Journal of Nurse and Physician within War/Autumn 2024/ Twelfth Year

ISSN: 2645-3940 DOI: 10.29252/npwjm.12.44.34

# A Command Model Based on Neuroscience

## Abstract

**Introduction:** This article examines the command model in the military based on neuroscience and analyzes the dimensions of discipline, interaction, self-confidence, and authority from the perspective of brain structure and chemistry. In the present era, managing forces requires a deep understanding of how the brain functions and its impact on military decision-making. For brain-friendly work environments, the research is a special type of leadership that aims to design a command model based on neuroscience.

**Methods:**This qualitative research was conducted using Delphi and implication research methods, the statistical population included military experts who were identified by purposive sampling and used interview tools to collect data and theoretical sampling for the implication research method. This research was conducted by reviewing scientific sources, research articles, and case studies in the field of neuroscience and military behavior. Data from empirical research in neuroscience were analyzed to establish a relationship between brain functions and command behaviors in the military.

**Findings:** Brain chemistry interactions in human brain structure have fundamental effects on discipline, interaction, self-confidence, and authority, and affect the type of command.

Discussion and Conclusion: Based on data analysis and inferential analysis results, the dimensions of command include discipline, interaction, self-confidence, and authority, and based on the contribution of brain chemistry, the neurological implications of the dimensions of discipline, interaction, self-confidence, and authority were examined. According to the findings, creating command models that are based on understanding neuroscience can help improve interactions, increase self-confidence, and promote military discipline. This article, as a new model in military management, presents key points for optimizing the command structure.

**Findings:** The results show that brain chemistry and its structure have a significant impact on disciplinary behaviors and interaction between commanders and troops. Also, self-confidence and authority at various ranks and levels of command are influenced by neural functions, which play a key role in military success and efficiency.

**Keywords:** Command, Neuroscience, Significance Studies.

**Authors:**

**Kyomarth Ahmadi** [1]

**Ismail Visi** [2*]

**Mohammad Nasehi** [3]

## Affiliations

1- Department of Management, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran.

2- Department of Management, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran. (Corresponding author):

Email: Vaisi.esmaeil@gmail.com.ORCID:0009-0002-1734-7660

3- Department of Physiology-Pathology, Persian Literature Academy, Tehran, Iran.

ISSN: 2645-3940 DOI: 10.29252/npwjm.12.44.34

# طراحی الگوی فرماندهی بر اساس علوم اعصاب

## چکیده

کیومرث احمدی[۱]
اسمعیل ویسی[۲*]
محمد ناصحی [۳]

**مقدمه:** مقاله حاضر به بررسی الگوی فرماندهی بر اساس علوم اعصاب می‌پردازد و ابعاد انضباط، تعامل، اعتماد به نفس و اقتدار از منظر ساختار و شیمی مغز را تحلیل می‌نماید. در عصر حاضر، مدیریت نیروها نیازمند درک عمیق از نحوه عملکرد مغز و تأثیر آن بر تصمیم‌گیری‌های نظامی است. برای محیط‌های کاری سازگار با مغز، پژوهش مذکور نوع خاصی از رهبری است که با هدف طراحی یک مدل فرماندهی مبتنی بر علوم اعصاب انجام شده است.

**روش کار:** این پژوهش کیفی با روش‌های دلفی و دلالت‌پژوهی انجام شده است، جامعه آماری شامل کارشناسان نظامی که با روش نمونه‌گیری هدفمند شناسایی شدند و برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزار مصاحبه و از نمونه‌گیری نظری برای روش دلالت -پژوهی انجام شده است. این پژوهش از طریق بررسی منابع علمی، مقالات پژوهشی و مطالعات موردی در زمینه علوم اعصاب و رفتارهای نظامی انجام شده است. داده‌های حاصل از تحقیقات تجربی در علوم اعصاب به‌منظور ایجاد ارتباط بین کارکردهای مغز و رفتارهای فرماندهی در ارتش مورد تحلیل قرار گرفته است.

**یافته‌ها:** فعل و انفعالات شیمی مغز در ساختار مغز انسان‌ها اثرات اساسی در انضباط، تعامل، اعتماد به نفس و اقتدار داشته و بر نوع فرماندهی، تاثیرگذار می‌باشد. بر اساس تجزیه‌وتحلیل داده‌ها و نتایج تحلیل استنباطی، ابعاد فرماندهی شامل انضباط، تعامل، اعتماد به نفس و اقتدار بوده و بر اساس سهم یاری شیمی ساختار مغز، دلالت‌های عصب شناختی ابعاد انضباط، تعامل، اعتماد به نفس و اقتدار بررسی شد. با توجه به یافته‌ها، ایجاد الگوهای فرماندهی که بر اساس درک علوم اعصاب شکل گیرد، می‌تواند به بهبود تعاملات، افزایش اعتماد به نفس و ارتقای انضباط نظامی کمک کند. این مقاله، به‌عنوان یک مدل جدید در مدیریت نظامی، نکات کلیدی را برای بهینه‌سازی ساختار فرماندهی ارائه می‌دهد.

