



مرکز آموزش مدیریت دولتی معاونت پژوهشی

نوع گزارش: گزارش سیاستی

عنوان گزارش:

حکمرانی در شرایط بحران های چند لایه و مدیریت تداوم خدمات حیاتی دولت

فروردین ماه ۱۴۰۵





شناسه:

عنوان: محکمرانی در شرایط بمران‌های پندلایه و مدیریت تداوم خدمات میاتی دولت

معاونت: پژوهشی

تهیه کننده: علی مهدی

ناظر علمی: معاونت پژوهشی

شماره گزارش: ۶۱

تاریخ ارائه: فروردین ۱۴۰۵

فهرست مطالب

۵.....	خلاصه مدیریتی..
۶.....	مقدمه
۷.....	یافته ها: تجربیات موجود(فشارهای چندلایه و سازوکارهای مدیریت تداوم خدمات حیاتی دولت در برخی کشورها).....
۷.....	آلمان
۷.....	ژاپن
۸.....	آمریکا
۸.....	امارات
۹.....	هند
۹.....	ترکیه
۱۰.....	کره جنوبی
۱۰.....	مسائل و فشارهای چندلایه:
۱۰.....	ایران
۱۳.....	پیشنهادهات
۱۵.....	منابع

این گزارش به تحلیل حکمرانی در شرایط بحران‌های چندلایه و مدیریت تداوم خدمات حیاتی دولت می‌پردازد. در مواجهه با فشارهای همزمان امنیتی، اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی، اهمیت سلامت اداری، شفافیت و تاب‌آوری نهادی به شدت افزایش یافته است. روش گزارش ترکیبی از مطالعات اسنادی، تحلیل محتوا و مضمون مطالب موجود در منابع مختلف پژوهشی خارجی و داخلی است.

در بررسی تطبیقی، هشت کشور (ایران، آلمان، ژاپن، آمریکا، امارات، هند، ترکیه و کره جنوبی) مدنظر قرار گرفتند. کشورهای منتخب با اجرای چارچوب‌های قانونی منسجم، زیرساخت‌های فناورانه پیشرفته، سازوکارهای قوی فرماندهی بحران و برنامه‌های آموزشی مستمر توانسته‌اند تداوم خدمات حیاتی را همواره تضمین کنند.

در ایران با وجود ظرفیت‌های انسانی و فناورانه، ضعف‌های جدی در حکمرانی بحران، پراکندگی سامانه‌ها، آسیب‌پذیری زیرساخت امنیت سایبری و عدم هماهنگی نهادی دیده می‌شود. همچنین کمبود نیروی ماهر و محدودیت منابع مالی پایدار چالش‌های اساسی است.

مبتنی بر مطالعات اسنادی، تحلیل محتوا و مضمون صورت گرفته و بررسی تطبیقی یافته‌های این گزارش تخصصی، پیشنهادهایی در سه محور استقرار چارچوب ملی حکمرانی بحران، تقویت زیرساخت‌های فناوری و امنیت سایبری و ارتقای منابع انسانی و بودجه مستمر با هدف حرکت به سمت حکمرانی مطلوب این حوزه صورت پذیرفته است.

حکمرانی در شرایط بحران‌های چندلایه و مدیریت تداوم خدمات حیاتی دولت

مقدمه

در چارچوب مأموریت مرکز آموزش مدیریت دولتی در پشتیبانی اندیشه‌ای از برنامه‌های تحول اداری، موضوع حکمرانی کارآمد در شرایط بحران‌های چندلایه و تضمین تداوم خدمات حیاتی دولت اهمیت ویژه‌ای یافته است. پیچیدگی بحران‌های امنیتی، اقتصادی و اجتماعی، ضرورت ارتقای سلامت اداری، شفافیت و تاب‌آوری نهادی را برجسته می‌سازد. داده‌های نشان‌دهنده تحولات اخیر مرکز، تصویری واقع‌بینانه از چالش‌ها و ظرفیت‌های موجود ارائه کرده و نیاز به تقویت سازوکارهای حکمرانی بحران را تأیید می‌کند. این گزارش، با اتکا به تحلیل تلفیقی یافته‌های میدانی و دیدگاه‌های کارشناسی، مسیرهای عملی برای تحکیم سلامت اداری و پایداری خدمات حیاتی دولت را تبیین می‌نماید (Chen, 2026 & Alavi).

