

## **Total Force Fitness and Its Components in War and Peace- Narrative Review**

**GholamHossein Alishiri<sup>1</sup>, Abolfazl Shakibae<sup>2</sup>, Mohammadkarim Bahadori<sup>3</sup>,  
Seyed Reza Hosseini Zijoud<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup> *Chemical Injuries Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

<sup>2</sup> *Exercise Physiology Research Center, Lifestyle Institute, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

<sup>3</sup> *Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

**Received:** 29 October 2018 **Accepted:** 8 January 2019

### **Abstract**

The injury from multiple conflicts during war and peace affects military personnel, families and their communities. In this regard, Total Force Fitness is an emerging concept that is defined as a state in which the individual, family, and organization can sustain optimal well-being and performance under all conditions. The Total Force Fitness is accomplished by requiring the integrity of its components in the mind and body that can be used in state of war and peace. Charge requires us to seamlessly combine the multiple components of fitness in the mind and the body. Within the category of the mind; spiritual, psychological, behavioral, and social fitness, are included whereas within the category of the body, physical, nutritional, medical, and environmental fitness are included.

Physical fitness; addressed through endurance, mobility, strength, and flexibility, is part of military culture. Nutritional fitness refers to the provision and consumption of food in quantities, quality, and proportions sufficient to preserve mission performance and to protect against disease and/or injury. Medical fitness, described as a state of general mental and physical well-being, is determined by medical metrics. Environmental fitness is defined as the ability to perform mission-specific duties in any environment, especially stressfull environments of deployment and war.

Psychological fitness is defined as the integration and optimization of mental, emotional and behavioural abilities, in order to optimize performance of military personnel. Spiritual fitness, from the perspective of some people, considered to be distinct from religion, however, is to ensure optimal force readiness and protection and enhancing recovery following combat-related trauma. The role of behavioral fitness on military fitness, including substance abuse (tobacco, alcohol, and illicit drugs) and psychophysical behaviors associated with weight and sleep problems. Social fitness, often used metaphorically, refers to the nature and quality of the emotional bonds of friendship, liking, caring, and closeness among military group members.

In addition to the above mentioned components, the role of occupational fitness, which includes areas of stress and social influences, and environmental physical, chemical, and biological stressors, as well as family fitness as a concept for the development and coordination of family-centred programs and resources, to reduce costs and and promote overall family functioning and health, are addressed in the present review.

To achieve total force fitness, the individuals and commanders need a simple and integrated approach to monitor and provide the necessary modifications for resilience and performance optimization. It is now abundantly clear that if military personnel are to protect the freedom and security of the nation and the country, the authorities should also go beyond the simple idea of having a healthy body, with a more general view of health and fitness, including both mind and body.

---

**Keywords:** Total Force Fitness, Psychological Fitness, Behavioral Fitness, Physical Fitness, Nutrition Fitness.

\*Corresponding author: **Seyed Reza Hosseini Zijoud**, Email: [zijoud7@gmail.com](mailto:zijoud7@gmail.com)

## آمادگی کامل رزم و مولفه های آن در جنگ و صلح - مطالعه مروری

غلامحسین علیشیری<sup>۱</sup>، ابوالفضل شکیبایی<sup>۲</sup>، محمدکریم بهادری<sup>۳</sup>، سید رضا حسینی ذیجود<sup>۱\*</sup>

<sup>۱</sup> مرکز تحقیقات آسیبهای شیمیایی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران

<sup>۲</sup> مرکز تحقیقات فیزیولوژی ورزش، انستیتو سبک زندگی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران

<sup>۳</sup> مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

### چکیده

آسیبهای ناشی از فعالیتهای نظامی در زمان جنگ و صلح؛ افراد نظامی، خانواده ها و جوامع آنها را تحت تاثیر قرار می دهد. در این راستا آمادگی کامل نیروها یک مفهوم در حال ظهور است که به عنوان یک وضعیتی تعریف شده که در آن فرد، خانواده و سازمان می تواند در هر شرایطی به سلامت و عملکرد مطلوب برسد. آمادگی کامل رزم با الزام به یکپارچگی مولفه های آن در ذهن و جسم محقق می شود که میتواند در شرایط جنگ و صلح کاربرد داشته باشد. در دسته جسم؛ آمادگی جسمانی، تغذیه، پزشکی، محیطی و در دسته ذهن؛ آمادگی روانی، معنوی، رفتاری و اجتماعی قرار می گیرد.

آمادگی جسمانی؛ از طریق انجام تمرینات استقامتی، پویایی، قدرتی و انعطاف پذیری محقق می شود که بخشی از فرهنگ نظامی گری است. آمادگی تغذیه؛ به ارائه و مصرف مواد غذایی در مقادیر، کیفیت و نسبت کافی برای حفظ عملکرد ماموریت و محافظت در برابر بیماری یا آسیب اشاره دارد. آمادگی پزشکی؛ به عنوان آسودگی سلامت روانی و جسمی عمومی، با معیارهای پزشکی تعیین می شود. آمادگی محیطی؛ به عنوان توانایی انجام وظایف خاص ماموریت در هر محیطی بویژه محیط های پر استرس اعزام و جنگ تعریف می گردد.

آمادگی روانی؛ به عنوان یکپارچگی و بهینه سازی توانایی های ذهنی، عاطفی و رفتاری تعریف می شود تا بهینه سازی عملکرد افراد نظامی حاصل شود. آمادگی معنوی؛ گرچه به باور برخی، جدا از دین و مذهب تلقی می شود، با این وجود برای اطمینان از آمادگی مطلوب نیروها، با بهبود روحیه و بازبایی پس از جراحات مرتبط با جنگ است. نقش آمادگی رفتاری در آمادگی نظامی، از جمله سوء مصرف مواد (تنباکو، الکل، و مواد مخدر غیرقانونی) و رفتارهای روان شناختی مرتبط با مشکلات اضافه وزن و خواب می باشد. آمادگی اجتماعی؛ اغلب به صورت استعاری بکار می رود، و به ماهیت و کیفیت پیوندهای احساسی دوستی، تمایل، مراقبت و نزدیکی در میان افراد گروه نظامی اشاره دارد.

علاوه بر مولفه های ذکر شده، نقش آمادگی شغلی، که شامل حوزه های استرس و تأثیرات اجتماعی و استرسورهای محیطی فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی می باشد و همچنین آمادگی خانوادگی بعنوان مفهومی برای توسعه و هماهنگی برنامه ها و منابع خانواده محور، در جهت کاهش هزینه ها و ارتقا کلی عملکرد و سلامت خانواده می باشد، نیز در مطالعه حاضر ارائه شده است.

برای رسیدن به آمادگی کامل رزم، فرد نظامی و فرمانده نیاز به یک رویکرد یکپارچه و ساده برای پایش و ارائه تغییرات لازم برای انعطاف پذیری و بهینه سازی عملکرد دارند. در حال حاضر کاملاً مشخص است که اگر افراد نظامی برای حفاظت از آزادی و امنیت مردم و میهن حضور دارند، مسئولین نیز باید فراتر از ایده ساده داشتن یک جسم سالم برای آن فرد نظامی به یک دید کلی تر از سلامت و آمادگی، که شامل ذهن و جسم اوست، حرکت کنند.

**کلیدواژه‌ها:** آمادگی کامل رزم، آمادگی روانی، آمادگی رفتاری، آمادگی جسمانی، آمادگی تغذیه.

\*نویسنده مسئول: سید رضا حسینی ذیجود. پست الکترونیک: [zijoud7@gmail.com](mailto:zijoud7@gmail.com)

دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۰۸/۰۷ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۱۰/۱۸

## مقدمه

آمادگی (Fitness) کلمه ای که امروزه در جامعه استفاده و کاربرد زیادی یافته است، اما در نیروهای نظامی، معنای ویژه و عمیقی دارد. آمادگی برای یک فرد، خانواده یا سازمان، به معنای سازگاری با شرایط موجود است. در شرایط جنگ، نظامیان و افراد رزمنده، باید با هرج و مرج و پیچیدگی جنگ سازگار باشند. هنگامی که این نظامیان از جنگ، باز می گردند، باید آمادگی خود را حفظ کنند تا در جامعه مدنی که از آن ریشه گرفته اند، بطور صلح آمیز با دیگران تعامل داشته باشند و زندگی کنند. آمادگی در افراد نظامی، فقط چیزی نیست که صرفاً جسمی باشد؛ بلکه باید جامع، کامل و همه جانبه باشد.

اعتقاد بر این است که راز آمادگی مطلوب، در داشتن آگاهی پایدار از محیط در حال تغییر و انطباق انعطاف پذیر مستمر با آن، نهفته است. برای فرد نظامی، ضرورت "آگاهی" در نقل قول از Sun Tzu وجود دارد "دانستن دشمن و دانستن خودتان؛ در ۱۰۰ نبرد شما هرگز در خطر نخواهید بود. زمانی که شما از دشمن، آگاهی ندارید اما خود را می شناسید، شانس شما برای برنده شدن یا شکست خوردن برابر است. اگر از هر دوی خودتان و دشمن تان آگاهی نداشته باشید، در هر نبردی مطمئن باشید که در معرض خطر هستید (۱)".