**بحث و نتیجه‌گیری:** نتایج نشان می‌دهند که شیمی مغز و ساختار آن تأثیر به‌سزایی بر رفتارهای انضباطی و تعامل میان فرماندهان و نیروها دارد. همچنین، اعتماد به نفس و اقتدار در رتبه‌ها و سطوح مختلف فرماندهی تحت تأثیر عملکردهای عصبی قرار دارند که نقش کلیدی در موفقیت و کارایی نظامی ایفا می‌کند.

**کلمات کلیدی:** فرماندهی، علوم اعصاب، دلالت پژوهی

**وابستگی سازمانی نویسندگان**

۱-گروه مدیریت، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران.
۲-گروه مدیریت، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران.
نویسنده مسئول. پست الکترونیک: Vaisi.esmaeil@gmail.com. کد ارکید: 0009-0002-1734-7660
۳-گروه فیزیولوژی – پاتولوژی فرهنگستان ادب فارسی، تهران، ایران.

**مقدمه**

امروزه مطالعات مرتبط با سبک های فرماندهی بیشتر در علوم اعصاب متمرکزشده است. حرکت از نظریه‌ها، دیدگاه‌ها و سبک‌های کلاسیک فرماندهی به سوی علوم شناختی و به‌کارگیری علوم اعصاب در فرماندهی، دستاوردهای جدیدی به دنبال خواهد داشت(۱). علوم اعصاب شناختی از آخرین رویکردهای علوم اعصاب سازمانی نسبت به مقوله‌های فرماندهی و پایه‌گذاری مفهوم «فرماندهی مبتنی بر علوم اعصاب» است(۲). فرماندهان و رهبران بزرگ کسانی هستند که رفتارشان به صورت قدرتمندانه نظام‌های مثبت مغز را تقویت می‌کنند(۳). با توجه به نیازهایی که سازمان های منظم در زمینه فرماندهی سازمانی برای حرکت به سمت اهداف راهبردی دارند، طراحی الگوی فرماندهی مبتنی بر علوم اعصاب یک امر الزامی می باشد، در پژوهش حاضر به طراحی الگوی فرماندهی مبتنی بر علوم اعصاب پرداخته شده است. سازمان، مکانیسم عقلایی نمودن امورات است. مدیریت سازمان، امری است که در مرکزیت تلاشهای اجتماعی جهت پیشرفت و کسب دستاوردهای بشری قرار دارد. چنانچه مدیریت اثربخش و مؤثر باشد همه ما از آن بهره‌مند میشویم. اگر مدیریت ناکارا باشد همه از آن متضرر می‌گردند. پس مدیران ذینفعان متعددی دارند(۴).

فرماندهی بر اساس علوم اعصاب شامل ابعاد مختلفی است که در موفقیت و بهره‌وری نیروها تأثیرگذارند و به فرماندهان کمک می‌کند تا ارتباطات مؤثرتری برقرار کنند و همچنین تعامل اعضای گروه را بهبود بخشند و به توانایی‌های خود اعتماد پیدا کنند(FM-۶۰). فرماندهی در نیروهای نظامی شامل ۴ بعد اصلی انضباط، تعامل، اعتماد به نفس و اقتدار است که: انضباط بر پیروی از قوانین و مقررات، نظم و انضباط در ارتش تأکید دارد. بر اساس دلالتپذیری مبتنی بر علوم اعصاب انضباط باعث افزایش سطح سروتونین و اکسیتوسین و کاهش کورتیزول می‌گردد(۴). انضباط تأکید بر اهمیت برقراری روابط مؤثر بین فرمانده و زیرمجموعه‌ها، به منظور همکاری بهتر و بهبود ارتباطات مؤثر، همکاری میان فرمانده و سربازان است(۵). اعتماد به نفس باور به توانایی‌ها، صحت تصمیمات خود فرمانده و قوای انسانی است و ایجاد اعتماد به‌نفس در نیروها و ارائه پشتیبانی برای انجام وظایف نظامی و مأموریت‌های مختلف از دیگر جنبه‌های مهم فرماندهی است، بر اساس دلالت پژوهی مبتنی بر علوم اعصاب، اعتماد به نفس باعث افزایش سطح سروتونین و کاهش کورتیزول می‌گردد(۵). اقتدار نشاندهنده قدرت و صلاحیت فرمانده بر یگان و اعضای آن، اثرگذاری فرمانده بر سربازان و توانایی اجرای سیاست‌ها و دستورات و توانایی فرمانده برای تصمیمگیری و کنترل واحدهای مختلف هست. بر اساس دلالت‌پذیری مبتنی بر علوم اعصاب اقتدار باعث افزایش ترشح نرمال دوپامین و تستوسترون می‌گردد.