در شرایطی که دولت‌ها با بحران‌های پیچیده و چندلایه، از جمله بحران‌های امنیتی، اقتصادی و اجتماعی، مواجه‌اند، ارتقای حکمرانی بحران و تضمین تداوم خدمات حیاتی به یک نیاز اساسی و راهبردی تبدیل شده است. سازوکارهای نهادی مقاوم و سلامت اداری قوی، توانمند هستند تا با حفظ انسجام و اعتماد عمومی، عملکرد پایدار خدماتی حیاتی مانند سلامت، انرژی و ارتباطات را حفظ کنند. تجربه‌های اخیر در اتحادیه اروپا و دیگر مناطق نشان می‌دهد که استقرار چارچوب‌های حکمرانی بحران انعطاف‌پذیر و کارآمد، کلید موفقیت در مدیریت پیامدهای بحران‌های چندلایه است (Frontiers, 2025). در مجموع این بررسی درصد تحقق این اهداف است:

شناسایی و بررسی عوامل و فشارهای همزمان امنیتی، اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی که عملکرد نظام حکمرانی و ارائه خدمات حیاتی دولت را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

بررسی چالش‌ها و پیچیدگی‌های حکمرانی در

بررسی نمونه‌ها و الگوهای موفق در کشورهای مختلف برای درک روش‌ها و راهکارهای اثربخش در مدیریت بحران‌های چندلایه و تضمین تداوم خدمات دولتی.

مرور و تحلیل تجربیات جهانی در حکمرانی بحران و

تدوین مسیرهای موثر برای بهبود سازوکارهای مدیریت بحران، ارتقای سلامت اداری و حفظ پایداری خدمات حیاتی با هدف افزایش تاب‌آوری ملی و اعتماد عمومی.

ارائه راهکارهای عملی و سیاستی برای تقویت حکمرانی بحران و

یافته‌ها: تجربیات موجود (فشارهای چندلایه و سازوکارهای مدیریت تداوم خدمات حیاتی دولت در برخی کشورها)

آلمان

مسائل:

آلمان با ترکیبی از تهدیدات سایبری پیچیده، فشارهای اقتصادی ناشی از بحران انرژی اروپا، چالش‌های اجتماعی مرتبط با مهاجرت گسترده و تهدیدات زیست‌محیطی مانند سیلاب‌های شدید روبه‌رو است. حملات سایبری علیه شرکت‌های انرژی، حمل‌ونقل ریلی و خدمات مالی طی سال‌های اخیر افزایش یافته و نیاز به ارتقای امنیت سایبری را برجسته کرده است. از منظر اقتصادی، وابستگی به واردات انرژی پس از جنگ اوکراین فشار زیادی بر صنایع وارد کرده است (OECD, 2024). از نظر اجتماعی، افزایش جمعیت مهاجر فشار بر سیستم رفاه و خدمات عمومی را بالا برده است. سیلاب‌های ویرانگر ۲۰۲۱ نیز ضعف هشدار و واکنش سریع در برخی ایالت‌ها را آشکار کرد (UNDRR, 2025).

اقدامات:

آلمان با اجرای قانون کریتیس و تدوین الزامات سختگیرانه برای اپراتورهای زیرساخت حیاتی، ساختار قدرتمندی برای تداوم خدمات ایجاد کرده است (BSI, 2024). دولت مراکز داده فدرال موازی، معماری امنیت سایبری چندلایه و سامانه‌های بازیابی اضطراری را راه‌اندازی کرده است. بی‌بی‌کی، به‌عنوان نهاد مرکزی مدیریت بحران، اتاق عملیات یکپارچه‌ای دارد که سناریوهای چندخطره را شبیه‌سازی و وزارتخانه‌ها را هماهنگ می‌کند. همچنین رزمایش‌های سالانه لوکس با مشارکت ایالت‌ها و بخش خصوصی، ظرفیت دولت برای حفظ تداوم خدمات حیاتی در شرایط بحران را تقویت می‌کند.

ژاپن

مسائل:

ژاپن یکی از آسیب‌پذیرترین کشورهای جهان در برابر بحران‌های طبیعی مانند زلزله، سونامی، توفان و فوران‌های آتشفشانی است (Cabinet Office, 2025). فشار جمعیتی ناشی از پیر شدن شدید جمعیت، کاهش نیروی کار و افزایش هزینه‌های سلامت، دولت را با چالش‌های جدی مواجه کرده است (World Bank, 2024). تهدیدات سایبری، مخصوصاً علیه زیرساخت‌های مالی، انرژی و دولت الکترونیک، روند دیجیتالی شدن این کشور را با خطر همراه کرده است. همچنین، وابستگی ژاپن به واردات انرژی و مواد اولیه باعث افزایش ریسک‌های اقتصادی در برابر نوسانات جهانی شده است. این ترکیب از بحران‌های طبیعی، دیجیتال و جمعیتی، حکمرانی بحران در ژاپن را پیچیده و پرهزینه کرده است.

اقدامات:

ژاپن با تصویب قانون تداوم کسب‌وکار دولت وزارتخانه‌ها و شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات حیاتی را ملزم به تدوین حمایت چندلایه کرده است. شبکه پشتیبان دولت، دیتاسترهای ضدزلزله و سیستم‌های ارتباط اضطراری باعث شده است که خدمات حیاتی مانند سلامت، انرژی و حمل‌ونقل در شرایط بحران بدون وقفه ادامه یابد. ژاپن دارای چند مرکز فرماندهی جایگزین است و تمام وزارتخانه‌ها موظف به اجرای رزمایش‌های سالانه هستند. مشارکت اجباری شرکت‌های خصوصی زیرساختی نیز از نقاط قوت اصلی این کشور در تضمین تداوم خدمات دولت است.