آمادگی (Fitness) اغلب با واژه "آمادگی" (readiness) تعویض شده و جایجا استفاده می گردد. آمادگی (readiness)، توانایی انجام کاری است که فرد میخواهد انجام دهد. آمادگی کامل (Total Fitness) وضعیتی است که ذهن و جسم، بصورت یک واحد در نظر گرفته می شود. این وضعیتی است که افراد نظامی، خانواده های آنها و سازمان هایی که در آن خدمت می کنند، متصل و درگیر هستند. آمادگی کامل را به عنوان نقطه ای از تعادل بین آمادگی و تندرستی میتوان لحاظ کرد، جایی که هر یک از این دو وضعیت از یکدیگر پشتیبانی می کنند و در تعادل کامل هستند. افراد نظامی که به آمادگی کل رسیده باشند؛ سالم، آماده و انعطاف پذیر هستند؛ و قادر به رویارویی با چالش ها و تهدیدات مرگبار میباشند (۲).

آمادگی کامل رزم (Total Force Fitness) برای افراد نظامی، خانواده های نظامی و نیروی کار غیرنظامی با چالش های زیادی مواجه است. باید به روشنی تعریف شود که مولفه های آمادگی کدام است، چگونه آنها به عنوان اقدامات فردی ارزیابی می شوند، و همچنین نحوه تعمیم آنها به کل جامعه، چگونه خواهد بود، چگونه "آموزش دیده" خواهند شد، و چه کسی و چه چیزی "وضعیت نهایی" را تعیین می کند، اینها تمام وظایفی است که در پیش روی مسئولین و تصمیم گیران نظامی می باشد.

این تصور، اشتباه است که بحث در مورد آمادگی نیروهای نظامی در جنگ، فقط وجهه منفی داشته باشد. در واقع، همه مردم تمایل دارند تا به سطح بالاتری از آمادگی جسمانی و روانی در پی

رویدادهای دشوار مانند جنگ و بلایای طبیعی دست یابند که البته از سوی دیگر این آمادگی کامل در شرایط صلح نیز بسیار کاربرد خواهد داشت (۳).

در این مطالعه مروری، آنچه از آمادگی کامل رزم به افراد نظامی و خانواده هایشان مربوط می شود، بررسی شده است. در اینجا سعی شده که آمادگی کامل رزم و مولفه های آن که شامل آمادگی اجتماعی، رفتاری، جسمانی، محیطی، پزشکی، معنوی، تغذیه ای و روانی می باشد، مورد بررسی قرار گیرد.

## اهمیت آمادگی کامل رزم

افراد نظامی ارزشمندترین دارایی های نیروهای مسلح برای انجام مأموریت ها هستند. به طور سنتی، توجه به آمادگی در افراد نظامی فقط به حوزه جسمانی هدف گذاری و محدود بوده است. تجربیات از جراحات و بیماری های ناشی از جنگ مشخص کرده که حوزه های بیشتری از سلامت وجود دارد که سیستم های مراقبت های بهداشتی برای افراد نظامی و خانواده های آنها مورد توجه قرار نداده اند. به عبارتی دیگر، تاثیرات درازمدت آسیب های جسمی و ذهنی ناشی از جنگ از خود افراد فراتر رفته و به خانواده هایشان و جوامع آسیب می رساند، پیامدی که اغلب به وسیله سیستم مراقبت های بهداشتی مورد توجه قرار نمی گیرد (۴). با توجه به ماهیت پیچیده پاسخ های ترومای انسان، استانداردهای فعلی مراقبت از افراد نظامی بطور حداکثری موثر نیست و همچنین به طور کامل به جنبه های زیست - روانی و اثرات طیفی تروما پاسخ نمی دهد. چنین مراقبتی باید به کل فرد، خانواده و جامعه که تجربه تروما داشته توجه کند و به دنبال پیشگیری، درمان و بهبودی باشد. چنین پارادایم و الگوی یکپارچه ای شامل درک متنی و عمقی از متغیرهای خاص فرد است، که از رویکرد نوآورانه مبتنی بر روش های دقیق ارزیابی تجربی استفاده کند و باید شکاف بین علم، مراقبت های بهداشتی و آموزش کمتر شود (۵). برای کمک به شکل گیری این رویکرد جدید، «آمادگی کامل رزم» میتواند راهگشا باشد.

## حوزه های مربوط به آمادگی کامل رزم

آمادگی کامل رزم با الزام به یکپارچگی مولفه های آمادگی کامل رزم در ذهن و جسم محقق می شود. در دسته ذهن؛ آمادگی معنوی، روانی، رفتاری و اجتماعی قرار دارد، در حالی که در دسته جسم؛ آمادگی جسمانی، تغذیه، پزشکی و محیطی قرار می گیرد (شکل-۱). در این الگو، این مولفه ها معمولاً به طور مستقل با تأکید بیشتری به برخی از آنها نسبت به دیگران توجه می شود. برای رسیدن به آمادگی کامل رزم، فرد نظامی و فرمانده نیاز به یک رویکرد یکپارچه و ساده برای پایش و ارائه تغییرات لازم برای انعطاف پذیری و بهینه سازی عملکرد دارند (۶).

شکل-۲ حوزه های آمادگی کامل رزم را نشان می دهد. آمادگی جسمانی، به خوبی در فرهنگ نظامی جا باز کرده، و به طور منظم از طریق آزمون های هر ۶ ماه یکبار و فعالیت ورزشی منظم



شکل-۱. الگوی جدید آمادگی کامل رزم



شکل-۲. حوزه های آمادگی کامل رزم

سنجش می شود. با این حال، بسیاری می گویند که "ما فرهنگ آزمون را داریم نه فرهنگ آمادگی را". تحقیقات نشان می دهد که عوامل دیگری می توانند روی آمادگی جسمانی، به عنوان مثال، در حوزه روان شناسی تاثیر بگذارند. یک مطالعه نشان داده که میتوان از طریق فراهم آوردن یک نوشیدنی به اصطلاح "آب سرشار از اکسیژن"، برای ورزشکاران، میانگین lap times را افزایش داد و عملکرد آنها را بالا می برد. در صورتی که آن آب واقعا آب معمولی بوده است (۷). بنابراین، برای آمادگی کامل رزم؛ نه تنها باید به مولفه های جسمانی توجه داشت بلکه باید مولفه های روانی، نیز مورد توجه باشد. استدلالهای مشابه نیز برای حوزه رفتاری ارائه شده است. شواهدی وجود دارد که رفتارهای خوردن، مصرف مکمل و جلوگیری از کم آبی جسم به طور بالقوه می تواند آمادگی روانی را برای فرد نظامی افزایش دهد (۸). کافئین ممکن است بهترین مثال از ماده ای باشد که در دوزهای پایین می تواند "انرژی ذهنی" مربوط به هوشیاری را افزایش دهد (۹). علاوه بر این، مطالعات نشان داده اند که اسیدآمینو تیروزین می تواند عملکرد شناختی را در انجام وظایف خاص در مواجهه با عوامل استرس زای حاد، از قبیل محرومیت از خواب و استرس سرما، حفظ کند (۱۰). همچنین آمادگی اجتماعی با جنبه های مختلف مرتبط با آمادگی روانی، از جمله توجه به نشانه های اجتماعی، تنظیم احساسات، حل مسائل اجتماعی، سازگاری و انعطاف پذیری، مرتبط است (۱۱). شواهدی وجود دارد که آمادگی معنوی و روانی با هم مرتبط هستند. چندین کارآزمایی بالینی نشان داده که تمرکز ذهنی، می تواند به عنوان یک شکل از عملکرد معنوی مورد استفاده قرار گیرد و تمرین ذهن-جسم می تواند توجه و خودتنظیمی را افزایش داده و با ارتقاء انعطاف پذیری و بازیابی پس از جنگ همراه باشد (۱۲).

دستیابی به آمادگی کامل رزم مستلزم برطرف کردن موانع جاری بین حوزه های آمادگی، برای توسعه یک سیستم برای فرد به شکل یکپارچه شامل جنبه های خانوادگی، اجتماعی، جسمانی و معنوی بعلاوه ارائه رویکردهای عملیاتی می باشد که میتواند سلامتی و رفتار مثبت را در محیط نظامی حفظ کند. لذا یک ضرورت حیاتی برای حرکت به سوی آمادگی کامل رزم، ارائه یک ابزار ارزیابی برای افراد نظامی و فرمانده است: «آمادگی کامل رزم».

