



تقویت تاب آوری منابع انسانی در بنگاه‌های تولیدی در شرایط جنگ و بحران



معاونت مطالعات اقتصادی و آینده پژوهی
اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران

تقویت تاب آوری منابع انسانی در بنگاه‌های تولیدی در شرایط جنگ و بحران

از طریق پست الکترونیکی زیر می‌توانید پیشنهادهای و نظرات اصلاحی خود را به واحد
مربوطه منعکس نمایید:

economic_research@tccim.ir

مواضع این گزارش، الزاما مواضع اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران نیست.

استفاده از مطالب این گزارش با ذکر منبع بلامانع است.

شهریور 1404



Executive Summary

This report emphasizes the vital and decisive role of human resource resilience in manufacturing enterprises during times of war and crisis. A review of historical experiences—from World War II to the war in Ukraine—demonstrates that although advanced technologies, infrastructure, and financial capital are highly important, what has ultimately ensured organizational survival has been well-equipped, adaptable, and committed human capital.

Enterprises that succeeded during such turbulent periods did so by adopting a set of targeted measures that enabled the continuity of critical operations. These measures included multi-skilling employees to cover sudden gaps, emergency succession planning for rapid replacement of key personnel, flexibility in shift patterns, psychological and social support to reduce burnout, and the geographical distribution of staff to mitigate concentration risks. Such approaches transformed human resources from a vulnerable asset into a driving force for continuity and innovation.

From a managerial perspective, international standards such as ISO 22301 (Business Continuity), ISO 22316 (Organizational Resilience), IEC 62443 (Industrial Cybersecurity), and ANSI/ASIS SPC.1 (Security and Risk Management) provide practical and tested tools for designing, implementing, and improving human resource resilience programs. These frameworks not only structure the crisis management process but also significantly enhance organizational cohesion, employee trust, communication security, and decision-making effectiveness.

The key recommendation of this report for Iranian enterprises is to leverage these experiences and standards by implementing crisis simulation projects, psychological and behavioral training programs to strengthen stress tolerance, succession planning and staff retraining initiatives, financial and welfare support mechanisms for employees, and the adoption of digital technologies in crisis management. Such measures can transform human resources from a potentially vulnerable segment into a sustainable competitive advantage and the primary anchor of organizational resilience in high-risk environments.



چکیده مدیریتی

این گزارش بر نقش حیاتی و تعیین کننده تاب‌آوری منابع انسانی در بنگاه‌های تولیدی در شرایط جنگ و بحران تأکید دارد. مرور تجربه‌های تاریخی، از جنگ جهانی دوم تا جنگ اوکراین، نشان می‌دهد که اگرچه فناوری‌های پیشرفته، زیرساخت‌ها و سرمایه مالی اهمیت زیادی دارند، اما آنچه نهایتاً بقای سازمان‌ها را تضمین کرده، نیروی انسانی مجهز، منعطف و متعهد بوده است.

بنگاه‌های موفق در این دوره‌ها، با اتخاذ مجموعه‌ای از اقدامات هدفمند توانسته‌اند عملیات حیاتی خود را تداوم بخشند. این اقدامات شامل آموزش چندمهارتی برای کارکنان به منظور پوشش خلأهای ناگهانی، جانشین‌پروری اضطراری برای جایگزینی سریع نیروهای کلیدی، انعطاف‌پذیری در الگوی شیفت‌ها، پشتیبانی روانی و اجتماعی برای کاهش فرسودگی، و توزیع جغرافیایی نیروها برای کاهش ریسک تمرکز بوده است. چنین رویکردهایی سبب شده است تا منابع انسانی نه تنها از بحران‌ها آسیب نبینند، بلکه به موتور محرک تداوم و نوآوری تبدیل شوند.

از منظر مدیریتی، استانداردهای بین‌المللی نظیر ISO 22301 تداوم کسب و کار، ISO 22316 تاب‌آوری سازمانی، IEC 62443 (امنیت سایبری صنعتی) و ANSI/ASIS SPC.1 (امنیت و مدیریت ریسک) ابزارهای عملی و آزموده‌ای برای طراحی، پیاده‌سازی و بهبود برنامه‌های تاب‌آوری منابع انسانی فراهم می‌کنند. این چارچوب‌ها نه تنها فرایند مدیریت بحران را ساختارمند می‌سازند، بلکه به ارتقای انسجام سازمانی، اعتماد کارکنان، امنیت ارتباطات و اثربخشی تصمیم‌گیری کمک شایانی می‌کنند.

توصیه کلیدی این گزارش برای بنگاه‌های ایرانی آن است که با بهره‌گیری از این تجربه‌ها و استانداردها، پروژه‌های شبیه‌سازی بحران، آموزش‌های روانی-رفتاری برای ارتقای تحمل فشار، برنامه‌های جانشین‌پروری و بازآموزی نیروها، سازوکارهای حمایت مالی و رفاهی از کارکنان و به‌کارگیری فناوری‌های دیجیتال در مدیریت بحران را در دستور کار قرار دهند. چنین اقداماتی می‌تواند منابع انسانی را از یک بخش بالقوه آسیب‌پذیر، به یک مزیت رقابتی پایدار و نقطه اتکای اصلی سازمان در شرایط پریسک بدل سازد.