فرماندهی مبتنی بر علوم اعصاب به‌عنوان یک شاخه میان‌رشته‌ای و ترکیبی از علوم اعصاب با فرماندهی سازمانی به معنی استفاده از شیوه‌های دانش علوم اعصاب است. در این نوع فرماندهی محیطکاری دوستانه‌تر و سازگارتری با مغز فراهم میشود تا افراد و فرایندهای کاری آن‌ها بهتر کنترل و مدیریت شود(۶). ابزارها و نقشه راهی که علوم اعصاب در اختیار ما قرار می‌دهد راهکارهایی را به ما نشان می‌دهد تا با شناخت مطلوب‌تری از رفتارها، انتخاب خودآگاه و ناخودآگاه افراد دست‌یابیم(۶). مغز مهم‌ترین عامل شکل‌گیری رفتارهای هیجانی و منطقی انسان است، فرماندهی بر اساس علوم اعصاب می‌آموزد یک فرمانده سازمانی چه‌کاری انجام دهد که سازمانی دوستدار مغز باشد تا اصل حداکثرسازی لذت و آسایش مغزی و حداقل تهدید ایجاد گردد(۷). احمدی(۱۳۹۹) در پژوهش نشان داد که اعتماد، همدردی، امید، ثبات و امنیت بر هوش هیجانی تأثیر مثبت دارد (۸). شیرزاد(۱۳۹۸) در مقاله‌ی نشان داد که تغییرات شدت موج آلفا در تمامی نواحی قشر مغز در مقایسه با تغییرات سایر امواج معنادار بود(۹). هوشمند(۱۳۹۷) در پژوهشی نشان داد که تفاوت‌های معناداری در باند آلفا درحالت استراحت و در باندهای بتا و گاما در حال انجام تکالیف شناختی در بین فرماندهان، رهبران تحول‌گرا و غیر تحول‌گرا وجود دارد(۱۰). ادیسون(۲۰۱۹) در پژوهشی عنوان که وقتی شرکتکنندگان نسبت به مداخلات و اقدامات بالینی عصبشناختی آگاه هستند به رهبران کمک میکنند هنگامی‌که آگاهانه امواج مغزی‌شان را کنترل می‌کنند عملکرد سطح بالینی از خودشان نشان دهند(۱۱). والر(۲۰۱۹)در پژوهش خود اظهار کرد که مداخلات در درک رهبران از یادگیری تأثیر مثبت داشته و همچنین در افرادی با رویکرد فردی و شخصی به ادراک از یادگیری، تأثیر بیشتری داشته است(۱۲). یافته‌های پژوهشی زویان(۲۰۱۹) نشان داد که رهبری عصبی، تعامل کاری را از طریق ابعاد روان‌شناختی عصبی زیستی، جامعه‌شناسی و سازمانی بهبود می‌بخشد(۱۳). لذا این پژوهش با هدف طراحی الگوی فرماندهی بر اساس علوم اعصاب انجام شد .

**روش کار:**

ازآنجاییکه هدف اصلی پژوهش، طراحی الگوی فرماندهی مبتنی بر علوم اعصاب بود و درصدد توسعهی مجموعه دانسته‌های موجود در مورد ابعاد فرماندهی بر اساس علوم اعصاب هست، لذا پژوهش بر اساس نتیجه، توسعه‌ای می باشد. ازنظر هدف، کاربردی و ازنظر نوع داده از شیوه کیفی، دلفی و دلالت پژوهی بهره برده است. جامعه آماری کلیه‌ی فرماندهان خبره بود. بر اساس نمونه‌گیری هدفمند، توزیع و جمعآوری مصاحبه تا حد اشباع نظری، یعنی با تعداد ۱۷ نفر از خبرگان و فرماندهان براساس ویژگی‌هایی نظیر تجربه و دانش در مورد موضوع، تمایل و زمان کافی برای شرکت در تحقیق و در دسترس بودن، انجام شد.

جهت رسیدن به هدف اصلی، ابتدا از روش کتابخانهای و مطالعه‌ی ادبیات تحقیق، تعدادی ابعاد مؤثر بر توسعه پژوهش در فرماندهی شناسایی شد، سپس جهت شناسایی و غربالگری

