمال موسوی، چراغ دانش، ۱۳۸۱.
۳. کاپلان، سادوک (۱۹۹۴). خلاصه روانپزشکی، ترجمه نصرت‌الله پورافکار، انتشارات رشد، ۱۳۷۶.
۴. راو، کلارنس، ج (۱۹۹۱). مباحث عمده در روانپزشکی، ترجمه جواد وهاب‌زاده، انتشارات آموزش انقلاب اسلامی، ۱۳۷۰.

## A comparison of anxiety between pilots and office workers

### **Abstract**

**Introduction:** Piloting is one of the most critical and stressful professions in any society and may be considered as one of the most important military and defensive occupations. The closer a pilot to physical and mental health the higher is his performance. Thus, anxiety, being an important factor influencing behavior and performance, deserves close attention and careful study. The purpose of this study was to assess anxiety in pilots and to compare results with office workers.

**Materials & methods:** We conducted an ex post facto study to find the underlying factors affecting a behavior (anxiety). To do this, we compared subjects demonstrating this behavior (pilots) with others who lack such a behavior (office workers). A total of 68 pilots were randomly selected from all pilots residing in military air bases and compared with 68 office workers in terms of anxiety. We used the ketel test to assess anxiety.

**Results:** 20.6% were fighter and 79.4% were transport pilots. 39.7% had participated in military operations and 14.7% had experienced air accident. The average anxiety score did not show meaning ful difference among pilots and office workers, pilots participating in military operations versus non participators, and transport and fighter pilots. ( $p>0.05$ )

The average anxiety score was significantly different between pilots who had experienced air accident and others who lacked such experience. ( $p<0.05$ )

**Conclusion:** Our study showed no significant difference in anxiety between pilots and office worker at 0.05 level. The failure to confirm other hypotheses may be due to the paucity of samples. Further research in different bases is recommended.

**Keywords:** Anxiety, Pilot, Office workers.

**Panjehband M, M.S.**

IRIAF Health Administration

**Ehteshami S, M.D.**

Mehrabad Health Administration

**Ghazizadeh K, M.D.**

IRIAF Health Administration