فهرست مطالب

مقدمه	۶
نمونه‌هایی از مدیریت تاب‌آوری منابع انسانی در زمان جنگ در بنگاه‌های تولیدی	۷
مدل‌ها و ابزارهای عملیاتی برای افزایش تاب‌آوری منابع انسانی در بحران‌ها	۱۰
سیستم مدیریت تداوم کسب‌وکار	۱۲
استراتژی‌های عملیاتی برای افزایش تاب‌آوری منابع انسانی	۱۳
چالش‌ها و موانع پیاده‌سازی برنامه‌های مدیریت تاب‌آوری منابع انسانی	۱۴
جمع‌بندی و توصیه‌های سیاستی برای تاب‌آوری منابع انسانی	۱۴
منابع	۱۶

مقدمه

در دنیای پیچیده و پرچالش امروز، بنگاه‌های اقتصادی و تولیدی با تهدیدات متنوع و چندلایه‌ای مواجه‌اند که از بحران‌های طبیعی و حوادث غیرمترقبه گرفته تا جنگ‌ها، حملات سایبری، تحریم‌های اقتصادی و ناپایداری‌های سیاسی را شامل می‌شود. چنین بحران‌هایی نه تنها می‌توانند موجب اختلال گسترده در زنجیره‌های تأمین، کاهش تولید و افت کیفیت محصولات شوند، بلکه به‌طور مستقیم بر سرمایه انسانی سازمان‌ها تأثیر می‌گذارند. در واقع، منابع انسانی به‌عنوان موتور محرک و یکی از ارکان اصلی هر سازمان، نقشی حیاتی در تضمین تاب‌آوری و تداوم کسب‌وکار ایفا می‌کنند. بدون نیروی انسانی توانمند، آموزش‌دیده، و مقاوم در برابر فشارهای روانی و محیطی، هیچ‌یک از زیرساخت‌های فنی و سرمایه‌های مالی قادر به پایداری در برابر بحران‌های شدید نخواهند بود. در شرایط جنگ و بحران‌های پیچیده، اهمیت منابع انسانی دوچندان می‌شود. تجربه‌های تاریخی همچون جنگ جهانی دوم، جنگ کره، و حتی درگیری‌های اخیر در خاورمیانه نشان داده‌اند که سازمان‌هایی که توانسته‌اند به توسعه مهارت‌های چندگانه کارکنان، جانشین‌پروری، حمایت‌های روانی و اجتماعی، و تقویت فرهنگ سازمانی مبتنی بر همکاری و انعطاف‌پذیری توجه ویژه کنند، در مقایسه با سایر سازمان‌ها موفق‌تر به تداوم فعالیت و بازسازی پس از بحران دست یافته‌اند. از این‌رو، مدیریت منابع انسانی در چنین شرایطی تنها به جذب و نگهداشت کارکنان محدود نمی‌شود، بلکه شامل ایجاد ظرفیت‌های فردی و جمعی برای مقابله با فشارها، کاهش آسیب‌پذیری روانی و عملیاتی، و ارتقای توان بازگشت به شرایط عادی است. یکی از ابزارهای کلیدی برای تحقق این هدف، پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت تداوم کسب‌وکار (BCMS) با تمرکز ویژه بر منابع انسانی است. این سیستم‌ها با بهره‌گیری از استانداردهای بین‌المللی همچون ISO 22301، ISO 22316 و ANSI/ASIS SPC.1 چارچوبی جامع برای شناسایی ریسک‌ها، طراحی راهکارهای مقابله، و ارتقای انعطاف‌پذیری در میان کارکنان فراهم می‌آورند. تمرکز این رویکرد بر آن است که منابع انسانی نه صرفاً به‌عنوان ابزار اجرایی، بلکه به‌عنوان دارایی استراتژیک و عامل تعیین‌کننده بقای سازمان در شرایط دشوار دیده شوند.

با توجه به این واقعیت‌ها، بررسی تاب‌آوری منابع انسانی در بنگاه‌های تولیدی در زمان جنگ و بحران، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. این بررسی کمک می‌کند تا سازمان‌ها علاوه بر شناخت تهدیدات و آسیب‌پذیری‌ها، بتوانند راهکارهایی عملی و پایدار برای ارتقای ظرفیت‌های انسانی خود طراحی و اجرا کنند. چنین رویکردی نه تنها به حفظ بهره‌وری و استمرار فعالیت‌های حیاتی در کوتاه‌مدت کمک می‌کند، بلکه سرمایه انسانی سازمان را برای مواجهه با بحران‌های آینده آماده‌تر و توانمندتر می‌سازد.