**جدول1- روش تحقیق، نمونه‌گیری و اندازه نمونه در تحقیق**

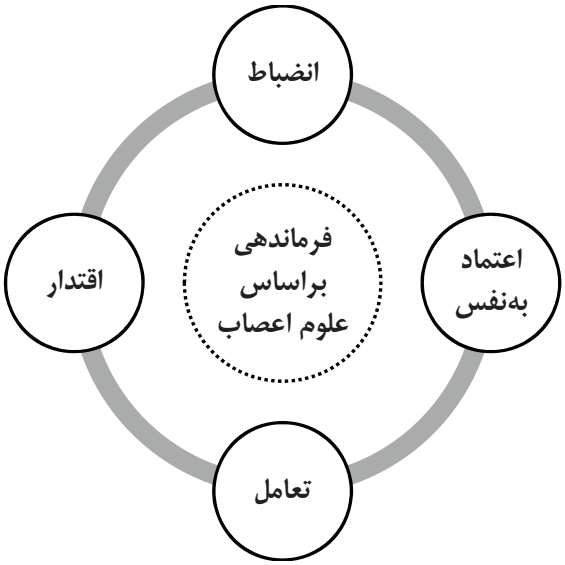
| هدف تحقیق | روش تحقیق | نمونه‌گیری | اندازه نمونه |
|---|---|---|---|
| تعیین ابعاد، الگوی فرماندهی بر اساس علوم اعصاب | دلفی و دلالت‌پژوهی | هدفمند | تا حد اشباع نظری |

مهم‌ترین ابعاد فوق و تجمیع نظر خبرگان، طی مراحلی از فن دلفی استفاده گردید. پژوهش‌های دلالت‌پژوهی شاهراه اصلی غنابخشی دانش بشری است، سؤال اصلی این است چه رهنمود و دلالت‌های عصب شناختی برای مفهوم انسان‌سازمانی وجود دارد. پژوهشگر در پی آن است که بداند حوزه دانش علوم اعصاب چه رهنمود پیامی برای مفهوم انسان‌سازمانی دارد درواقع دلالت‌کاوی می‌کند، دلالت پژوهی به ما امکان می‌دهد تا اشارات، رهنمودها و دلالت را از یک حوزه دانشی مبدأ برای حوزه دانشی مقصد به‌صورت توصیفی و تحلیلی فراهم آوریم و دو دسته متن ظاهراً نامرتبط را باهم درآمیزیم. چهار دغدغه حیاتی فرماندهان و مدیران را چهارستون فرماندهی در سازمان مینامند که میتواند پایه و اساس متناسبی برای بسط مفهومی جدید در مدیریت سازمان گردد و آنها را تحلیل کنیم، که هرکدام از این دغدغه‌ها چرا و چه کنش و واکنش‌هایی را در مغز فرماندهان ایجاد میکند که دلایل عصب شناختی را بررسی میکند. و سپس میتوان ابعاد فرماندهی در سازمان را بر پایه ستون چهارگانه اعتمادبه‌نفس، تعامل، انضباط و اقتدار با علامت اختصاری SIDA تشریح کرد(۱۴).

**یافته‌ها:**

در این پژوهش دو روش اصلی برای تحلیل یافته‌ها به کار گرفته شده است: با روش دلفی در ابتدا، با استفاده از روش دلفی، ابعاد کلیدی مرتبط با فرماندهی شناسایی شدند. این روش از یک گروه کارشناسان با تجربه در حوزه‌های مختلف علوم اعصاب و نظامی استفاده شد و نظرات و تجربیات آنها جمع‌آوری گردید. در این روش از میان پژوهشگران و متخصصین حوزه علوم اعصاب و فرماندهی در چند دور نظرات جمع‌آوری شد، که پس از هر دور، رای‌گیری انجام شد تا اجماع بر سر ابعاد اصلی بدست آمد. و در نهایت ابعاد شناسایی شده برای بررسی‌های بیشتر به کار گرفته شدند. پس از شناسایی ابعاد کلیدی، از روش دلالت‌پژوهی برای بررسی روابط و دلالت‌های موجود بین ساختار مغز مانند نواحی مختلف مغزی مرتبط با تصمیم‌گیری و کنترل عواطف و شیمی مغز مانند تأثیر مواد شیمیایی عصبی (مانند دوپامین و سروتونین) بر رفتارهای فرماندهی از نظر ابعاد انضباط، تعامل، اعتماد به نفس و اقتدار و تحلیل نحوه تأثیر این عوامل بر رفتارها و تصمیمات فرماندهاناستفاده شد. این ترکیب از روش‌ها، پایه‌ای معتبر برای شناخت بهتر از ابعاد فرماندهی در ارتش بر اساس علوم اعصاب فراهم می‌آورد. دلالتهای شیمی مغز بر ابعاد فرماندهی شامل الف. انضباط: سروتونین پائین، در بروز رفتارهای پرخاشگرانه و هنجارشکنانه نقش دارد(۱۵). سروتونین معمولاً ما را از خطرجویی‌ها برحذر می‌دارد(۱۶). سروتونین مثل افسر راهنمایی کمک می‌کند فعالیت‌های مغز تحت کنترل باشند.(۱۷) ب. تعامل: افزایش اکسی‌توسین برای ایجاد پیوندهای قوی و بهبود تعاملات اجتماعی ضروری است(۱۸). اکسی‌توسین بنام تعدیل‌کننده تعهد هم نام می‌برند لذا می‌تواند سبب مسئولیت‌پذیری گردد(۱۹). احساس صمیمیت و تنها نبودن سبب آزادسازی هورمون اکسی‌توسین می‌گردد(۲۰). پ. اعتماد به نفس: هورمون سروتونین، همان حس غرور، تشخص و اعتماد به نفس ناشی از مورد احترام قرار گرفتن است. درواقع نوعی امنیت ناشی از احساس اهمیت و اعتبار اجتماعی است(۲۱). افراد با سروتونین کم معمولاً دچار اختلال اضطراب اجتماعی می‌شود و ترسی غیرمنطقی از در جمع بودن، دیده شدن، قضاوت شدن، تحقیر شدن و بی‌اعتباری، خجالت‌زدگی در آن‌ها شکل می‌گیرد(۲۲). اعتماد به نفس دادن و القای خودکارآمدی بالا در فرد سبب تسهیل ترشح اندورفین می‌گردد که لذت از بودن را به همراه دارد(۲۱). ت. اقتدار: دوپامین تجربه لذت بخش به وجود می‌آورد باعث می‌شود در دنیا احساس انگیزه کنیم(۲۳). هر زمان عزم و اراده جدی پیدا می‌کنیم بدانیم که دوپامین عاملی مهم در شکل‌گیری آن است و پاداش‌های اجتماعی و نام آوازه شدن هم می‌توانند دوپامین را آزاد کنند(۲۴).