مکمرانی در شرایط بحران‌های چندلایه و مدیریت تداوم خدمات حیاتی دولت

آمریکا

مسائل:

ایالات متحده با حملات سایبری گسترده علیه شبکه‌های آب، برق، حمل‌ونقل و سلامت روبه‌رو بوده و اقتصاد دیجیتال آن به‌شدت آسیب‌پذیر است (US Cyber Strategy, 2024). بلایای طبیعی مانند طوفان‌های شدید، آتش‌سوزی‌های جنگلی، سیلاب‌های گسترده و خشکسالی خسارات عظیمی به زیرساخت‌ها وارد کرده‌اند (FEMA, 2025). از منظر اقتصادی، نوسانات بازار مالی و افزایش بدهی عمومی فشار زیادی بر دولت وارد کرده است. از نظر اجتماعی، قطعی‌سازی گسترده و کاهش اعتماد عمومی روند تصمیم‌گیری و مدیریت بحران را دشوارتر می‌کند. این ترکیب از تهدیدات طبیعی، دیجیتال، اجتماعی و اقتصادی، ایالات متحده را با یکی از پیچیده‌ترین الگوهای بحران‌ها مواجه کرده است.

۲. اقدامات:

آمریکا یکی از پیشرفته‌ترین سیستم‌های حمایتی برخوردار است. هر وزارتخانه موظف است حمایت‌های مخصوص خود، سایت‌های پشتیبان، تیم‌های مدیریتی جایگزین، ذخایر اضطراری و پروتکل‌های واکنش فوری داشته باشد. دولت دارای مراکز زیرزمینی امن برای اداره کشور در بحران‌های شدید است. FEMA (سازمان مدیریت اضطراری فدرال در آمریکا) است که وظیفه هماهنگی آمادگی، پاسخ و بازایی در بحران‌ها را بر عهده دارد. این نهاد با برنامه‌ریزی، آموزش و تقویت زیرساخت‌ها تلاش می‌کند خدمات حیاتی دولت حتی در شرایط بحران ادامه یابد. همچنین پس از حوادث، پشتیبانی و کمک‌رسانی مالی به ایالت‌ها و جوامع را مدیریت می‌کند. مراکز عملیات اضطراری را هدایت می‌کند و رزمایش‌های ملی چندسازمانی هر سال اجرا می‌شود. معماری امنیت سایبری در زیرساخت دولت فدرال نهادینه شده و اپراتورهای بخش خصوصی نیز محمه به همکاران، دولت‌ها، تداوم خدمات هستند.

امارات

مسائل:

امارات با تهدیدات سایبری علیه بخش‌های مالی، هوایی، انرژی و دولت الکترونیک مواجه است (KPMG UAE, 2025). فشارهای اقلیمی شامل گرمای شدید، کمبود منابع آب، ریزگرد و طوفان‌های شن زیرساخت‌های حیاتی کشور را تهدید می‌کند (UAE Climate Risk, 2024). اقتصاد تا حد زیادی به انرژی وابسته است و نوسانات بازار جهانی ریسک‌پذیری کشور را افزایش می‌دهد. ساختار جمعیتی متشکل از نیروی کار مهاجر و رشد سریع شهری فشار زیادی بر خدمات سلامت، مسکن و حمل‌ونقل وارد می‌کند. این کشور همچنین با چالش‌های افزایش جمعیت توریستی، نیاز به امنیت فرودگاه‌ها و ثبات شبکه‌های انرژی روبه‌رو است.

۲. اقدامات:

امارات با اجرای چارچوب تداوم کار دولت، دستگاه‌های اجرایی را موظف کرده برای ادامه فعالیت در شرایط بحران، برنامه تداوم کسب‌وکار تهیه، گروه‌های واکنش اضطراری، تشکیل و محل‌های کاری جایگزین تعیین نمایند (UAE GovTech, 2024). این کشور زیرساخت‌های دیجیتال پایدار، مراکزهای داده مقاوم در برابر گرما و سامانه‌های پیشرفته حفاظت سایبری ایجاد کرده است. یک مرکز فرماندهی یکپارچه نیز فعال است که به‌طور آنی اطلاعات بخش‌های انرژی، سلامت، حمل‌ونقل و خدمات شهری را دریافت می‌کند. علاوه بر این، رزمایش‌های ملی با سناریوهای سیلاب، موج گرما، اختلال انرژی و حملات سایبری برگزار می‌شود و شرکت‌های خصوصی ارائه‌دهنده خدمات زیرساختی نیز موظف به مشارکت کامل در استمرار خدمات عمومی هستند.