نمونه‌هایی از مدیریت تاب‌آوری منابع انسانی در زمان جنگ در بنگاه‌های تولیدی

تحلیل تجربه‌های تاریخی و معاصر نشان می‌دهد که منابع انسانی همواره ستون اصلی تداوم و بقای سازمان‌ها در شرایط بحران و جنگ بوده‌اند. در حالی که فناوری، تجهیزات و سرمایه مالی در معرض آسیب‌پذیری مستقیم قرار دارند، نیروی انسانی با انعطاف‌پذیری، خلاقیت، مقاومت روانی و مهارت‌های چندگانه توانسته است عملکرد سازمان را حفظ کند و حتی مسیر توسعه را هموار سازد. (Shertzer, 2024) نیروی انسانی نه تنها مجری فرایندهای عملیاتی و تولیدی است، بلکه حامل فرهنگ سازمانی، ارزش‌های جمعی، شبکه‌های اجتماعی و ظرفیت‌های سازمانی برای پاسخ به تغییرات ناگهانی نیز محسوب می‌شود. (Onvlee, Petrov, & Koval, 2023)

در شرایط جنگ و بحران‌های شدید، هنگامی که زنجیره‌های تأمین مختل و ساختارهای رسمی سازمانی دچار اختلال می‌شوند، کارکنان با بهره‌گیری از نوآوری‌های محلی، مهارت‌های متنوع، روحیه جمعی و همکاری تیمی امکان تداوم فعالیت‌ها را فراهم می‌آورند (McNearney, 2018; National Archives, 2025) فشارهای مستقیم ناشی از فقدان نیروی کار، تهدیدات امنیتی، افزایش اضطراب و ضرورت ایفای نقش‌های چندگانه، تاب‌آوری منابع انسانی را به یکی از مهم‌ترین عوامل بقای بنگاه‌ها تبدیل می‌کند (Business Insider, 2025).

تجارب تاریخی همچنین نشان داده است که سازمان‌ها با اتخاذ راهبردهای مدیریتی هدفمند می‌توانند تاب‌آوری منابع انسانی را به شکل مؤثری ارتقا دهند. از جمله این راهبردها می‌توان به آموزش‌های سریع و چندمهارتی، توسعه برنامه‌های جانشین‌پروری، بهره‌گیری از نیروی کار جایگزین، ارائه حمایت‌های روانی و اجتماعی و ایجاد انگیزه‌های فردی و جمعی اشاره کرد. همچنین سازماندهی انعطاف‌پذیر شیفت‌ها، تقویت شبکه‌های حمایتی داخلی و استفاده از فناوری‌های دیجیتال برای حفظ ارتباط و عملکرد کارکنان در شرایط بحران، از دیگر اقدامات مؤثر در تقویت تاب‌آوری منابع انسانی به شمار می‌رود (History.com, 2025; McNearney, 2018).

مطالعه این تجارب تاریخی نه تنها به درک بهتر نقش حیاتی منابع انسانی در شرایط بحرانی کمک می‌کند، بلکه الگوهای عملیاتی و راهبردی مشخصی برای سازمان‌های امروز و فردا فراهم می‌آورد که می‌توانند ضمن حفظ عملکرد سازمان، تاب‌آوری بلندمدت و انعطاف‌پذیری پایدار نیروی انسانی را تضمین کنند. برخی از نمونه‌های موفق مدیریت تاب‌آوری منابع انسانی در جنگ‌ها و بحران‌ها در بخش‌های بعدی مورد بررسی قرار می‌گیرند:

جنگ جهانی دوم-۱۹۳۹-۱۹۴۵

در طول جنگ جهانی دوم، بنگاه‌های صنعتی در آمریکا و اروپا با کمبود شدید نیروی کار مواجه شدند. صنایع خودروسازی مانند «فورد» و «جنرال موتورز» با بسیج نیروی انسانی و آموزش مهارت‌های چندمنظوره، تولید تانک و هواپیما را ادامه دادند. ورود گسترده زنان به خطوط تولید، همراه با برنامه‌های آموزشی فشرده، موجب شد کارکنان با تغییرات سریع سازگار شوند و فرهنگ سازمانی مبتنی بر همکاری و انعطاف‌پذیری شکل گیرد (History.com, 2025 & McNearney, 2018). در ژاپن نیز صنایع فولاد و نساجی با ایجاد واحدهای خودگردان کوچک و شیفت‌بندی انعطاف‌پذیر، تاب‌آوری منابع انسانی خود را افزایش دادند؛ این اقدامات بعدها الهام‌بخش مدل‌های مدیریتی کایزن شد (Johnson, 1982).