### ۱. آمادگی جسمانی

آمادگی جسمانی (Physical Fitness) یکی از مولفه های آمادگی کامل رزم است. سطح آمادگی جسمانی مورد نیاز برای یک عضو نظامی بیشتر از جمعیت عمومی است، به دلیل ماهیت متنوع مأموریت های نظامی و تجهیزات نظامی سنگین حمل شده توسط افراد نظامی. مأموریت های اجرا شده در محیط های سختگیرانه متنوع نیاز به انواع مختلفی از مهارت های جسمانی دارد. چگونگی توسعه و به حداکثر رساندن آمادگی جسمانی افراد نظامی با آموزش تمرین هوازی و بی هوازی متشکل از چهار بخش استقامت، پویایی، قدرت و انعطاف پذیری میسر است (۱۳ و ۱۴).

آمادگی جسمانی به دو دسته آمادگی مرتبط با سلامت (-health related fitness) و آمادگی مرتبط با عملکرد (-performance related fitness) تقسیم می شود. عموم مردم بر آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت تمرکز می کنند که میزان تمرین جسمانی مورد نیاز برای کاهش خطر ابتلا به بیماری یا آسیب است. افراد نظامی بر آمادگی مربوط به عملکرد متمرکز شده اند، که میزان تمرین جسمانی مورد نیاز برای رسیدن به یک هدف جسمانی است، مانند کوهنوردی یا مانور کوهستانی. از آنجا که تغییرات و تنوع در مأموریت و وظایف نظامی وجود دارد، مهم است که تمرینات آمادگی جسمانی تنظیم شده و سازگار باشد. بنابراین آمادگی مرتبط با سلامتی برای همه افراد نیروهای مسلح یکسان است، اما آمادگی مربوط به عملکرد، بسته به مأموریت متفاوت است. آموزش آمادگی نظامی باید به طور خاص برای تکمیل وظایف مأموریت مورد نیاز افراد نظامی طراحی شود (۱۵).

آموزش آمادگی جسمانی می تواند به چهار بخش اصلی تقسیم شود که امکان تنوع آموزشی برای انجام وظایف مأموریت را فراهم می آورد: استقامتی (endurance)، پویایی (mobility)، قدرت

کمبود آگاهی، محدودیت در مقاومت و عملکرد را ایجاد می کند (۲۲). اعتقادات در مورد توانایی یک فرد برای کنترل محیط، میتواند بر میزان اعتماد به نفس او در توانایی او تأثیر بگذارد. به طور کلی، یک ارزیابی منفی از یک وضعیت اغلب منجر به نتیجه منفی میشود، در حالی که ارزیابی مثبت به نظر می رسد که عملکرد را بهبود می بخشد، با کاهش اضطراب ذهنی و احتمالاً افزایش عملکرد شناختی علاوه بر بهبود عملکرد عینی (۲۴، ۲۵). تصمیم گیری به عنوان اندیشه ها و رفتارهایی تعریف می شود که برای ارزیابی و انتخاب دوره های عمل برای حل یک مشکل یا رسیدن به یک هدف استفاده می شود. عوامل تصمیم گیری عبارتند از حل مسئله، تنظیم هدف، تفکر انطباقی و تفکر بصری. این عوامل در ارتباط با زیردامنه آگاهی و زیردامنه اعتقاد و ارزیابی هستند (۲۶). تعامل (engagement) تجربه پایدار از شناسایی قوی افراد نظامی، واحد و مأموریت است که با سطوح بالایی از انرژی و مشارکت کامل در وظایف مأموریت مشخص می شود (۲۷).

رهبری، واحد، خانواده، آموزش، سیاست و تحقیق به عنوان شش منبع اصلی خارجی برای تقویت عملکرد و انعطاف پذیری فردی در نیروهای مسلح عمل می کنند. نشان داده شده که رهبری، تاثیرگذارترین منابع خارجی است، چرا که چندین بخش از زندگی یک فرد نظامی را تحت تأثیر قرار می دهد. تحقیقات نشان می دهد که رهبری موثر شامل برقراری ارتباط و مدل سازی اعتقادات/ رفتارهای سازنده، کاهش استرس افراد نظامی با ارائه انتظارات واضح برای عملکرد، افزایش اعتماد به نفس و افزایش عملکرد فرد نظامی با حصول اطمینان از آموزش مناسب، ارائه بازخورد سازنده، توانمندسازی افراد نظامی با اعتماد به آنها برای تکمیل وظایف به طور مستقل است. واحد، محیطی است که فرد میتواند رشد کند، توسعه و تقویت یابد. هیچ عضو نظامی نمیتواند مأموریت را بدون واحد انجام دهد. آموزش، سیاست و پژوهش نیز سه منبع خارجی دیگر است که از رشد و توسعه فردی پشتیبانی می کند (۲۸).

### ۳. آمادگی رفتاری

آمادگی رفتاری (Behavioral fitness) نقش مهمی در نتایج درازمدت سلامت و عملکرد جاری دارد. استفاده از مواد و سوءمصرف مواد، از جمله مصرف دخانیات و مصرف مواد مخدر و الکل، سابقه تاریخی طولانی با زندگی نظامی دارد. رویهم رفته، بیش از نیمی از همه افراد نظامی در آمریکا از یک یا چند مورد از این مواد را مصرف می کنند. علاوه بر هزینه های مالی بالا، با بروز مشکلات رفتاری، آمادگی نظامی را تحت تأثیر قرار می دهد (۲۹).

سوال مهم در رابطه با استفاده از مصرف مواد، این است که آیا افراد نظامی قبل از ورود به خدمت، مواد مصرف می کرده اند و یا مصرف آنها بعد از پیوستن به نیروهای مسلح آغاز می شود. بعضی از شواهد نشان می دهد که هر دو فرآیند ممکن است برای برخی از رفتارهای مصرف مواد مخدر ممکن باشد. گزارش شده است که

(strength) و انعطاف پذیری (flexibility). استقامت؛ توانایی جسم فرد نظامی برای انجام مداوم یک کار مشابه و تکراری است، مانند حمل جعبه مهمات به کشتی. استقامت، تمرین هوازی وابسته به توانایی جسم برای جذب و استفاده از حجم حداکثری اکسیژن می باشد. نمونه هایی از تمرینات استقامتی عبارتند از: دویدن مسیرهای طولانی، شنا کردن طولانی، پیاده روی طولانی، دوچرخه سواری طولانی، تمرین پله نوردی. پویایی؛ توانایی حرکت جسم فرد نظامی در فضا با دقت لازم حین مواجهه با یک مانع است. یک مثال از آن، بالا رفتن از دیوار است. تمرینات بی هوازی می تواند پویایی را بهبود بخشد. نمونه هایی از تمرینات پویایی شامل پریدن، دویدن سریع و کوهنوردی می باشد. قدرت؛ توانایی ایجاد نیرویی است که بتواند بر مقاومت غلبه کند، مانند بلند کردن جعبه مهمات. هدف از تمرین قدرتی، افزایش توانایی فرد نظامی برای تولید نیرو و قدرت است. در نهایت، انعطاف جسمی؛ داشتن دامنه حرکتی مطلوب مانند حرکات ژیمناستیک. تمام چهار جنبه آمادگی جسمانی در ایجاد یک فرد نظامی از نظر جسمی متعادل، آسیب ناپذیر و مناسب برای مأموریت مهم و ضروری است (۱۶-۱۸).

### ۲. آمادگی روانی

آمادگی روانی (Psychological fitness) به عنوان یکپارچگی و بهینه سازی توانایی های ذهنی، عاطفی و رفتاری تعریف میشود تا بهینه سازی عملکرد و تقویت انعطاف پذیری افراد نظامی حاصل شود. انعطاف پذیری افراد نظامی (توانایی مقاومت، بازیابی، رشد و انطباق در شرایط چالش برانگیز) برای حفاظت از نیروهای نظامی حیاتی است. علاوه بر این، بدون چنین انعطاف پذیری، عملکرد افراد نظامی (توانایی موفقیت کامل وظایف) متاثر و متضرر می شود و آمادگی آنها برای اعزام به طور ناخودآگاه تحت تأثیر قرار میگیرد (۱۹).

آمادگی روانی می تواند با استفاده از آموزش اصولی، مشابه آمادگی جسمانی تامین شود. این اصول آموزشی عبارتند از افزایش آگاهی و مهارت از طریق آموزش، تمرین و تکرار، مکانیسم های بازخورد، انگیزه های عملکرد و چالش کافی برای رساندن مهارت ها به حد اعلا خود می باشد. منابع داخلی (شخصی) و خارجی (محیطی) در آمادگی روانی برای دستیابی به اهداف مأموریت، برآورده کردن تقاضاهای چالش، تحریک رشد و توسعه شخصی مورد نیاز است. منابع داخلی مشخص شده در آمادگی روانی عبارتند از آگاهی (awareness)، باورها و ارزیابی ها (beliefs and appraisals)، مقابله (coping)، تصمیم گیری (decision making) و تعامل (engagement) و منابع خارجی شامل رهبری (leadership)، واحد (unit)، خانواده (family)، آموزش (training)، سیاست (policy)، و تحقیق (research) می باشد (۲۰ و ۲۱). در ادامه توضیحاتی مربوط به هر یک از منابع آمده است.