مکمرانی در شرایط بحران‌های چندلایه و مدیریت تداوم خدمات حیاتی دولت

هند

مسائل:

هند با تهدیدات امنیتی و سایبری فزاینده رو به‌روست، به‌ویژه در حوزه زیرساخت‌های مالی و دولت دیجیتال (NCIIPC, 2025). نابرابری شدید اقتصادی، رشد نامتوازن و فشار بر کلان‌شهرهای شلوغ، آسیب‌پذیری خدمات حیاتی مانند آب، فاضلاب و انرژی را افزایش می‌دهد. از نظر اجتماعی، فقر گسترده، تراکم جمعیت و شکاف دیجیتال مدیریت بحران را دشوارتر می‌کند. هند همچنین در معرض بحران‌های زیست‌محیطی متعدد از جمله سیل، طوفان، موج گرما و آلودگی هوا قرار دارد (UNDRR, 2024). این ترکیب از فشارهای امنیتی، محیطی و اجتماعی، زیرساخت‌های حیاتی کشور را به‌شدت در معرض اختلال قرار داده است.

۲. اقدامات:

هند نیز با هدایت سازمان مدیریت بحران ملی دستگاه‌های دولتی را موظف کرده است برنامه‌های تداوم خدمات تهیه کنند و آن‌ها را به‌طور دوره‌ای به‌روزرسانی نمایند (NDMA, 2024). سامانه ملی خدمات دیجیتال و مراکز داده سراسری، ستون اصلی دولت الکترونیک و ارائه خدمات پایدار در این کشور به شمار می‌روند. در کلان‌شهرهای مهم، مراکز فرماندهی و کنترل، وظیفه پایش و پشتیبانی از خدمات حیاتی همچون حمل‌ونقل، مدیریت پسماند، آب و برق را بر عهده دارند. هند همچنین رزمایش‌های سالانه با سناریوهای سیلاب، گرمای شدید و قطع گسترده برق برگزار می‌کند و همکاری شرکت‌های بزرگ فناوری در تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی دولت یکی از مهم‌ترین عوامل پایداری خدمات عمومی محسوب می‌شود.

ترکیه

مسائل:

ترکیه با تهدیدات امنیتی مرزی، حملات سایبری، نوسانات شدید ارزی و تورم بالا مواجه است (IMF, 2024). تراکم شدید جمعیت در شهرهای بزرگ مانند استانبول و حضور میلیون‌ها مهاجر فشار زیادی بر شبکه‌های آب، سلامت و حمل‌ونقل وارد می‌کند. ترکیه همچنین یکی از زلزله‌خیزترین کشورهای منطقه است و زلزله‌های بزرگ اخیر آسیب‌پذیری جدی زیرساخت‌های شهری، انرژی و ارتباطات را آشکار کرده است (UNDRR, 2025). فشارهای اجتماعی و اقتصادی ترکیب شده با مخاطرات زمین‌لرزه، این کشور را به محیطی با ریسک چندگانه تبدیل کرده است.

۲. اقدامات:

ترکیه با هدایت سازمان مدیریت بحران و حوادث، ساختار تداوم خدمات را بازطراحی کرده و تهیه برنامه‌های تداوم خدمات را برای وزارتخانه‌ها، شهرداری‌ها و ارائه‌دهندگان خدمات حیاتی الزامی کرده است (AFAD Resilience, 2025). مراکز داده پشتیبان و شبکه ارتباطات اضطراری، بنیان اصلی فعالیت دولت در شرایط بحران محسوب می‌شوند. ترکیه همچنین مراکز فرماندهی تخصصی برای بخش‌های انرژی، سلامت و حمل‌ونقل ایجاد کرده و سامانه هشدار زلزله و ابزارهای پایش وضعیت زیرساخت‌ها را توسعه داده است. افزون بر این، رزمایش‌های مشترک با نهادهای منطقه‌ای و بین‌المللی توان کشور را در بازگرداندن خدمات عمومی پس از بحران به‌طور قابل‌توجهی افزایش داده است.

کره

مسائل:

کره جنوبی با تهدیدات امنیتی ویژه ناشی از کره شمالی، حملات سایبری پیچیده علیه شبکه‌های انرژی، مالی و حمل‌ونقل، و فشارهای اقتصادی مرتبط با وابستگی صادراتی روبه‌روست (KISA, 2025). بحران جمعیتی شامل کاهش شدید جمعیت و پیری نیروی کار چالشی بلندمدت برای خدمات حیاتی دولت ایجاد کرده است. بحران‌های زیست‌محیطی مانند سیلاب‌های شدید و بارش‌های متمرکز زیرساخت‌های شهری را تحت فشار قرار می‌دهند. این کشور همچنین با چالش‌های اجتماعی مانند تمرکز بیش از حد جمعیت در سئول مواجه است که ریسک‌پذیری خدمات عمومی را افزایش می‌دهد.