جنگ کره ۱۹۵۰-۱۹۵۳

پس از جنگ کره (۱۹۵۰-۱۹۵۳)، بنگاه‌های تولیدی کره جنوبی با کمبود شدید نیروی انسانی و منابع مواجه بودند و مجبور شدند راهبردهایی برای حفظ تاب‌آوری منابع انسانی طراحی کنند. یکی از مهم‌ترین اقدامات، آموزش مهارت‌های چندگانه بود؛ کارکنان برای انجام چندین وظیفه آماده می‌شدند تا کمبود نیروی کار باعث توقف تولید نشود. صنایع فولاد و کشتی‌سازی کره نمونه‌های شاخص این رویکرد بودند، که علاوه بر حفظ بهره‌وری، انگیزه و انعطاف‌پذیری کارکنان را نیز تقویت کردند (Lee & Kim, 2015; Kim & Park, 2017). علاوه بر توسعه مهارت، شرکت‌های کره‌ای برنامه‌هایی از جمله شیفت‌بندی انعطاف‌پذیر، استفاده از نیروی کار جایگزین و حمایت روانی و اجتماعی از کارکنان و خانواده‌ها را پیاده کردند. این اقدامات باعث شد تاب‌آوری بلندمدت بنگاه‌ها افزایش یابد و سازمان‌ها بتوانند نه تنها به شرایط عادی بازگردند، بلکه در برخی موارد رشد تولید را تجربه کنند. فرهنگ سازمانی مبتنی بر همبستگی و تشویق به ابتکار فردی نیز نقش مهمی در حفظ تاب‌آوری منابع انسانی ایفا کرد (Cho & Lee, 2016; Park & Lee, 2017).

جنگ خلیج فارس ۱۹۹۰-۱۹۹۱

در جنگ خلیج فارس شرکت‌های نفتی کویت و عربستان سعودی با تهدیدات مستقیم نظامی و آسیب‌های زیست‌محیطی مواجه شدند. با این حال، این شرکت‌ها با اجرای برنامه‌های تاب‌آوری منابع انسانی توانستند به فعالیت‌های حیاتی خود ادامه دهند. اقدامات کلیدی شامل جابجایی کارکنان به مناطق امن، ارائه آموزش‌های اضطراری و مهارت‌های چندگانه و حمایت‌های روانی و مالی از خانواده‌ها بود (Yergin, 1991). این اقدامات

نه تنها به حفظ عملیات استخراج و پالایش نفت کمک کرد، بلکه باعث شد سازمان‌ها پس از بحران سریع‌تر به وضعیت عادی بازگردند و تجربه ارزشمندی در مدیریت بحران منابع انسانی کسب کنند (Yergin, 1991).

جنگ اوکراین - ۲۰۲۲

با شروع جنگ، شرکت Grammarly صندوق حمایت از کارکنان را ایجاد کرد تا هزینه‌های اجاره، درمان و جابه‌جایی را پوشش دهد. واحد منابع انسانی نیز به صورت شبانه‌روزی در دسترس کارکنان بود تا پشتیبانی روانی و عملی دریافت کنند. نتیجه این اقدامات حفظ ۹۵٪ بهره‌وری و وفاداری کارکنان بود. این نمونه نشان می‌دهد که حمایت مالی و اجتماعی، عاملی کلیدی برای تاب‌آوری منابع انسانی در بحران است. (Grammarly, 2022). شرکت مایکروسافت نیز در این جنگ سیاست «Work Anywhere» را پیاده کرد؛ به این معنا که کارکنان می‌توانستند از خانه یا حتی از کشورهای همسایه به کار ادامه دهند. شرکت لپ‌تاپ و تجهیزات ابری در اختیار کارکنان گذاشت و روان‌شناسان سازمانی به صورت آنلاین برای ارائه مشاوره و حمایت روانی فعال شدند. این اقدامات باعث کاهش نرخ ترک شغل و حفظ بهره‌وری تا ۲۵٪ شد. این تجربه نشان می‌دهد که انعطاف‌پذیری کاری و پشتیبانی روانی، ابزارهای مؤثری برای حفظ تاب‌آوری منابع انسانی در شرایط بحران هستند (Microsoft Ukraine, 2023). همچنین شرکت Wargaming سازنده بازی‌های آنلاین، به دلیل بحران امنیتی و جنگ در اوکراین، بخشی از عملیات خود را به قبرس و لهستان منتقل کرد. توزیع جغرافیایی کارکنان باعث شد که حتی در صورت حمله یا اختلال در شبکه‌های اوکراین، عملیات شرکت متوقف نشود. این اقدام نمونه‌ای از کاهش ریسک تمرکز منابع انسانی و ایجاد تاب‌آوری عملیاتی از طریق پراکندگی جغرافیایی است. (Wargaming, 2022).

جنگ لبنان - ۲۰۰۶

در پی جنگ ۲۰۰۶ لبنان، بسیاری از بنگاه‌های تولیدی با آسیب‌های جدی مواجه شدند. بر اساس گزارش سازمان بین‌المللی کار، بیشتر بنگاه‌ها مجبور به کاهش نیروی انسانی خود شدند و این روند تا سال‌ها پس از جنگ ادامه داشت (International Labour Organization, 2007). با این حال، برخی از بنگاه‌ها با اتخاذ تدابیر مؤثر در زمینه منابع انسانی از جمله اقداماتی مانند شناسایی کارکنان کلیدی و آموزش برای جانشین پروری، برگزاری دوره‌های آموزشی مدیریت بحران، ایمنی و بهداشت حرفه‌ای، مشاوره‌های روانشناختی، تشکیل گروه‌های حمایتی زیر، توانستند به فعالیت‌های خود ادامه دهند (Nuwayhid & Yamout, 2011).