افراد باید سطح کافی آگاهی از محیط خودشان و ارتباط شان داشته باشند تا پاسخ مناسب و کارا را در زمان مناسب ایجاد کنند.

مورد تأیید جهت تعیین وزن قبول داشته که در دو آزمون سالانه آمادگی جسمانی مورد بررسی قرار می دهند (۳۸).

مشکلات خواب بر جمعیت عموم تأثیر می گذارند، و در افراد نظامی، اختلال خواب یک شکایت رایج در طی اعزام و بعد از اعزام است. خواب با کیفیت نامناسب می تواند تا حد زیادی اثربخشی کار را کاهش و حوادث را افزایش دهد، در حالی که افراد مبتلا به خواب ضعیف در آزمون های عصبی-شناختی مشابه افرادی که سه نوشیدنی الکلی مصرف کرده اند، عمل می کنند (۳۹). مداخلات رفتاری برای بیخوابی، از جمله بهداشت خواب و تمرین آرامش بخشی relaxation، و دارودرمانی در اکثر دستورات در دسترس هستند و در اکثریت عظیمی از بیماران موفق بوده است (۴۰).

#### ۴. آمادگی شغلی

آمادگی شغلی (Occupational Fitness) نقش مهمی در پیامد بلندمدت سلامت و عملکرد فعلی دارد. علاوه بر هزینه های مالی بالا، مشکلات شغلی بر آمادگی نظامی تأثیر می گذارند. آمادگی شغلی به حوزه های روان شناختی مانند استرس و تأثیرات اجتماعی و عوامل محیطی استرس زای فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی و همچنین میزان عملکرد شغلی مربوط می شود (۴۱).

افراد نظامی در شغل هایی که نیازمند کارهای جسمانی است معمولاً، تجربه بیشتری از میزان و فراوانی آسیب یا بیماری شغلی دارند. بعضی از انواع کارها ممکن است استرس روانی بیشتری داشته باشند. استرس شغلی به خصوص در مورد اعزام از اهمیت خاصی برخوردار است. اخیراً، فرماندهان نظامی تلاش کرده اند تا نگرانی ها را کاهش داده و نگرش ها را نسبت به جستجوی مراقبت های بهداشتی ارتقا دهند از طریق اقداماتی همچون حذف الزام گزارش دادن درخواست مشاوره برای مشاوره زناشویی یا استرس پس از اعزام (۴۲).

عوامل محیطی مانند تماس با آلاینده های شیمیایی و حوادث با سر و صدای زیاد مثل انفجار نیز در سلامت و آمادگی شغلی نقش دارند. اعزام نیروهای نظامی در محیط های خشن، مانند بیابان های گرم و یا مناطق کوهستانی، افراد را با استرس های فیزیولوژیکی، بیولوژیکی و روانی مواجه می کند که بر روحیه و انگیزه تأثیر می گذارد، عملکرد شغلی را کاهش داده، احتمال وقوع حوادث را افزایش می دهد و موجب افزایش بیماری ها و صدمات ناخواسته می شود (۴۱). مواجهه با مواد شیمیایی و مواد خطرناک در محیط نظامی تقریباً قطعی است و بر سلامت انسان و آمادگی مأموریت تأثیر می گذارد (۴۲). این خطرات می توانند در همه محیط ها (هوا، غذا، خاک و آب) وجود داشته باشد. قرار گرفتن در معرض عوامل استرس زا بیولوژیک مانند ویروس ها، باکتری ها و انگل ها، نیاز افراد نظامی جهت اصلاح رفتار برای حفظ آمادگی را روشن میکند. از لحاظ تاریخی، بیماری علت اکثر آسیب ها در پرسنل نظامی بوده است (۴۴).

حدود ۳۰ درصد از پرسنل نیروی دریایی، یک سال قبل از استخدام، مواد مخدر مصرف می کردند (۳۰). علاوه بر این، اعزام های مکرر نیروهای نظامی به افزایش مصرف مواد منجر شده است (۳۱).

استفاده از تنباکو در میان پرسنل نظامی رایج بوده و استفاده از آن در سالهای نخستین قرن بیستم در ایالات متحده آغاز شده است (۲۹). استفاده از تنباکو را می توان به تنباکو دودی و تنباکو غیردودی (جویدنی) تقسیم کرد. اگر چه اثرات دراز مدت مصرف دخانیات مانند سرطان ریه به خوبی شناخته شده، اما تنباکو میتواند بر آمادگی و عملکرد نظامی نیز تأثیر بگذارد. سیگار کشیدن بر مقاومت و ظرفیت کار جسمانی تأثیر منفی دارد. سیگاری ها در تست تربیت بدنی نمرات پایین تر نسبت به افراد غیرسیگاری دارند، و سیگاری ها دید در شب ضعیف تری دارند، از دست رفتن شنوایی در آنها بیشتر است، و افزایش غیبت به علت مسائلی مانند بیماریها و حوادث بیشتر است. محرومیت از نیکوتین باعث کاهش هوشیاری و عملکرد شناختی آنها می شود (۳۳،۳۴).

مصرف مواد مخدر در نیروهای مسلح امریکا یک مشکل شناخته شده است که عمدتاً از جنگ ویتنام در دهه های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ آغاز شده، در این زمان به عنوان بخشی از راه حل تحمل مشکلات جنگ و مقابله با یک محیط تهدیدآمیز، مصرف هرویین و تریاک به طور گسترده ای در میان افراد نظامی رواج یافته بود (۳۵). با وجود اینکه تعداد کمی از افراد نظامی در هنگام بازگشت به امریکا هرویین را ادامه دادند، نگرانی ها درباره اعتیاد همچنان وجود داشت.

نوشیدن مشروب می تواند منجر به کاهش بهره وری بعثت آسیب دیدن در یک حادثه در محل کار، تأخیر در شروع کار و دست کشیدن از کار زودتر از موعد مقرر، ادامه ندادن به کار خود، داشتن عملکرد زیر سطح انتظار، تعاملات ضعیف میان فردی با همکاران و بسیاری از عوامل دیگر شود. کارایی نظامی و عملکرد شغلی نیز می تواند تحت تأثیر آسیب یا خشونت مرتبط با الکل قرار گیرد (۳۶).

کنش های فعلی آموزش بهداشت عمومی و تغییر نگرش ها و قوانین مربوط به سیگار، مواد مخدر و مشروبات در محیط نظامی، باعث کاهش میزان کلی مصرف آنها شده و مزایای بسیاری برای فرد، خانواده و سازمان در شرایط جنگ یا صلح داشته است.

وزن و خواب عوامل روانشناختی اولیه رفتاری هستند که بر آمادگی نظامی تأثیر می گذارند. اضافه وزن در میان پرسنل نظامی نگرانی فزاینده ای یافته و بر روی عملکرد و پیامدهای احتمالی بهداشت و سلامت تأثیر می گذارد. خوشبختانه مداخلات رفتاری مانند فعالیت بدنی منظم و کنترل مناسب وزن می تواند خطر بیماری های قلبی عروقی را کاهش دهد، و برای کنترل وزن نیز اهمیت دارد (۳۷). نیروهای مسلح ایالات متحده به طور کلی شاخص توده جسمی (BMI) کمتر از ۲۵ را به عنوان استانداردهای

مهم آمادگی پزشکی هستند. خواب Restorative با بهبود عملکرد شناختی، بهبود قضاوت، حوادث کمتر، کاهش چاقی، کاهش التهاب و بیماری های قلبی عروقی، ارتقاء اعطاف پذیری و بهبود سریع تر از آسیب های مغزی، مشکلات بهداشتی رفتاری، و آسیب و بیماری همراه است (۴۸).

#### ۶. آمادگی محیطی

آمادگی محیطی (Environmental fitness) به عنوان توانایی انجام وظایف خاص مأموریت در هر محیطی تعریف شده و مقاومت در استرسورهای متعدد ناشی از اعزام و جنگ است. بسیاری از استرسورهای محیطی خاص را می توان قبل از اعزام شناسایی، ارزیابی و کاهش داد. این عوامل استرس زا معمولاً با پارامترهای فیزیکی، شیمیایی یا بیولوژیکی آنها طبقه بندی میشوند و شامل گرما، سرما، ارتفاع، تابش یونیزه، سر و صدا، مواد شیمیایی خطرناک، ذرات بسیار ریز و همچنین مواد زیستی در مواد غذایی، آب یا سایر می باشند. مقابله با این عوامل استرس زا می تواند آمادگی محیطی یک واحد نظامی را بهبود بخشد (۴۹).