دلالتهای ساختار مغز بر ابعاد فرماندهی ازجمله؛ الف. انضباط: در جوانان رشد انفجاری نورون‌ها بیشتر در نواحی سیستم لیمبیک مغز است تا در لوب پیشانی مغز لذا در جوانی احساسی‌تر می‌شویم(۱۸). رشد اخلاقی انسان با فعالیت قشر مغز بالأخص لوب پیش‌پیشانی (PFC) همسو بوده است. این لوب را بعضی اوقات «جهازتمدن» می‌نامند(۲۵). افزایش فعالیت لوب‌های پیشانی و گیجگاهی نیمکره راست با سیستم بازداری رفتاری ارتباط دارد(۱۵). ب. تعامل: اسکن مغز مردان مسن نشان می‌دهد که آن‌هایی که اجتماعی‌تر بوده‌اند نواحی لذت و پاداش مغز بزرگ‌تری دارند(۲۶). هرچه فعالیت در هسته آکومبنس فرد که از مراکز پاداش مغز است بیشتر باشد آن فرد دیدگاه مثبت‌تری دارد(۲۷). از حساس‌ترین خدمات نیمکره راست به مغز اجتماعی، نقش آن در تشخیص جنبه‌های اجتماعی زبان و در وزن‌شناسی عاطفی زبان است اما نیمکره چپ در رمزگشایی محتوای زبان، مؤثر است(۲۴). پ. اعتماد به نفس: عملکرد خوب لوب گیجگاهی در داشتن حافظه قوی هم نقش دارد و داشتن حافظه خوب هم می‌تواند با اعتماد به نفس رابطه مستقیم داشته باشد زیرا سبب موفقیت و برتری می‌گردد اما افرادی که به دیگران حمله کرده‌اند معمولاً




**شکل 2: الگوی فرماندهی بر اساس علوم اعصاب**

حدود ۷۰ درصد آنان در لوب گیجگاهی‌شان دارای اختلال بوده‌اند(۲۸). ۲۲ حس خوب به خود و تلقین‌دادن به خود به ارتقای عملکرد لوب‌پیش‌پیشانی مغز فرد می‌انجامد(۲۹). ت. اقتدار: بخش گانگلیای قاعده‌ای (بازال)، ساختار بزرگ عمقی در مغز است که سرعت تحرک بدن را کنترل می‌کند و وقتی این قسمت فعالیت مناسبی نداشته باشد و درست عمل نکند باعث اضطراب، ترس، وحشت و اجتناب از تعارض می‌گردد(۲۱). افراد دارای گانلگیای قاعده‌ای بیش‌فعال وقتی در برابر شرایط استرس‌آور قرار گیرند بیشتر خشکشان می‌زنند و قادر به عکس‌العمل نیستند(۲۱).