جنگ افغانستان-2021

در محیط امنیتی دشوار افغانستان، نوکیا دوره‌های «درمان شناختی-رفتاری (CBT)» را برای کارکنان محلی برگزار کرد. این دوره‌ها شامل مدیریت استرس، افزایش تاب‌آوری فردی و ایجاد شبکه‌های پشتیبانی درون‌سازمانی بود. شرکت گزارش داد که پس از این آموزش‌ها، کارکنان کمتر دچار اضطراب یا فرسودگی شغلی شدند و آمادگی بهتری برای مقابله با بحران داشتند. این تجربه نشان می‌دهد که آموزش روان‌شناختی بخشی از استراتژی تاب‌آوری منابع انسانی در محیط‌های پرریسک است (Nokia, 2021).

ناامنی‌های عراق-2022

در زمان حملات داعش، شرکت‌های نفتی عراق با چالش امنیت ارتباطات با کارکنان میدانی مواجه بودند. به جای پیام‌رسان‌های عمومی، از پیام‌رسان امن Signal برای انتقال اطلاعات حساس و زمان‌بندی شیفت‌ها استفاده شد. این اقدام باعث شد کارکنان احساس امنیت بیشتری داشته باشند و اطلاعات حیاتی منابع انسانی به صورت امن منتقل شود. این نمونه اهمیت امنیت اطلاعات و ارتباطات در حفظ تاب‌آوری منابع انسانی را نشان می‌دهد (Iraq Energy Institute, 2022). همچنین در کشور عراق پس از بحران امنیتی، BP Iraq اولویت استخدام را به نیروهای محلی داد تا هم تنش‌های اجتماعی کاهش یابد و هم امنیت کارکنان ارتقا یابد. این اقدام علاوه بر بازسازی سریع سازمان، باعث شد جامعه محلی نیز احساس مشارکت و مسئولیت در عملیات شرکت کند و محیط کاری امن‌تری شکل گیرد. این تجربه نشان می‌دهد که منابع انسانی محلی می‌توانند ابزار بازسازی و افزایش تاب‌آوری سازمان باشند (BP Iraq, 2021).

مدل‌ها و ابزارهای عملیاتی برای افزایش تاب‌آوری منابع انسانی در بحران‌ها و جنگ‌ها

تاب‌آوری منابع انسانی در سازمان‌ها نیازمند رویکردی سیستماتیک و ابزارهای عملیاتی مشخص است که نه تنها به حفظ عملکرد بنگاه در شرایط بحران کمک می‌کنند، بلکه توانمندی کارکنان را برای واکنش سریع، انعطاف‌پذیری و ادامه فعالیت‌های حیاتی ارتقا می‌دهند. امروزه در کشورهای مختلف از ابزارهای مختلفی برای ارتقا تاب‌آوری منابع انسانی در شرایط بحران و جنگ استفاده می‌شود. به‌طور کلی یک چارچوب مناسب برای این استفاده شامل مولفه‌ها زیر باشد:

شکل ۱: چارچوب تاب آوری منابع انسانی در شرایط بحران



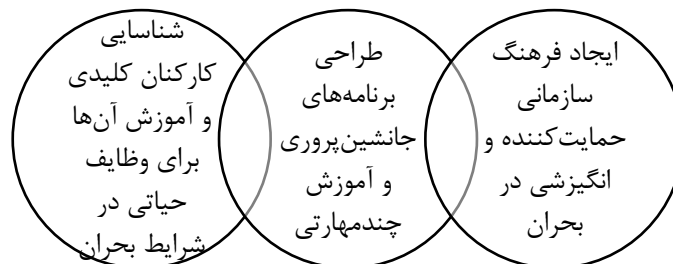
منبع: ISO 22301:2019

به‌طور کلی استانداردها و چارچوب‌های بین‌المللی مانند ISO 22316، IEC 62443، ANSI/ASIS SPC.1 و سیستم مدیریت تداوم کسب‌وکار (BCMS) نمونه‌هایی عملیاتی و قابل اجرا برای تقویت تاب‌آوری منابع انسانی ارائه می‌کنند زیرا شرح مختصری از استانداردها و چارچوب‌های بین‌المللی یادشده ارائه می‌گردد:

استاندارد ISO 22316: افزایش تاب‌آوری سازمانی

استاندارد ISO 22316 به سازمان‌ها کمک می‌کند تا توانایی خود را برای مقابله با بحران‌ها، تغییرات ناگهانی محیطی و شوک‌های خارجی افزایش دهند. این استاندارد بر اصول رهبری، فرهنگ سازمانی، انعطاف‌پذیری فرآیندها و مدیریت منابع انسانی برای افزایش تاب‌آوری تاکید دارد (ISO, 2017).