معیارهای ارزیابی آمادگی محیطی در حال حاضر برای اکثر محیط ها به طور ناقص تعریف شده است. فرماندهان و افراد نظامی در حال حاضر بر بولتن های فنی منتشر شده و راهنمایی هایی برای کاهش خطرات محیطی، بیولوژیکی و شیمیایی و فیزیکی و به حداکثر رساندن اثربخشی عملیات در محیط های متنوع متکی هستند. باین حال، معیارهای معین آمادگی محیطی و بیومارکرهای مواجهه برای بسیاری از عوامل استرس زا محیطی مانند مواد شیمیایی خطرناک، گرما، ارتفاع، تحمل سرما، مورد نیاز است (۵۰). برای ارزیابی آمادگی برای شرایط محیطی که افراد نظامی به آن اعزام خواهند شد، معیارهای خاصی در دسترس نیستند، با این حال، تکمیل آموزش سلامت محیطی با کاهش میزان بیماری های اسهالی و همچنین بیماری تنفسی در افراد نظامی همراه بوده است (۵۱، ۵۲). بر خلاف بسیاری از عوامل استرس زای محیطی، شواهد فیزیولوژیکی برای عادت به جو جدید محیطی (environmental acclimatization) ارائه شده است. درجه بالایی از آمادگی جسمانی، میتواند تحمل جزئی گرما را تضمین کند. علاوه بر این، تمرینات پویا هیپواکسیک متناوب dynamic intermittent hypoxic training، باعث ایجاد سازگاری با ارتفاعات مختلف می شود. با این وجود شواهد قابل توجهی نشان می دهند که سازگاری فیزیولوژیکی و سلولی با هر محیطی در طول زمان از بین می رود، و ممکن است برای هر شرایط، معیارهای مختلفی مورد نیاز باشد (۵۳ و ۵۴).

اندازه گیری بیومارکرها برای مولفه های آمادگی محیطی نیاز به مقیاس های پایه ای و آینده نگر از مواجهه شیمیایی، بیولوژیکی و فیزیکی محیطی، برای شناسایی تهدیدها و آزمایش مداخلات آمادگی محیطی دارد. مزیت اصلی داشتن آمادگی محیطی برای افراد نظامی، حداکثر کردن توانایی فرماندهان عملیاتی برای انجام

مشکلات شغلی همچنان در نیروهای نظامی ادامه دارد و بر عملکرد فعلی نظامی آنها، آمادگی نیرو و سلامت کلی در سالهای آینده تاثیر می گذارد. خوشبختانه، بسیاری از این مشکلات را میتوان از طریق پیشگیری آگاهانه و درمان اولیه کاهش داد.

#### ۵. آمادگی پزشکی

آمادگی پزشکی (Medical fitness) به عنوان شرایط آسودگی روانی و جسمانی توسط معیارهای پزشکی تعریف می شود که شرایط لازم را برای انجام مأموریت فردی و قابلیت اعزام در سرتاسر جهان فراهم می سازد. سیستم طب نظامی به طور معمول با دو هدف ارزیابی و انتخاب افراد نظامی از معیارها پزشکی استفاده میکند، بویژه برای کمی سازی آمادگی پزشکی و ایجاد آمادگی پزشکی. قصد معیارهای آمادگی پزشکی برای ایجاد پیش شرطها برای انجام مأموریت های فردی و قابلیت پذیری اعزام در سراسر جهان تحت هر شرایط محیطی است. دامنه آمادگی پزشکی شامل واکسیناسیون، کمپروویلاکسی علیه بیماری، ارزیابی های بهداشتی دوره ای، ارزیابی شنوایی و بینایی، سلامت دندان، ارزیابی سلامت رفتاری و حفاظت شخصی، به عنوان مثال، استفاده از ماسک می باشند (۴۵).

مزیت اصلی داشتن آمادگی پزشکی برای افراد نظامی، ایجاد توانایی حداکثری برای انجام مأموریت است. یک ارزیابی دقیق انجام شده از آمادگی پزشکی می تواند بین افراد نظامی که میتوانند به طور مؤثر در انجام مأموریت اعلام شده، عمل کنند و کسانی که نمی توانند و کسانی که ممکن است در معرض خطر باشند، افتراق قائل شوند. شناسایی مناسب مشکلات بالقوه می تواند منجر به پیشگیری موثر و استراتژی های مداخله ای شود و به طور مستقیم به میزان پایین تر از آسیب های بیماری یا غیرجنگی و میزان انفعال از خدمت منجر شود (۴۶).

سرعت عملیات ها، و همچنین چالش های جاری و در حال ظهور پزشکی، ضروریات جدیدی را ایجاد کرده اند که باید فوراً مورد توجه قرار گیرد. آمادگی پزشکی در حال حاضر به دنبال ارزیابی هر رزمنده است تا از به مخاطره افتادن سلامتی در آینده برای فرد نظامی و واحد جلوگیری کند. مقررات و دستورالعمل های فردی برای ایجاد آمادگی پزشکی و سیستم های پیگیری می تواند به ایجاد آمادگی پزشکی فردی و واحد کمک کند. این امر، حفظ وضعیت سلامتی برای انجام مأموریت، و اعزام در سراسر جهان را تضمین می کند و به احتمال کمتری انفعال از خدمت به دلایل پزشکی رخ می دهد (۴۷).

علاوه بر خود فرد نظامی، آمادگی و وضعیت پزشکی افراد خانواده باید در ارزیابی آمادگی پزشکی فرد مورد توجه قرار گیرد. غربالگری و میزان حوادث مرتبط با مصرف دخانیات میتواند مشارکت برخی از رفتارها در آمادگی پزشکی را در بر گیرد. شاخص توده بدنی (BMI) نیز برای میزان آمادگی پزشکی در سطوح فردی و کلی مفید خواهد بود. خواب و ریکاوری نیز از دیگر مولفه های

جامعه را تامین میکند و دوم کیفیت رفتار خوردن افراد و دانش تغذیه ای آنها چگونه است. نیازهای انرژی در افراد نظامی بسیار متفاوت است. برای مثال، سربازان مدام سر پا هستند، انرژی قابل توجهی در هنگام عملیات گشت زنی صرف می کنند. برعکس، برخی از مشاغل نظامی نیز بطور قابل ملاحظه ای ساکن هستند و تحرک زیادی ندارند. کفایت انتخاب های غذای فردی می تواند با استفاده از نظرسنجی یا مشاهده مستقیم یا با اندازه گیری بیومارکرهای فیزیولوژیکی خاص تعیین شود. ابزارهای ارزیابی دانش تغذیه نیز در دسترس هستند (۵۹). بسیاری از افراد نظامی درک درستی از تغذیه اساسی ندارند. فقط ۵۰ درصد از پرسنل نیروهای ویژه نیروهای مسلح امریکا توانستند به طور به سوالات عمومی که مربوط به مایعات و هیدراتاسیون، تغذیه عمومی و مکمل های تغذیه ای بود، پاسخ صحیح دهند (۶۰).

#### ۸. آمادگی معنوی

برای بسیاری از افراد در خط مقدم، معنویت و دین تنها "پناهگاه امن" "safe haven" در میان تجربه های شدید عملیاتی یا مبارزه است. خطر ترومای روحانی و اخلاقی (spiritual and moral trauma)، واقعیت دارد و می تواند موجب بروز مشکلات جسمانی، روانی و رفتاری در فرد نظامی شود. ما روش های اثبات شده ای برای ایجاد آمادگی معنوی (Spiritual fitness)، جلوگیری از آسیب های اخلاقی و بهبود اضطراب در محیط نظامی نداریم، اما تحقیق در این زمینه ها در حال افزایش است (۶۱). مطالعه علمی معنویت و سلامت یک زمینه بسیار جدید است. افزایش پنج برابری در تحقیق بر روی معنویت و دین از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۷ نشان دهنده افزایش علاقه به این موضوع در مراقبت های بهداشتی است. از آنجایی که زمینه بسیار جدید است، بیشتر تحقیقات بنیادی بوده تا کاربردی (۶۲).

تعریف "معنویت" و اصطلاحات مرتبط با آن در تحقیق در مورد معنویت و سلامت، یک مشکل جدی است. در تحقیق علمی، ضروری است که تعریف دقیق تر و استاندارد تر (برای مقایسه بین مطالعات مختلف و جمعیت های مختلف) استفاده شود که کمک کند تا معنویت را از روانشناسی افتراق دهیم، که به تظاهرات متنوع آن در ادیان مختلف متناسب باشد. در سنت های مذهبی و معنوی خاص، تعریف بسیار متفاوتی از آمادگی معنوی، از قبیل نجات دهنده (مسیحیان انجیلی)، فضیلت داشتن (کاتولیک) و توانایی بودن در «لحظه» و حفظ وضعیت متعادل و متعارف در شرایط استرس زا (بودیسم) است. ادعا می شود که برخی از معانی این مفاهیم درست است (۶۳). این در حالی است که در تفکر شیعی دینداری نه تنها با معنویت متباین نیست، بلکه علت و شرط لازم آن است؛ معنویت نیز همچون پدیده های دیگر، تحت نظام عقلانی و تابع قوانین آن است و وحیانی بودن، جامعیت، حرکت بخشی، معرفت افزایی و گرفتار نشدن در دام ملاک های بشری، از مهمترین امتیازات معنویت اسلامی است.