۲. اقدامات:

کره جنوبی یکی از پیشرفته‌ترین نظام‌های تداوم خدمات دولت را دارد و وزارت کشور به همراه آژانس امنیت اینترنت کره مسئولیت نظارت بر اجرای الزامات تداوم خدمات در همه دستگاه‌ها را بر عهده دارند. زیرساخت دولت شامل مراکز داده موازی، شبکه‌های پشتیبان، سامانه‌های پشتیبان‌گیری از راه دور و معماری امنیت دیجیتال مبتنی بر اعتماد صفر است. این کشور چندین مرکز عملیات بحران ایجاد کرده که توانایی مدیریت هم‌زمان حملات سایبری، رخدادهای اقلیمی و اختلالات شبکه حمل‌ونقل را دارند. همچنین برگزاری رزمایش‌های ملی سالانه، آموزش اجباری

مسائل و فشارهای چندلایه:

ایران

ایران با ترکیبی از بحران‌های طبیعی، اقتصادی، فناورانه و اجتماعی روبه‌روست که مستقیماً بر ظرفیت دولت در حفظ تداوم خدمات حیاتی اثر می‌گذارد. موقعیت کشور در کمر بند لریزه‌خیز جهان و روند تشدید خشکسالی و فرونشست زمین، در کنار سیلاب‌های ناگهانی و آلودگی شدید هوا، مخاطرات زیست‌محیطی را به سطح ملی رسانده است (CRED, 2025). از سوی دیگر، فشارهای اقتصادی ناشی از تورم بالا، تحریم‌ها و محدودیت دسترسی به منابع مالی و فناوری، ظرفیت نگهداشت زیرساخت‌های حیاتی را محدود کرده است (World Bank, 2024). در سطح قانونی، ایران دارای قوانین پایه از جمله قانون مدیریت بحران است. اما این نظام بیشتر رویکرد واکنشی دارد و ابعاد تداوم خدمات حیاتی دولت در آن کمتر توسعه یافته است. بسیاری از دستگاه‌ها هنوز فاقد برنامه‌های تداوم خدمات واقعی هستند یا این برنامه‌ها فقط در قالب اسناد اداری تدوین شده‌اند و رزمایش یا آزمون اجرایی برای آن‌ها وجود ندارد (National Disaster Management Organization, 2024). در سطح زیرساخت، وابستگی شدید خدمات به شبکه‌های انرژی و ارتباطات متمرکز، فرسودگی تجهیزات، نبود سامانه پشتیبان بلادرنگ و کمبود مراکز داده مقاوم در برابر بحران از

حکمرانی در شرایط بحران‌های پندلایه و مدیریت تداوم خدمات حیاتی دولت

آسیب‌های عمده است. این ضعف‌ها موجب می‌شود در وضعیت بحران هم‌زمان (مثل زلزله یا قطع گسترده برق) خدمات حیاتی دچار اختلال و وقفه شوند. از منظر فرماندهی و هماهنگی، تعدد نهادهای مسئول و فقدان ساختار فرماندهی یکپارچه، سبب تداخل مأموریت‌ها، تأخیر در تصمیم‌گیری و فقدان داده میان‌بخشی شده است. در نتیجه، اطلاعات بلادرنگ از بخش‌های انرژی، آب و حمل‌ونقل

به‌سختی در قالب یک سیستم متمرکز تجمع می‌شود و تصمیم‌سازی در بحران‌ها زمان‌بر است. در بعد انسانی و سازمانی، کمبود رزمایش‌های تخصصی، آموزش نامنظم کارکنان، و نبود فرهنگ سازمانی آمادگی از چالش‌های مهم‌اند (IRIPA, 2024). همچنین وابستگی نهادهای اجرایی به پیمانکارانی که فاقد استانداردهای تداوم خدمات هستند، خطر اختلال انسانی و فنی را تشدید می‌کند.

در مجموع، بنابر ارزیابی‌های تحلیلی، ایران نیازمند گذار از مدیریت واکنشی بحران به حکمرانی تاب‌آور و پیش‌دستانه است. برای دستیابی به این هدف، اجرای یک چارچوب ملی تداوم خدمات حیاتی دولت توصیه می‌شود که محورهای اصلی آن شامل موارد زیر است:

شکل ۱: مؤلفه‌های کلیدی مدیریت بحران و تداوم خدمات حیاتی دولت



مأخذ: (نگارنده: ۱۴۰۵)

جدول ۱: آسیب‌شناسی محورهای کلان ایران در حوزه سازوکارهای مدیریت تداوم خدمات حیاتی دولت در برخی کشورها