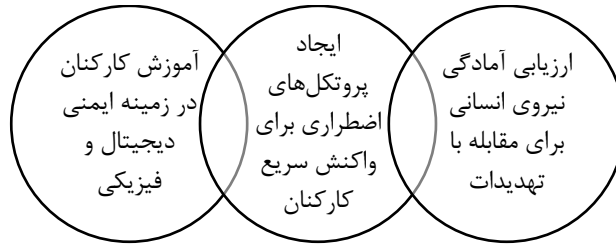
شکل ۲- کاربرست در منابع انسانی استاندارد ISO 22316



منبع: ISO 22316

استاندارد IEC 62443: مدیریت تداوم عملیات در اختلالات فیزیکی و عملیاتی: IEC 62443 یک استاندارد امنیت سایبری و صنعتی است که برای صنایع فرآیندی و سیستم‌های کنترل صنعتی طراحی شده است. این استاندارد به مدیریت ریسک و تداوم عملیات در مواجهه با اختلالات فیزیکی، عملیاتی و سایبری کمک می‌کند (ISA/IEC, 2018).

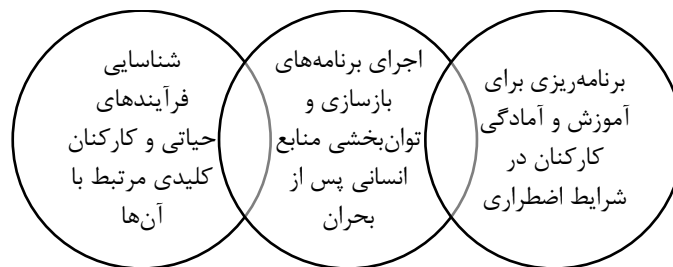
شکل - کاربری استاندارد IEC 62443 در منابع انسانی



منبع: IEC 62443

ANSI/ASIS SPC.1. مدیریت تداوم عملیات و پایداری سازمانی: این استاندارد توسط انجمن امنیت صنعتی آمریکا (ASIS) تدوین شده و رویکردی سیستماتیک برای مدیریت آمادگی، پاسخ، کاهش خطر، تداوم عملیات و بازسازی پس از بحران‌ها ارائه می‌دهد (ASIS, 2012).

شکل - کاربری استاندارد ANSI/ASIS SPC.1 در منابع انسانی

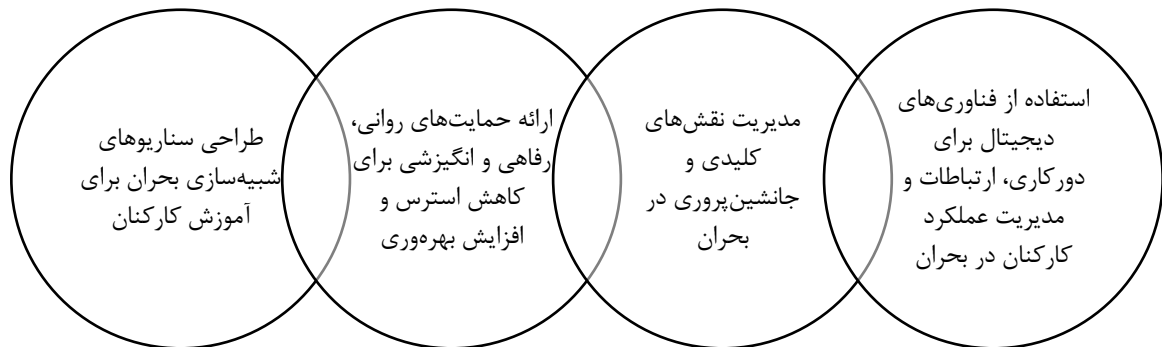


منبع: ASIS, 2012

سیستم مدیریت تداوم کسب و کار¹: BCMS یک چارچوب سازمان یافته است که به بنگاه‌ها کمک می‌کند فعالیت‌های حیاتی خود را حتی در شرایط بحران یا اختلالات جدی ادامه دهند و پس از بحران به سرعت بازسازی شوند (ISO, 2012).

¹ Business Continuity Management System – BCMS

شکل - کاربرد BCMS در منابع انسانی



منبع: BCMS, 2012

استراتژی‌های عملیاتی برای افزایش تاب‌آوری منابع انسانی

تجارب تاریخی و پژوهش‌های معاصر نشان می‌دهد که تاب‌آوری منابع انسانی در بنگاه‌های تولیدی نیازمند مجموعه‌ای از استراتژی‌های عملیاتی سیستماتیک است. این استراتژی‌ها با هدف افزایش آمادگی، انعطاف‌پذیری و حفظ بهره‌وری کارکنان در شرایط بحران طراحی می‌شوند. مهمترین استراتژی‌های یادشده به شرح زیر است:

- **توسعه برنامه‌های آموزشی و شبیه‌سازی بحران:** آموزش‌های منظم و شبیه‌سازی سناریوهای بحران، کارکنان را برای مواجهه با شرایط اضطراری آماده کرده و واکنش‌های سریع و مؤثر را تسهیل می‌کند. این برنامه‌ها می‌توانند شامل تمرین‌های عملی، شبیه‌سازی حملات سایبری یا اختلالات زنجیره تأمین و آموزش مهارت‌های چندگانه برای ایفای نقش‌های مختلف در بحران باشند (Bridges, 2024).
- **پیاده‌سازی فناوری‌های دیجیتال:** استفاده از سیستم‌های مدیریت منابع انسانی (HRMS)، پلتفرم‌های همکاری آنلاین و ابزارهای ارتباطی دیجیتال، امکان مدیریت منابع انسانی در شرایط دورکاری، محدودیت‌های جابه‌جایی و اختلالات عملیات را فراهم می‌آورد. فناوری‌های دیجیتال نه تنها تسهیل‌کننده ارتباطات هستند، بلکه امکان پایش عملکرد و مدیریت داده‌های کارکنان را نیز در شرایط بحرانی بهبود می‌بخشند (Kumar, 2025).
- **تدوین برنامه‌های جانشین‌پروری:** شناسایی و آموزش جانشین‌های مناسب برای نقش‌های کلیدی به سازمان‌ها کمک می‌کند تا در صورت بروز بحران، خلأهای منابع انسانی پر شده و تداوم کسب‌وکار حفظ شود. جانشین‌پروری همچنین انگیزه کارکنان را افزایش داده و تاب‌آوری سازمانی را مستحکم می‌کند (ISO, 2020).
- **ارائه پشتیبانی روانی و رفاهی:** برنامه‌های حمایتی روانی مانند مشاوره‌های فردی و گروهی، همراه با تسهیلات رفاهی، به کاهش استرس، افزایش رضایت شغلی و حفظ انگیزه کارکنان در شرایط بحرانی کمک



می‌کنند. تحقیقات نشان می‌دهد که پشتیبانی روانی سازمانی به طور مستقیم بر ظرفیت کارکنان برای مقابله با فشارهای بحران تأثیرگذار است (BSI Group, 2024).

چالش‌ها و موانع پیاده‌سازی برنامه‌های مدیریت تاب‌آوری منابع انسانی

پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت تداوم کسب‌وکار در حوزه منابع انسانی با چالش‌هایی همراه است که باید به‌طور جدی مورد توجه قرار گیرند:

مقاومت در برابر تغییر: برخی کارکنان ممکن است در برابر تغییرات و اجرای برنامه‌های جدید مقاومت نشان دهند.

کمبود منابع مالی و انسانی: طراحی و اجرای برنامه‌های مدیریت تاب‌آوری نیازمند سرمایه‌گذاری قابل توجه در نیروی انسانی و زیرساخت‌ها است.

عدم آشنایی با استانداردها: بسیاری از سازمان‌ها با استانداردهای بین‌المللی و اصول مدیریت تاب‌آوری منابع انسانی آشنایی کافی ندارند.

جمع‌بندی و توصیه‌های سیاستی برای تاب‌آوری منابع انسانی

تجارب تاریخی و معاصر نشان می‌دهد که تاب‌آوری منابع انسانی، عنصر کلیدی بقا و تداوم بنگاه‌های تولیدی در شرایط بحران و جنگ است. نیروی انسانی، با انعطاف‌پذیری و مهارت‌های چندگانه، نقش تعیین‌کننده‌ای در حفظ عملیات و بازسازی سریع سازمان دارد. بنگاه‌های موفق، صرفاً با اتکا به فناوری یا زیرساخت‌ها، نتوانسته‌اند در بحران‌ها دوام بیاورند؛ بلکه تمرکز بر مدیریت منابع انسانی، آموزش هدفمند و ایجاد شبکه‌های حمایتی داخلی، عامل اصلی تاب‌آوری بوده است (Shertzer, 2024; Onvlee et al., 2023). به‌طور کلی تمرکز بر تاب‌آوری منابع انسانی، از طریق اقدامات هدفمند و سیاست‌محور، بنگاه‌ها را قادر می‌سازد تا در مواجهه با بحران‌ها عملیات خود را مستمر و سازگار نگه دارند، هزینه‌های ناشی از اختلال را کاهش دهند و مزیت رقابتی پایدار ایجاد کنند. برای افزایش تاب‌آوری منابع انسانی واحدهای تولیدی می‌توان چک‌لیست زیر را توصیه کرد:

چک لیست مدیریت تاب آوری منابع انسانی بنگاه‌ها در زمان جنگ

مسئول	زمان/تکرار	جزئیات	اقدام عملیاتی	محور/مرحله
واحد HR+ مدیریت بحران	سالانه	شناسایی سناریوهای محتمل (آتش‌سوزی، حمله نظامی، بحران انرژی) و تهیه نقشه عملیاتی	طراحی سناریوهای بحران	آمادگی و آموزش
واحد HR	هر ۶ ماه یک بار	اجرای مانورهای عملیاتی و واکنش اضطراری برای تمام کارکنان، با شبیه‌سازی شرایط واقعی بحران	مانورهای دوره‌ای	
مدیر منابع انسانی	مستمر، بازنگری سالانه	آموزش کارکنان کلیدی برای نقش‌های حیاتی دیگر، ایجاد لیست جانشین‌ها	آموزش چندمهارتی و جانشین‌پروری	
IT + HR	مستمر	تجهیز کارکنان به ابزارهای ارتباطی امن و پلتفرم‌های ابری	دورکاری و کار ترکیبی	انعطاف کاری
مدیریت عملیاتی	مستمر	برنامه جایگزینی شیفت‌ها برای کارکنان کلیدی در بحران	شیفت‌های جایگزین	
مدیریت ارشد	موردی، ارزیابی سالانه	جابه‌جایی بخشی از کارکنان به مکان‌های امن یا خارج از منطقه پریسک	توزیع جغرافیایی	
واحد HR	مستمر	دسترسی به روان‌شناس سازمانی، جلسات مدیریت استرس	مشاوره فردی و گروهی	
واحد مالی + HR	بازنگری سالانه	ایجاد صندوق مالی کوتاه‌مدت برای کمک به کارکنان در بحران	صندوق حمایتی کارکنان	سلامت روان و رفاه کارکنان
واحد HR	مستمر	تشکیل تیم‌های حمایتی میان کارکنان برای افزایش همبستگی و کاهش فشار روانی	شبکه‌های پشتیبانی داخلی	
IT	مستمر	استفاده از پیام‌رسان‌های رمزنگاری شده برای اطلاع‌رسانی اضطراری	بستر ارتباطی امن	
مدیریت + ارشد IT	بازنگری سالانه	طراحی زنجیره فرماندهی و کانال‌های جایگزین برای مواقع قطعی شبکه	پروتکل‌های ارتباط اضطراری	امنیت ارتباطات
واحد HR	مستمر	شناسایی و استخدام نیروی انسانی محلی برای کاهش ریسک‌های امنیتی	به‌کارگیری نیروهای محلی	
واحد HR + مدیریت آموزش	سالانه	آموزش و انتقال مهارت‌های کلیدی به کارکنان محلی برای مدیریت بحران	توانمندسازی کارکنان بومی	بازسازی و استفاده از ظرفیت‌های محلی



منابع

- ASIS International. (2012). ANSI/ASIS SPC.1-2009: Organizational resilience – Security, preparedness, continuity, and recovery management systems. Alexandria, VA: ASIS.
- Bridges, L. (2024). Crisis simulation and employee preparedness in manufacturing organizations. *Journal of Business Continuity*, 15(2), 101–117. <https://doi.org/10.1080/jbc.2024.15.2.101>
- Business Insider. (2025). Vintage photos show how the role of women in the workforce has evolved in the last 100 years. <https://www.businessinsider.com/vintage-photos-of-women-working-factories>
- BSI Group. (2024). Psychological resilience in workforce management. London, UK: BSI Standards.
- Cho, S., & Lee, J. (2016). Workforce flexibility and resilience in post-war Korean industries. *Journal of East Asian Economic Studies*, 8(2), 45–62.
- Grammarly. (2022). Employee support initiatives during Ukraine war. Internal HR Report.
- History.com. (2025). Women of the WWII Workforce: Photos show the real-life Rosie the Riveter. <https://www.history.com/articles/women-world-war-ii-factories-photos>
- International Labour Organization. (2007). Enterprises in Lebanon 2006–2007: A post-conflict impact assessment. Geneva: ILO.
- International Organization for Standardization. (2012). ISO 22301:2012 – Societal security: Business continuity management systems – Requirements. Geneva: ISO.
- International Organization for Standardization. (2017). ISO 22316:2017 – Organizational resilience: Principles and attributes. Geneva: ISO.
- ISA/IEC. (2018). IEC 62443: Security for industrial automation and control systems. Geneva: International Electrotechnical Commission.
- Kim, Y., & Park, S. (2017). Human resource strategies for post-war industrial recovery in Korea. *Korean Journal of Business Administration*, 30(3), 105–130.
- Kumar, P. (2025). Digital tools for human resource continuity in crises. *International Journal of HR Management*, 31(1), 50–68. <https://doi.org/10.1080/ijhrm.2025.31.1.50>
- Lee, K., & Kim, M. (2015). Multi-skilling and workforce resilience in the Korean shipbuilding industry. *International Journal of Human Resource Management*, 26(7), 872–890.



McNearney, A. M. (2018). Watch terrified men learn to deal with women in the workforce during WWII. History. <https://www.history.com/articles/women-workforce-wwii-training-video-1940s>

Nokia. (2021). Resilience training initiatives in Afghanistan. Corporate Responsibility Report.

Nuwayhid, I., & Yamout, R. (2011). Summer 2006 war on Lebanon: A lesson in community resilience. *Global Public Health*, 6(4), 354–370. <https://doi.org/10.1080/17441692.2010.494163>

Onvlee, J., van de Wetering, R., & Smeets, R. (2023). Digital resilience in Ukrainian IT companies during the war. *Journal of Business Continuity & Emergency Planning*, 16(4), 305–318. <https://doi.org/10.1057/s41307-023-00235-3>

Shertzer, Y. (2024). HR under fire: The role of HR in war time. *Human Resources Management and Services*, 6(2), 3409. <https://doi.org/10.18282/hrms.v6i2.3409>

Standard Bank Group. (2022). Annual Resilience and Emergency Preparedness Report. Johannesburg: Standard Bank.

Wargaming. (2022). Organizational resilience strategy. Corporate HR and Risk Report.

Yergin, D. (1991). *The prize: The epic quest for oil, money & power*. New York: Free Press.