مأموریت است. شناسایی مناسب مشکلات بالقوه می تواند منجر به پیشگیری موثر و استراتژی های مداخله ای شود و به طور مستقیم به میزان پایین تر از آسیب های بیماری/ غیرجنگی و میزان انفصال از خدمت منجر شود.

#### ۷. آمادگی تغذیه

اهمیت آمادگی تغذیه (Nutritional fitness) برای حفظ سلامتی و عملکرد سربازان حدود ۱۵۰ سال پیش به رسمیت شناخته شد (۵۵). تغذیه مناسب فرد نظامی باید بعنوان یک حوزه ضروری از آمادگی کامل رزم در نظر گرفته شود، زیرا تغذیه نامناسب، آمادگی مأموریت را مختل می کند و موجب بروز انواع اختلالات دیگر سلامت می شود. تغذیه مناسب از بیماری جلوگیری می کند، سلامت را بهبود می بخشد و توانایی های احساسی، شناختی و جسمی را بهینه سازی می کند. غذا این فواید را با فراهم آوردن مواد مغذی و ریز مغذی برای محافظت در برابر بیماری ها، حمایت از فرایندهای مربوط به بهبود آسیب، تامین می کند و نیازهای احساسی و معنوی و بیوانرژتیک را سریع تامین می کند. با این حال، اینکه چگونه (به عنوان مثال، سریع یا آهسته)، کجا و چه زمانی (به عنوان مثال به تنهایی یا در یک گروه) یک فرد وعده غذایی خاصی را مصرف میکند، مستقل از مواد غذایی مصرف شده توسط فرد، میتواند بر سلامت فرد نظامی تاثیر بگذارد (۵۶).

آمادگی تغذیه به ارائه و مصرف مواد غذایی در مقادیر، کیفیت و نسبت کافی برای حفظ عملکرد و محافظت در برابر بیماری یا آسیب اشاره دارد. آمادگی تغذیه باعث بهبود سلامتی نیروهای نظامی در زمان صلح، حفظ سلامتی و آمادگی برای نیروهای اعزامی و تسهیل انعطاف پذیری جسمانی و روانی نیروهای اعزامی می شود. آمادگی تغذیه صحیح، عادت هایی را در نیروهای نظامی ایجاد می کند که آنها طی طول عمر خود نیز میتوانند از آن بهرمنند گردند. آمادگی تغذیه را می توان به سه بخش تقسیم کرد: کیفیت رژیم غذایی (diet quality)، انتخاب غذای سالم (healthy food choices)، و نیازهای تغذیه ای خاص (specific nutritional requirements) (۵۷).

کیفیت رژیم غذایی شامل ترکیب مواد مغذی غذا، تاثیر آماده سازی غذا (مانند پخت و پز، ذخیره سازی)، پذیرش بدنی مصرف کنندگان و انواع مواد غذایی موجود برای انطباق با انتخاب های شخصی غذایی است. برای داشتن تغذیه مناسب، غذای مناسب باید در زمان مناسب در دسترس باشد و باید در مقادیر مناسب مصرف شود. همچنین دریافت بیش از حد نیاز روزانه انرژی؛ سبب افزایش وزن، افزایش چربی می شود و عواقب بد ناشی از افزایش چربی را در پی دارد (۵۸). نیازهای تغذیه ای یک اندازه برای همه مناسب نیست. نیاز روزانه مایعات و انرژی و ریزمغذی ها به توده جسم، فعالیت جسمی و نیازهای خاص مأموریت، بستگی دارد (۵۷).

برای ارزیابی آمادگی تغذیه، باید دو مورد را بطور همزمان در نظر گرفت اول اینکه تا چه حدی رژیم غذایی ارائه شده نیازهای



منسجم، به گونه ای است که افراد آن مانند یکدیگر، ترجیح میدهند وقت خود را با هم بگذرانند، از باهم بودن لذت ببرند و از نظر احساسات عاطفی به یکدیگر نزدیک باشند". آنها انسجام اجتماعی را از انسجام کار (task cohesion) جدا می کنند: "انسجام کار اشاره به تعهد مشترک میان اعضا برای دستیابی به یک هدف است که مستلزم تلاش های جمعی گروه است" (۶۶). یک گروه با انسجام کار بالا، متشکل از افرادی هستند که یک هدف مشترک دارند و انگیزه ای برای هماهنگ کردن تلاش های خود به عنوان یک تیم برای رسیدن به این هدف دارند.

مفاهیم آمادگی اجتماعی و بهداشت اجتماعی اغلب به صورت استعاری استفاده می شود. علاوه بر این، مفهوم آمادگی اجتماعی به راحتی قابل اندازه گیری نیست. در اختیار داشتن آمادگی پزشکی، جسمانی و حتی روانی برای هر فرد، ممکن است در مورد آمادگی گروه به شما چیزی نگوید. شاهد این حرف، تیم های ورزشی که افراد با استعداد دارند، اما نمی توانند به خوبی به عنوان یک تیم با هم کار کنند. بنابراین، با توجه به آمادگی گروه، مهم است که تشخیص دهیم که ما وارد دنیای متفاوت نسبت به آمادگی فردی می شویم (۶۷).

#### ۱۰. آمادگی خانوادگی

آمادگی خانواده (family fitness) یک مفهوم در حال ظهور است که مستقیماً بر آمادگی و تداوم حضور عضو نظامی تأثیر میگذارد و پیامدهای ماموریتی قابل توجهی دارد. آسیب های جنگی و عملیاتی، چه روانی و چه جسمانی، در یک والد نظامی (پدر یا مادر)، احتمالاً نقشهای خانوادگی، منابع مراقبت و ابزار حمایتی را مختل می کند. این عوامل تأکید می کنند که ارائه خدمات خانواده محور، خدمات پیشگیری مبتنی بر شواهد به خانواده های نظامی و کودکان آنها که تحت تأثیر جدایی های جنگی متعدد و آسیب های روحی و جسمی مرتبط با والدین بوده اند، نیاز است (۶۸).

در حال حاضر هیچ تعریف عملیاتی توسعه یافته یا مدل های یکپارچه برای مفهوم «آمادگی کامل خانواده» وجود ندارد. Epstein و همکارانش، ۶ بعد اصلی عملکرد خانواده سالم را شناسایی کردند: حل مسئله (problem solving)، ارتباطات (communications)، نقش خانواده (family roles)، پاسخ عاطفی (affective responsiveness)، دخالت عاطفی (affective involvement)، و کنترل رفتار (behavior control) (۶۹). خانواده هایی که در سطوح بالا در هر بعد فعالیت می کنند، عوامل استرس زای کمتری دارند و احتمالاً به طور موثر مشکلات زندگی که بوجود می آیند را مدیریت می کنند (۷۰).

تمام تاسیسات نظامی بزرگ، منابع اختصاصی برای حمایت از خانواده های نظامی در حوزه فعالیت های جسمی، مراقبت های بهداشتی، ارتباطات اجتماعی و فعالیت های همسالان، رشد معنوی و مذهبی و حمایت روانی اختصاص داده اند. منابعی مانند فروشگاه مخصوص کارمندان یک اداره، مراکز جوانان، مدارس، خانه های

گرچه مذاهب، موسسات مبتنی بر معنویت هستند، اهمیت افتراق دین از معنویت به طور گسترده ای توسط محققان به رسمیت شناخته شده است. با این وجود، برای برخی افراد، همه باور و عمل معنوی در چارچوب مذهب قرار می گیرد. برای دیگران، معنویت به طور عمده یا کاملاً خارج از مذهب قرار می گیرد (۶۳). آمادگی معنوی نیازمند نه تنها اعتقادات مثبت و مفید است، بلکه پایدار بودن این باورها در شرایط استرس می باشند. در نیروهای مسلح، رفتار اخلاقی برای انسجام واحد و انطباق با قوانین جنگ بسیار مهم است. آمادگی معنوی برای اطمینان از آمادگی مطلوب نیروها و حفاظت و ارتقاء قابلیت انعطاف پذیری و بازایی پس از جراحات مرتبط با جنگ است. شناسایی زود هنگام عوامل خطر معنوی در افراد می تواند اختلال در عملکرد آینده و تاثیر منفی بر روی واحد را به حداقل برساند (۶۴).

اکثر مزایای سلامتی معنویت به مولفه هایی خاص محدود نمیشود بلکه از اثر ترکیبی مولفه های متعدد در حوزه های مختلف برآمده است. مزایایی که شامل عوامل معنوی و مذهبی است و ۱۲۰۰ مطالعه را تجزیه و تحلیل کرده است شامل: امید و خوش بینی، افسردگی کمتر، خودکشی کمتر، اضطراب کمتر، مصرف الکل و مواد مخدر کمتر، ثبات زناشویی بیشتر، رفتار خطرناک کمتر و مرگ و میر کمتر به علل مختلف (۶۴).