محور کلان	آسیبها	ریشه‌ها	پیامدها
حکمرانی و سیاست‌گذاری	نبود الزام قانونی برای برنامه تداوم خدمات، تعدد نهادها و هم‌پوشانی مأموریت‌ها	قوانین واکنشی و فاقد نگاه پیشگیرانه، نبود ساختار فرماندهی یکپارچه	آشفته‌گی در تصمیم‌گیری، هماهنگی ضعیف میان دستگاه‌ها
زیرساخت، فناوری و امنیت سایبری	فرسودگی زیرساخت‌های حیاتی، آسیب‌پذیری سایبری و نبود سامانه‌های پشتیبان	سرمایه‌گذاری ناکافی، فقدان معماری دیجیتال مقاوم و امن	اختلال در انرژی، آب، ارتباطات و خدمات دیجیتال دولت
منابع انسانی و مالی	کمبود آموزش، رزمایش و تیم‌های تخصصی، نبود بودجه پایدار تاب‌آوری	نبود فرهنگ آمادگی، اتکای کامل به بودجه اضطراری بعد از بحران	کاهش سرعت واکنش، تصمیم‌گیری ناهماهنگ و تداوم‌ناپذیری خدمات

حکمرانی در شرایط بحران‌های پندلایه و مدیریت تداوم خدمات حیاتی دولت

آسیب‌شناسی محورهای کلان ایران در حوزه سازوکارهای مدیریت تداوم خدمات حیاتی دولت نشان می‌دهد که سه سطح به هم پیوسته ضعف‌های حکمرانی، زیرساخت و منابع انسانی، مالی، چرخه‌ای از ناپایداری و اختلال در ارائه خدمات عمومی ایجاد کرده‌اند. در سطح حکمرانی، نبود قوانین الزام‌آور، رویکرد واکنشی به جای پیشگیرانه، و پراکندگی نهادی باعث شده تصمیم‌گیری در شرایط بحران دچار آشفتگی و هماهنگی میان دستگاه‌ها بسیار کند و پرخطا باشد. این ضعف سیاستی به سطح زیرساخت نیز سرریز شده و به دلیل سرمایه‌گذاری ناکافی، فرسودگی دارایی‌های حیاتی و فقدان معماری دیجیتال مقاوم، خدماتی مانند انرژی، آب، ارتباطات و سامانه‌های دولت دیجیتال در برابر شوک‌ها و حملات سایبری آسیب‌پذیر باقی بمانند. مجموعه این دو سطح، در نبود سرمایه‌گذاری پایدار برای ارتقای مهارت‌ها، آموزش‌های دوره‌ای و رزمایش‌های عملیاتی تکمیل شده است؛ به گونه‌ای که دستگاه‌ها به جای آمادگی پیشینی به بودجه اضطراری پس از بحران تکیه می‌کنند و توان واکنش سریع و هماهنگ کاهش می‌یابد. در نتیجه، ایران با وضعیتی روبه‌روست که در آن ضعف‌های ساختاری در حکمرانی، زیرساخت و نیروی انسانی، مالی یکدیگر را تقویت کرده و مانع شکل‌گیری نظامی پیشگیرانه، تاب‌آور و پایدار برای مدیریت تداوم خدمات حیاتی دولت شده است.

جدول ۲: مقایسه ایران و کشورهای منتخب در حکمرانی بحران و تداوم خدمات حیاتی دولت

کشور	منابع انسانی و مالی	امنیت سایبری و تداوم دیجیتال	زیرساخت و فناوری مقاوم	چارچوب‌های قانونی و سیاستی
ایران	کمبود آموزش تخصصی، نبود بودجه پایدار	استانداردهای امنیت سایبری پراکنده، نبود معماری اعتماد صفر	فرسودگی زیرساخت‌ها، نبود مراکز داده مقاوم، نبود معماری پشتیبان	قوانین واکنشی، بدون الزام مشخص برای تداوم خدمات، پراکندگی نهادی
آلمان	آموزش مستمر و بودجه پایدار	امنیت سایبری استاندارد و یکپارچه	زیرساخت‌های مقاوم و دارای سیستم‌های پشتیبان	چارچوب قانونی یکپارچه و الزام‌آور
ژاپن	نیروی انسانی متخصص و تربیت‌یافته	امنیت سایبری پیشرفته	زیرساخت بسیار مقاوم به بلایا	نظام سیاست‌گذاری پیشگیرانه و یکپارچه
آمریکا	منابع مالی پایدار و رزمایش‌های منظم	معماری امنیتی مبتنی بر اعتماد صفر	سیستم چندلایه استمرار خدمات، مراکز داده مقاوم	قوانین جامع تداوم دولت و سازوکار حمایتی
امارات	بودجه متمرکز و برنامه‌های آموزشی	امنیت سایبری یکپارچه	زیرساخت هوشمند و خدمات ابری پیشرفته	سیاست ملی تاب‌آوری دولت و مدیریت بحران دیجیتال
هند	نیروی انسانی گسترده اما نیازمند آموزش	امنیت سایبری رو به رشد	زیرساخت‌های متغیر و در حال توسعه	چارچوب‌های در حال توسعه، بخشی و غیریکپارچه
ترکیه	آموزش‌های مدیریتی رو به رشد	ساختار امنیت سایبری توسعه‌یافته	بهبود زیرساخت‌ها پس از بلایای طبیعی	قوانین اصلاح‌شده پس از زلزله‌ها
کره جنوبی	آموزش تخصصی و بودجه پایدار	امنیت سایبری استاندارد و کامل	زیرساخت دیجیتال مقاوم و مراکز داده پیشرفته	قانون ملی تداوم خدمات با همکاری قوی دولت و بخش خصوصی