**بحث و نتیجه‌گیری:**

در این پژوهش، با استفاده از روش‌های آزمون و ارزیابی پایایی و روایی، به تحلیل ابعاد فرماندهی براساس علوم اعصاب پرداخته شد. با توجه به داده‌های جمع‌آوری شده و تحلیل‌های انجام‌شده در سطح خطای ۵ درصد و دقت ۹۵ درصد، یافته‌ها نشان‌دهنده‌ی اعتبار و استحکام مدل پیشنهادی بودند. الگوی پیشنهادی که بر اساس تجزیه و تحلیل‌های عمیق و معتبر از داده‌ها طراحی شده، می‌تواند به‌عنوان مبنایی برای آموزش، پرورش و توسعه استراتژی‌های فرماندهی در ارتش و به عنوان یک الگوی جامع برای بهبود فرآیندهای آموزشی و تربیتی در ارتش و ایجاد رهبرانی با توانایی‌های بهتر در فرماندهی مورد استفاده قرار گیرد. بر این اساس، توصیه می‌شود که برنامه‌های آموزشی نظامی به جنبه‌های شناختی و عصبی‌رفتاری توجه بیشتری داشته باشند تا انضباط و تعامل بهتری بین اعضای تیم ایجاد شود و با توجه به چگونگی تأثیر علوم اعصاب بر ابعاد انسانی و مدیریتی، این الگو می‌تواند به بهبود کارایی، افزایش سطح تعامل و اعتماد به نفس میان فرماندهان و نیروها کمک کند. در نهایت، برنامه‌ریزی‌های آتی باید روی به‌روزرسانی و اجرای این الگوها در زمینه‌های مختلف نظامی تمرکز داشته باشد، تحلیل‌های انجام شده حاکی از آن بودند که ساختار و شیمی مغز تأثیر قابل توجهی بر این ابعاد داشته و می‌توانند در طراحی الگوهای بهینه فرماندهی در ارتش مورد استفاده قرار گیرند. استفاده از روش دلفی برای شناسایی ابعاد، هم‌چنین روایی قوی داده‌های به‌دست آمده، اعتبار یافته‌ها را افزایش می‌دهد. این یافته‌ها تأکید می‌کنند که یک فرمانده مؤثر باید شناخت عمیقی از تأثیرات شیمیایی و ساختاری مغز بر رفتار و تصمیم‌گیری خود و دیگران داشته باشد. به‌خصوص، انضباط و اعتماد به نفس با فرایندهای عصبی پیچیده‌ای مرتبط هستند که نیاز به توجه و تمرین مستمر دارند و درنهایت الگوی ما بهصورت ذیل است:

با توجه به الگوی ارائه شده و استفاده از روش دلالت‌پژوهی نتیجه میگیریم مغز از نظر ساختار و شیمی آن و هورمون‌های مختلف از جمله اکسیتوسین، سروتونین، کورتیزول و ... تاثیرات زیادی در نحوهی فرماندهی و برقراری انضباط از نظر پایبندی به اصول نظامی، رعایت قوانین و مقررات، اجرای دستورات، تعهد و وفاداری در یگان، تعامل بین کارکنان و فرماندهی از نظر ارتباط و بهبود ارتباط، سازگاری با تغییرات و هماهنگی و همکاری، اعتمادبه‌نفس فرماندهان و کارکنان از نظر اعتماد به خود و دیگران، اعتماد به محیط کار و مهارت شخصی و اقتدار فرماندهان از نظر تصمیم‌گیری و توانایی رهبری دارند. فرماندهان به هر میزانی که بتوانند با اقدامات مثبت و روحیه‌انگیز تاثیر گذار در محیط کار رویکردهای تمایل به سازمان را ارتقاء دهند و با اقدامات منفی و تاثیرگذار در محیط کار رویکرد اجتناب از سازمان را کاهش دهند، در واقع توانسته‌اند فرماندهی بر اساس علوم اعصاب را درک نموده و در سازمان و ماموریتهای واگذاری

بـکار گیرنـد.

**پیشنهادها:**

الـف. اکسی‌توسـین تعدیل‌کننـده تعهـد، سـبب مسـئولیت‌پذیری و احسـاس صمیمیـت و تنهـا نبـودن بـرای ایجـاد پیوندهـای قـوی و بهبـود تعامـلات اجتماعـی ضـروری و نقـش اساسـی در تعامـل دارد، لـذا پیشـنهاد می‌گـردد بـر اسـاس جهـت افزایـش ترشـح هورمـون اکسی‌توسـین و درنهایـت ارتقـاء تعامـل فرماندهـی اقدامـات زیـر انجـام گـردد. ۱. به‌کارگیـری القـاب صمیمانـه و آوردن اسـم کوچـک ۲. برجسته‌سـازی ویژگی‌هـای مشـترک و کمتوجهـی تفاوت‌هـا ۳. ترویـج همدلـی به‌عنـوان یـک ارزش سـازمانی ۴. داشـتن روحیـه نشـاط سـازمانی و ...