در حالی که معیارهایی سلامت روان، انعطاف پذیری و عوامل خطر را اندازه گیری می کنند، اندازه گیری جامع و معتبر آمادگی معنوی در آن وجود ندارد. امید است که براساس تعریف ایجاد شده برای این و دیگر حوزه های آمادگی کامل رزم، یک چنین معیاری برای نظارت و اندازه گیری آمادگی معنوی ایجاد گردد.

#### ۹. آمادگی اجتماعی

بررسی گسترده متون نشان می دهد که شایع ترین کاربرد در مفهوم "آمادگی اجتماعی" (Social fitness) مفهوم انسجام اجتماعی social cohesion است. افراد نظامی در موقعیت های شدید استرس زا می توانند موفقیت آمیز عمل کنند، تا زمانی که به گروه های منسجم اجتماعی وابسته باشند، تا زمانی که افرادی که قرار است در کنار آنها قرار بگیرند به آنها خیانت نکنند. جوامع اجتماعی پایدار و منسجم، نقاط قوت فردی را افزایش می دهند و از آسیب های خصمانه دنیای اطراف آنها محافظت می کنند (۶۵). برای مردان (معمولاً) در جنگ، یک پیوند دوستی و وفاداری، چنان شدید و استوار، اغلب بسیار شدیدتر از روابط خواهر و برادری یا فرزندی، توسعه می یابد، که رزمندگان مایل هستند، داوطلبانه، جانشان را قربانی کنند برای حفظ ادامه بقای واحد بزرگتر. خاطرات رزمندگان چنین حقایق را از زمان جنگ ثبت کرده اند (۶۵).

تعریف MacCoun و همکارانش از آمادگی اجتماعی در تحقیقات نظامی استفاده می شود: "انسجام اجتماعی به ماهیت و کیفیت پیوندهای احساسی دوستی، تمایل، مراقبت و نزدیکی در میان افراد گروه اشاره می کند. یک گروه به لحاظ اجتماعی

پیامهای مناسب مربوط به آمادگی کامل رزم برای همه منتشر شود تا بشنود، بپذیرند و باور کنند.

پایش و ارزیابی آمادگی کامل رزم نیازمند ارزیابی تطبیقی در میان رویکردها، واحدها و حوزه ها است. بدون پایش و پژوهش مستمر، اثرات برنامه ها و سیاست های ارائه شده در سطح سازمانی و رفتارها در سطح فردی نمی تواند مورد سنجش قرار گیرد. چنین ارزیابی هایی نیازمند یک پارادایم جدید از تحقیقاتی است که از سیستم های اطلاعاتی برای ردیابی سریع مولفه های آمادگی کامل رزم استفاده کند و بازخورد قابل استفاده و قابل فهم را به آسانی ارائه دهد. یک تلاش هماهنگ برای ارزیابی برنامه ها و پیامدها، یک مرکز تحقیقاتی برای شناسایی برنامه های موثر و یک مکانیسم برای انتشار نتایج در سطح نظامی مورد نیاز است.

**تشکر و قدردانی:** مطالعه حاضر مستخرج از طرح مصوب با کد رهگیری ۹۱۰۰۲۸۳۳ و تاریخ ۱۳۹۶/۰۹/۱۹ در دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله می باشد.

**تضاد منافع:** نویسندگان تصریح می نمایند که هیچگونه تضاد منافی وجود ندارد.

## منابع

1. Sun Tzu: The Art of War. Translated by Samuel B. Griffith. Oxford University Press, 1971.
2. Aarnio M, Winter T, Kujala U, Kaprio J. Associations of health related behaviour, social relationships, and health status with persistent physical activity and inactivity: a study of Finnish adolescent twins. *Br J Sports Med.* 2002;36(5):360-4.
3. Joseph S. Client-centred therapy, post-traumatic stress disorder and posttraumatic growth: theoretical perspectives and practical implications. *Psychol Psychother.* 2004; 77 (Pt 1):101-19.
4. Giordano J. Changing the practice of pain medicine writ large and small through identifying problems and establishing goals. *Pain Physician.* 2006; 9(4):283-285 .
5. Villano C, Rosenblum A, Magura S. Prevalence and correlate of posttraumatic stress disorder and chronic severe pain in psychiatric outpatients. *J Rehabil Res Dev.* 2007; 44(2):167-78
6. Jonas WB, O'Connor FG, Deuster P, Peck J, Shake C, Frost SS. Why total force fitness?. *Military Medicine.* 2010;175(suppl\_8):6-13.
7. Porcari J, Foster C. Mind Over Body. American Council on Exercise, Fitness Matters. pp: 12-13. May/June, 2006. Available at <http://www.acefitness.org/getfile/t/PlaceboStudy2006.pdf>; accessed June 27, 2010.
8. Lieberman HR. Nutrition, brain function and cognitive performance. *Appetite.* 2003;40(3):245-54.

بهبود خانوادگی، حمایت از اشتغال، مریدان همسر و حمایت از انتقال شغلی خدماتی از این دست می باشد که برای خانواده های نظامی در نظر گرفته می شود. این خدمات نشان دهنده سرمایه گذاری توسط مسئولین برای ایجاد منابع محیطی است که حمایت، تقویت و غنی سازی عملکرد خانواده را تأمین می کند. مفهوم آمادگی کامل نیرو، تکمیل نخواهد بود، اگر آمادگی خانواده نظامی در ماتریس کلی وجود نداشته باشد.

## نتیجه گیری

زمانی که محور سلامت و عملکرد بشر در میان است، نیروهای نظامی پیشرو در زمینه نوآوری برای قرن های متمادی بوده اند. استفاده گسترده از واکسیناسیون، استریلیزاسیون آب، تکنیک های جراحی، آموزش آمادگی جسمانی، تحقیقات تغذیه و در حال حاضر سلامت روان شناختی و انعطاف پذیری، اغلب ابتدا در نیروهای نظامی پیش از رواج در جامعه غیرنظامی برای سلامت عمومی استفاده شده و بکار رفته است. اکنون نیز همان فرصت برای توسعه و اجرای یک پارادایم جدید سلامت و آمادگی کامل وجود دارد. اکنون این مهم ترین رویکرد است که قوانینی برای مراقبت های بهداشتی جهانی اتخاذ گردد. در نظر گرفتن مفهوم آمادگی کامل رزم، مستلزم این است که نه تنها فرد باید مسئولیت را بپذیرد، بلکه

9. Amendola CA, Gabrieli JDE, Lieberman HR. Caffeine's effects on performance and mood are independent of age and gender. *Nutr Neurosci.* 1998; 1:269-80.
10. Magill RA, Waters WF, Bray GA, Volaufova J, Smith SR, Lieberman HR, et al. Effects of tyrosine, phentermine, caffeine D-amphetamine, and placebo on cognitive and motor performance deficits during sleep deprivation. *Nutritional Neuroscience.* 2003;6(4):237-46.
11. Lazarus RS, Folkman S. Stress, Appraisal, and Coping. New York, Springer, 1984.
12. Jha AP, Krompinger J, Baime MJ. Mindfulness training modifi subsystems of attention. *Cogn Affect Behav Neurosci.* 2007;7(2):109-19.
13. De Moor MH, Beem AL, Stubbe JH, Boomsma DI, De Geus EJ. Regular exercise, anxiety, depression and personality: a population-based study. *Prev Med.* 2006;42(4):273-9.
14. Barbour KA, Blumenthal JA. Exercise training and depression in older adults. *Neurobiol Aging.* 2005; 26(Suppl 1):119-23.
15. U.S. Department of Health and Human Services: 2008 Physical Activity Guidelines for Americans, Washington, DC, DHHS, 2008.
16. Luebbers PE, Potteiger JA, Hulver MW, Thyfault JP, Carper MJ, Lockwood RH. Effects of plyometric training and recovery on vertical jump performance and anaerobic power. *J Strength Cond Res.* 2003;17(4):704-9.