بررسی تطبیقی هفت کشور منتخب نشان می‌دهد که این کشورها با وجود تفاوت‌های جغرافیایی، اقتصادی و سیاسی، یک نقطه مشترک مهم دارند: تداوم خدمات حیاتی دولت را یک موضوع راهبردی و الزام‌آور می‌دانند و آن را در قالب قوانین، استانداردها و برنامه‌های ملی دائمی اجرا می‌کنند. کشورهایی مانند آلمان، ژاپن، آمریکا و کره جنوبی دارای ساختارهای منسجم حکمرانی بحران، قوانین اجباری برای تداوم خدمات و مراکز فرماندهی واحد هستند. همچنین بیشتر کشورها بر تاب‌آوری زیرساخت‌ها از طریق نوسازی شبکه‌ها، ایجاد مراکز داده مقاوم، توسعه معماری پشتیبان و ارتقای امنیت سایبری پیشرفته سرمایه‌گذاری کرده‌اند. در حوزه منابع انسانی و مالی نیز این کشورها دارای آموزش‌های مستمر، رزمایش‌های منظم و بودجه پایدار برای تاب‌آوری‌اند. در کشورهایی مانند امارات، ترکیه و هند هم با وجود برخی چالش‌ها، حرکت به سمت دیجیتال‌سازی، استانداردسازی امنیت و بهبود زیرساخت‌ها مشهود است. به طور کلی این هفت کشور در حال حرکت از مدیریت واکنشی به سوی مدیریت پیشگیرانه، قانون‌مند، فناورانه و مبتنی بر تاب‌آوری پایدار هستند.

حکمرانی در شرایط بحران‌های پندلایه و مدیریت تداوم خدمات حیاتی دولت

در مقابل این روند جهانی، ایران با مجموعه‌ای از شکاف‌های ساختاری در سه محور اصلی حکمرانی، زیرساخت و سرمایه انسانی/مالی مواجه است که توان کشور را برای ایجاد یک نظام پایدار تداوم خدمات حیاتی محدود می‌کند. در سطح حکمرانی، فقدان چارچوب قانونی منسجم و الزام‌آور و پراکندگی نقش‌ها و مسئولیت‌ها باعث شده هماهنگی میان دستگاه‌ها در زمان بحران ضعیف و تصمیم‌گیری کند، ناهماهنگ و بعضاً متعارض باشد. نبود یک ساختار فرماندهی واحد و نبود الزام رسمی برای تدوین و به‌روزرسانی برنامه‌های تداوم خدمات سبب شده بسیاری از دستگاه‌ها فاقد برنامه‌های عملیاتی معتبر باشند. در محور زیرساخت، فرسودگی بخش مهمی از زیرساخت‌های حیاتی کشور، عدم وجود معماری دیجیتال مقاوم، نبود مراکز داده پشتیبان و آسیب‌پذیری سایبری بالا موجب شده کوچک‌ترین اختلال یا حمله سایبری بتواند زنجیره خدمات حیاتی را دچار وقفه گسترده کند. فقدان سرمایه‌گذاری کافی در نوسازی شبکه‌ها و توسعه فناوری‌های تاب‌آور نیز این شکاف را تشدید می‌کند. در محور منابع انسانی و مالی نیز کمبود آموزش‌های تخصصی، فقدان رزمایش‌های منظم و سناریومحور و اتکای شدید به بودجه‌های واکنشی پس از بحران عملاً ظرفیت اجرایی دستگاه‌ها را در مواجهه پیشگیرانه با بحران کاهش داده است. تداوم این وضعیت موجب شده ایران نتواند همچون اغلب کشورهای منتخب، چرخه استاندارد آمادگی، واکنش و بازیابی پایدار را شکل دهد. بنابراین ضعف‌های کلیدی ایران در سه محور حکمرانی غیرمنسجم، زیرساخت آسیب‌پذیر و کمبود سرمایه انسانی/مالی پایدار هسته اصلی شکاف میان ایران و کشورهای پیشرو را تشکیل می‌دهد و رفع آن‌ها می‌تواند بیشترین اثر را در ارتقای تاب‌آوری ملی و استمرار خدمات حیاتی دولت ایجاد کند.