ب. سـروتونین پاییـن، در بـروز رفتارهـای پرخاشـگرانه و هنجارشـکنانه نقـش دارد، سـروتونین مثـل افسـر راهنمایـی اسـت، چـون کمـک می‌کنـد فعالیت‌هـای مغـز تحـت کنتـرل باشـند، و سـروتونین نقـش اساسـی در انضبـاط دارد، لـذا پیشـنهاد می‌گـردد جهـت افزایـش ترشـح هورمـون سـروتونین و درنهایـت ارتقـاء انضبـاط فرماندهـی اقدامـات زیـر انجـام گـردد. ۱. اسـتفاده از نـور کافـی در محیـط کار بـرای شـیفت‌های کاری شـب ۲. برجستهسـازی تأثیـرات مثبـت سـازمان متبـوع در جامعـه ۳. برجسته‌سـازی تبعـات مثبـت فعالیت‌هـا در مأموریت‌هـای آینـده ۴. شناسـایی ارزشـهای فرماندهـان و پیونـد ارزش‌هـا بـا وظایـف شـغلی ۵. پیونـد ارزش‌هـای شـخصی بـه ارزشـهای شـغلی و ...

ج. سـروتونین همـان حـس غـرور، تشـخص و اعتمادبه‌نفـس ناشـی از مورداحتـرام قـرار گرفتـن اسـت، القـای خودکارآمـدی بـالا در فـرد سـبب تسـهیل ترشـح اندورفیـن در توقـف هورمون‌هـای اسـترس مثـل کورتیـزول کـه می‌تواننـد مانـع یادگیـری باشـند دخیـل اسـت و سـروتونین نقـش اساسـی در اعتمادبه‌نفـس دارد، جهـت کاهـش ترشـح هورمـون کورتیـزول و درنهایـت ارتقـاء اعتمـاد بـه نفـس فرماندهـی اقدامـات زیـر انجـام گـردد. ۱. عـدم اسـتفاده از پارتیشـن در محیـط کاری به‌عنـوان قاتـل اعتمـاد بـه نفـس ۲. بهرهگیـری از ظرفیتهـای مربیگـری[1] بـرای اعتمـاد بـه نفـس ۳. عـدم کار بـا کامپیوتـر در زمـان پاسـخگویی بـه همـکاران ۴. حداقـل اجـازه بـه ذهـن بـرای سـیر درگذشـته و تمرکـز بـر اکنـون و اینجـا ۵. اسـتفاده از حـواس پنج‌گانـه در زمـان نوشـیدن از قبیـل مـزه، لمـس، بـو و جهـت مهـار افـکار منفـی

د. دوپامیـن تجربـه لـذت بخـش بـه وجـود مـی‌آورد، پاداش‌هـای اجتماعـی و نـام آوازه شـدن هـم می‌تواننـد دوپامیـن نرمـال را آزاد کننـد و میـزان بـالای تستوسـترون بـا تمایـل سـیطره‌جویی در افـراد رابطـه مسـتقیم دارد. تستوسـترون هورمـون موفقیـت، پیـروزی و رقابت‌جویـی اسـت کـه اگـر در وضعیـت فزاینـده نامناسـبی قـرار گیـرد منجـر بـه رفتارهـای خطرپذیـر می‌گـردد و دوپامیـن و تستوسـترون نقـش اساسـی در اقتـدار دارنـد، لـذا پیشـنهاد می‌گـردد جهـت افزایـش ترشـح هورمـون دوپامیـن و تستوسـترون و درنهایـت ارتقـاء اقتـدار فرماندهـی اقدامـات زیـر انجـام گـردد. ۱. تقویـت اشـتیاق و انـرژی در گفتگوهـای کاری ۲. ایجـاد غافلگیـری یـا سـورپرایزهای شـاد ۳. برگـزاری نشسـت‌های شـغلی دوسـتانه و غیررسـمی ۴. تعریـف مسـیر زندگـی شـغلی بـا رعایـت اشـتیاق درونـی فرماندهـان ۵. تدریجیسـازی یادگیـری و تنـوع در تکـرار

**تشکر و قدردانی:**

از کلیـه فرماندهـان و خبـرگان کـه در خـلال تحقیـق دیدگاه‌هـا و نقطـه نظـرات علمـی و کارشناسـی خـود را ارائـه نمودنـد، تشـکر و قدردانـی می‌گـردد.