17. Markovic G, Jukic I, Milanovic D, Metikos D. Effects of sprint and plyometric training on muscle function and athletic performance. *J Strength Cond Res.* 2007;21(2):543-9.
18. ACSM: American College of Sports Medicine Position Stand. Progression models in resistance training for healthy adults. *Med Sci Sports Exerc.* 2009; 41(3):687-708.
19. Bartone PT. Resilience under military operational stress: Can leaders influence hardiness? *Mil Psychol.* 2006;18(s):131-48.
20. Janelle CM, Hatfield BD: Visual attention and brain processes that underlie expert performance: implications for sport and military psychology. *Mil Psychol.* 2008; 20 (Suppl 1): S39-69.
21. Hobfoll SE, Lilly RS. Resource conservation as a strategy for community psychology. *J Commun Psychol.* 1993; 21:128-48.
22. Demetriou A, Kazi S. The emerging self: the convergence of mind, personality and thinking styles. *Dev Sci.* 1999;21(4):387-422.
23. Folkman S, Lazarus RS, Dunkel-Schetter C, DeLongis A, Gruen RJ. Dynamics of a stressful encounter: cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes. *Journal of personality and social psychology.* 1986;50(5):992.
24. Staal MA, Bolton AE, Yaroush RA, Bourne Jr LE. Cognitive performance and resilience to stress. *Biobehavioral resilience to stress.* 2008;19:259-99.
25. Lazarus RS, Folkman S. *Stress, Appraisal, and Coping.* 1984.
26. D'Zurilla TJ, Nezu AM. *Problem-Solving Therapy: A Social Competence Approach to Clinical Intervention.* 1986.
27. Bakker AB, Schaufeli WB, Leiter MP, Taris TW. Work engagement: An emerging concept in occupational health psychology. *Work & Stress.* 2008;22(3):187-200.
28. Britt TW, Davison J, Bliese PD, Castro CA. How leaders can influence the impact that stressors have on soldiers. *Mil Med.* 2004; 169 (7): 541-5.
29. Bray RM, Pemberton MR, Lane ME, Hourani LL, Mattiko MJ, Babeu LA. Substance use and mental health trends among U.S. military active duty personnel: key findings from the 2008 DoD Health Behavior Survey. *Mil Med.* 2010; 175(6):390-9.
30. Ames GM, Cunradi CB, Moore RS. Alcohol, tobacco, and drug use among young adults prior to entering the military. *Prev Sci.* 2002;3(2):135-44.
31. Jacobson IG, Ryan MA, Hooper TI, Smith TC, Amoroso PJ, Boyko EJ, et al. Alcohol use and alcohol-related problems before and after military combat deployment. *JAMA.* 2008;300(6):663-75.
32. Mancuso G, Lejeune M, Anseau M. Cigarette smoking and attention: processing speed or specific effects? *Psychopharmacology (Berl).* 2001;155(4): 372-8.
33. Hirsch GL, Sue DY, Wasserman K. Immediate effects of cigarette smoking on cardiorespiratory responses to exercise. *J Appl Physiol.* 1985;58(6): 1975-81.
34. Zadoio V, Fengler S, Catterson M. The effects of alcohol and tobacco use on troop readiness. *Mil Med.* 1993; 158(7):480-4.
35. Robins LN, Helzer JE, Davis DH. Narcotic use in Southeast Asia and afterward: an interview study of 898 Vietnam returnees. *Arch Gen Psychiatry.* 1975;32:955-61.
36. Stahre MA, Brewer RD, Fonseca VP, Naimi TS. Binge drinking among U.S. active-duty military personnel. *Am J Prev Med.* 2009;36:208-17.
37. Paffenbarger RS, Hyde RT, Wing AL, Hsieh CC. Physical activity, all-cause mortality, and longevity of college alumni. *N Engl J Med.* 1986;314: 253-87.
38. Vanderburgh PM, Crowder TA. Body mass penalties in the physical fitness tests of the Army, Air Force, and Navy. *Mil Med.* 2006; 171(8):753-6.
39. Edinger JD, Wohlgemuth WK, Radtke RA, Marsh GR, Quillian RE. Cognitive behavioral therapy for treatment of chronic primary insomnia: a randomized controlled trial. *JAMA.* 2001; 285(14): 1856-64.
40. Hryshko-Mullen AS, Broeckl LS, Haddock CK, Peterson AL. Behavioral treatment of insomnia: the Wilford Hall insomnia program. *Mil Med.* 2000; 165 (3):200-7.
41. Hauschil VD, Lee AP. Assessing chemical exposures during military deployments. *Mil Med* 2004; 169 (2):142 -6.
42. Miller RD, Roberts WC. *Environmental Health.* Washington, DC, Office of the Surgeon General, 2003.
43. Krueger GP. Environmental medicine research to sustain health and performance during military deployment: desert, arctic high altitude stressors. *J Therm Biol.* 1993;18 (5-6):687-90.
44. Murray CK, Horvath LL. An approach to prevention of infectious diseases during military deployments. *Clin Infect Dis.* 2007; 44 (3):424-30.
45. U.S. Army: Standards of Medical Fitness, 2008. Available at [http://www.army.mil/usapa/epubs/pdf/r40\\_501.pdf](http://www.army.mil/usapa/epubs/pdf/r40_501.pdf) accessed February 10, 2010.
46. Weiss M. Standards on medical fitness examinations for Navy divers. *Int Marit Health.* 2003; 54:135-43.
47. de Raad J, Nijhuis FJ, Willems JH. Difference in fitness for duty among soldiers on a mission: can these be explained by a difference in the pre employment assessment? *Mil Med.* 2005; 170:728 -34.
48. de Raad J, Redekop WK. Analysis of health factors as predictors for the functioning of military personnel: study of the factors that predict fitness for duty and medical costs of soldiers of the Royal Netherlands Army. *Mil Med.* 2005;170: 14-20.
49. Fregly MJ. Cross-acclimatization between cold and altitude in rats. *Am J Physiol.* 1954;176:267-74.
50. Weiss M. Standards on medical fitness examinations for Navy divers. *Int Marit Health.* 2003; 54: 135-43.

51. Murray CK, Horvath LL. An approach to prevention of infectious diseases during military deployments. *Clin Infect Dis*. 2007; 44:424 – 30.
52. Sanders JW, Putnam SD, Riddle MS, Tribble DR, Jobanputra NK, Jones JJ, et al. The epidemiology of self-reported diarrhea in operations Iraqi freedom and enduring freedom. *Diagnostic microbiology and infectious disease*. 2004;50(2):89-93.
53. Hetzler RK, Stickley CD, Kimura IF, LaBotz M, Nichols AW, Nakasone KT, et al. The effect of dynamic intermittent hypoxic conditioning on arterial oxygen saturation. *Wilderness & environmental medicine*. 2009;20(1): 26-32.
54. Saat M, Sirisinghe RG, Singh R, Tochihara Y. Decay of heat acclimation during exercise in cold and exposure to cold environment. *Eur J ApplPhysiol*. 2005; 95: 313–20.
55. Harper AE. Origin of recommended dietary allowances—an historic overview. *Am J Clin Nutr*. 1985; 41:140–8.
56. Rodriguez NR, Di NM, Langley S. American College of Sports Medicine position stand. Nutrition and athletic performance. *Medicine and science in sports and exercise*. 2009;41(3):709-31.
57. Tharion WJ, Lieberman HR, Montain SJ, Young AJ, Baker-Fulco CJ, DeLany JP, et al. Energy requirements of military personnel. *Appetite*. 2005 ;44(1):47-65.
58. Haslam DW, James WP. Obesity. *Lancet*. 2005; 366: 1197– 209.
59. Haller CA, Meier KH, Olson KR. Seizures reported in association with use of dietary supplements. *Clin Toxicol (Phila)*. 2005; 43:23–30.
60. Bovill ME, Tharion WJ, Lieberman HR. Nutrition knowledge and supplement use among elite U.S. army soldiers. *Mil Med*. 2003; 168: 997–1000.
61. Litz BT, Stein N, Delaney E, Lebowitz L, Nash WP, Silva C, et al. Moral injury and moral repair in war veterans: A preliminary model and intervention strategy. *Clinical psychology review*. 2009;29(8): 695-706.
62. Hufford DJ. *An Analysis of the Field of Spirituality, Religion and Health*. Metanexus Institute, Bryn Mawr, PA, 2005.
63. Kurs K. Are you religious or are you spiritual? *Voices of a new America. Spirituality and Health International*. 2001; 4:28–31.
64. Koenig HG, McCullough M, Larson DB. *Handbook of Religion and Health*. Oxford University Press, New York, 2001.
65. Friedkin NE. Social cohesion. *Annu Rev Sociol*. 2004; 30 (1): 409–25.
66. MacCoun RJ, Kier E, Belkin A. Does social cohesion determine motivation in combat? *Armed Forces Soc*. 2006; 32 (4): 646– 654.
67. Chang A, Bordia P. A multidimensional approach to the group cohesion group performance relationship. *Small Group Res*. 2001; 32 (4): 379.
68. Cozza SJ, Chun RS, Polo JA. Military families and children during Operation Iraqi Freedom. *Psychiatr Q*. 2005; 76: 371–8.
69. Epstein NB, Bishop DS, Ryan CE, Miller IW, Keitner GI. The McMaster Model View of Healthy Family Functioning. In: *Normal Family Processes*, pp 138 – 160. Edited by Walsh F. New York, Guilford Press, 1993.
70. Beavers R, Hampson RB. The Beavers Systems Model of Family Functioning. *Am J Fam Ther*. 2000; 22:128–43.