1.Coaching

**References**

1. Haider MB, Basida B, Kaur J. Major depressive disorders in patients with inflammatory bowel disease and rheumatoid arthritis. World journal of clinical cases. 2023;11(4):764-79.
2. Finamore A, Peluso I, Cauli O. Salivary Stress/Immunological Markers in Crohn's Disease and Ulcerative Colitis. International journal of molecular sciences. 2020;21(22).
3. Kaplan GG, Ng SC. Understanding and Preventing the Global Increase of Inflammatory Bowel Disease. Gastroenterology. 2017;152(2):313-21.e2.
4. Estevinho MM, Leão Moreira P, Silva I, Laranjeira Correia J, Santiago M, Magro F. A scoping review on early inflammatory bowel disease: definitions, pathogenesis, and impact on clinical outcomes. Therapeutic advances in gastroenterology. 2022;15:17562848221142673.
5. Rogler G, Singh A, Kavanaugh A, Rubin DT. Extraintestinal Manifestations of Inflammatory Bowel Disease: Current Concepts, Treatment, and Implications for Disease Management. Gastroenterology. 2021;161(4):1118-32.
6. Lucas G, Pierre D, Martin F, Lucile F, Sabine K, Sandrine L, et al. Kidney function monitoring in inflammatory bowel disease: The MONITORED consensus. Digestive and Liver Disease. 2022;54(3):309-15.
7. Lee SA, McMahon GM. A spurious elevation of serum creatinine level in a patient with Crohn's disease without histologic kidney damage: a case report and review of the literature. Jornal brasileiro de nefrologia. 2023;45(4):497-501.
8. Innocenti T, Zadora W, Meijers B, Verstockt B. P486 Chronic kidney disease in inflammatory bowel disease: systematic review and meta-analysis. Journal of Crohn's and Colitis. 2024;18(Supplement_1):i973-i4.
9. Yandian F, Caravaca-Fontán F, Herrera Hernandez LP, Soler MJ, Sethi S, Fervenza FC. Kidney Diseases Associated With Inflammatory Bowel Disease: Impact of Chronic Histologic Damage, Treatments, and Outcomes. Kidney international reports. 2024;9(2):383-94.
10. Thongprayoon C, Cheungpasitporn W, Kashani K. Serum creatinine level, a surrogate of muscle mass, predicts mortality in critically ill patients. Journal of thoracic disease. 2016;8(5):E305-11.
11. Asif AA, Hussain H, Chatterjee T. Extraordinary Creatinine Level: A Case Report. Cureus. 2020;12(7):e9076.
12. Mirzaii-Dizgah MR, Mirzaii-Dizgah MH, Mirzaii-Dizgah I. Elevation of Urate in Saliva and Serum of Patients with Knee Osteoarthritis. Gerontology. 2021;67(1):87-90.
13. Koshkzari R, Mirzaii-Dizgah I, Moghaddasi M, Mirzaii-Dizgah MR. Saliva and Serum Acetylcholinesterase Activity in Multiple Sclerosis. Molecular neurobiology. 2023;60(5):2884-8.
14. Gholizadeh N, Sadeghi A, Mirzaii-Dizgah I, Sheykhbahaei N. Serum level of estrogen in Iranian patients with oral lichen planus. Asian biomedicine : research, reviews and news. 2021;15(3):145-50.
15. Arbaghaei M, Mirzaii-Dizgah I, Aslani P. Investigation of Changes in Aspartate Aminotransferase and Alanine Aminotransferase in Serum and Saliva of Patients with Inflammatory Bowel Disease (IBD) %J Journal of Mazandaran University of Medical Sciences. 2024;34(237):183-8.
16. Quintavalla F, Basini G, Fidanzio F, Bussolati S, Sabetti MC, Crosta MC, et al. Blood plasma and urinary biomarkers of oxidative stress in cats with urethral obstruction. BMC veterinary research. 2024;20(1):163.
17. Nijakowski K, Surdacka A. Salivary Biomarkers for Diagnosis of Inflammatory Bowel Diseases: A Systematic Review. International journal of molecular sciences. 2020;21(20).
18. Finamore A, Peluso I, Cauli O. Salivary Stress/Immunological Markers in Crohn's Disease and Ulcerative Colitis. 2020;21(22):8562.
19. Schicho R, Shaykhutdinov R, Ngo J, Nazyrova A, Schneider C, Panaccione R, et al. Quantitative Metabolomic Profiling of Serum, Plasma, and Urine by 1H NMR Spectroscopy Discriminates between Patients with Inflammatory Bowel Disease and Healthy Individuals. Journal of

Proteome Research. 2012;11(6):3344-57.
20. Dincer MT, Dincer ZT, Bakkaloglu OK, Yalin SF, Trabulus S, Celik AF, et al. Renal Manifestations in Inflammatory Bowel Disease: A Cohort Study During the Biologic Era. Medical science monitor : international medical journal of experimental and clinical research. 2022;28:e936497.
21. Patil AS, Ranganath V, Kumar CN, Naik R, John AA, Pharande SB. Evaluation of salivary biomarkers of periodontitis among smokers and nonsmokers: A novel study. Journal of family medicine and primary care. 2020;9(2):1136-42.
22. Venkatapathy R, Govindarajan V, Oza N, Parameswaran S, Pennagaram Dhanasekaran B, Prashad KV. Salivary creatinine estimation as an alternative to serum creatinine in chronic kidney disease patients. International journal of nephrology. 2014;2014:742724.
23. Lasisi TJ, Raji YR, Salako BL. Salivary creatinine and urea analysis in patients with chronic kidney disease: a case control study. BMC nephrology. 2016;17:10.
24. Pillai DS, Babu SG, Castelino R, Buch SA. Estimation of Serum and Salivary Creatinine and Urea Levels in Chronic Kidney Disease: A Case–Control Study. 2023;35(2):176-81.