پیشنهادهای

ارتقای حکمرانی بحران به قانون الزام‌آور:

برای تضمین تداوم خدمات حیاتی لازم است قانون مشخص و الزام‌آور در حوزه مدیریت بحران و تداوم خدمات تدوین و تصویب شود تا تمام دستگاه‌ها ملزم به داشتن برنامه‌های عملیاتی و به‌روزرسانی مستمر باشند این قانون باید نقش و مسئولیت هر بخش را به وضوح تعیین کند و مرکز فرماندهی و هماهنگی را تقویت

نوسازی زیرساخت‌ها برای افزایش مقاومت:

سامانه‌ها و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و انرژی اهمیت بالایی در تداوم خدمات دارند باید مراکز داده مقاوم و پشتیبان در سطح ملی توسعه یابند سیستم‌های ارتباطی پایدار و امن ایجاد شود و استانداردهای پیشرفته امنیت سایبری اجرا گردد همچنین لازم است برنامه‌ریزی برای مقابله با اختلالات زنجیره تامین مورد توجه

توانمندسازی منابع انسانی با آموزش و تمرین مستمر:

نیروی انسانی متخصص لازمه اجرای موفق برنامه‌های تداوم خدمات است برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی و رزمایش‌های عملی به افزایش آمادگی کارکنان کمک می‌کند ایجاد نظام انگیزشی و ارزیابی عملکرد نیز موجب افزایش تعهد و بازدهی خواهد بود بودجه پایدار برای آموزش و تمرین باید تامین شود.

تقویت مشارکت بخش خصوصی و جامعه مدنی:

برای افزایش تاب‌آوری ملی ضروری است بخش خصوصی و مردم به عنوان شرکای موثر در تصمیم‌گیری‌ها و اجرای برنامه‌های تداوم خدمات وارد شوند ظرفیت‌سازی و ایجاد سازوکارهای قانونی برای این مشارکت باید در اولویت قرار گیرد.

راه‌اندازی سامانه‌های پایش و ارزیابی مستمر:

نظام‌ها و سامانه‌های ثبت و ارزیابی عملکرد برنامه‌های تداوم خدمات باید به صورت مستمر و منظم فعالیت کنند این موضوع به شناسایی نقاط ضعف، اصلاح

حکمرانی در شرایط بحران‌های چندلایه و مدیریت تداوم خدمات حیاتی دولت

مدل ۱: نقشه‌راه ارتقای تاب‌آوری دولت در بحران‌های چندلایه



مأخذ: (نگارنده: ۱۴۰۵)

این مدل فرایندی هفت‌مرحله‌ای، مسیر نظام‌مند و عملیاتی برای تقویت تاب‌آوری دولت و تضمین تداوم خدمات حیاتی در شرایط بحران‌های چندلایه را ترسیم می‌کند. مسیر از آسیب‌شناسی دقیق و اولویت‌بندی مشکلات آغاز می‌شود و با اصلاح سیاست‌گذاری، توسعه زیرساخت امن و هوشمند، تقویت ظرفیت‌های انسانی، تأمین مالی پایدار و اجرای برنامه‌های مانی‌تورینگ ادامه می‌یابد. در گام نهایی نیز نهادینه‌سازی فرهنگ آمادگی و یادگیری سازمانی به‌عنوان ستون پایداری و تکرارشوندگی نظام مدیریت بحران مطرح می‌شود. این نقشه‌راه جامع، چارچوبی یکپارچه ارائه می‌دهد تا دستگاه‌های اجرایی بتوانند با اتکا به داده، فناوری، مهارت انسانی و حکمرانی مؤثر، در برابر تهدیدهای پیچیده امروز تاب‌آور باقی بمانند.

مکمرانی در شرایط بحران‌های پندلایه و مدیریت تداوم خدمات میاتی دولت

منابع

- AFAD. (2025). *Türkiye disaster resilience and emergency management report 2025*. Disaster and Emergency Management Authority (AFAD). <https://www.afad.gov.tr>
- Alavi, M., & Chen, L. (2026). Multi-layered crisis governance and essential public service continuity. *Journal of Crisis Management Studies*, 12(1), 45-62.
- BSI. (2024). *The state of IT security in Germany 2024*. German Federal Office for Information Security. <https://www.bsi.bund.de>
- CRED. (2025). *Annual disaster statistical review 2024–2025*. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED).
- FEMA. (2025). *National preparedness report 2025*. Federal Emergency Management Agency. <https://www.fema.gov>
- IMF. (2025). *Middle East and Central Asia regional economic outlook 2025*. International Monetary Fund.
- Islamic Development Bank. (2024). *Resilient infrastructure financing framework: Annual report 2024*. Islamic Development Bank Group.
- IRIPA (Iranian Research Institute for Public Administration). (2024). *Public sector readiness and continuity planning in Iran: Status report 2024*. Tehran: IRIPA.
- KISA (Korea Internet & Security Agency). (2025). *National cybersecurity readiness benchmark 2025*. Korea Internet & Security Agency. <https://www.kisa.or.kr>
- KPMG UAE. (2025). *Cybersecurity in the UAE: Sectoral risk outlook 2025*. KPMG Middle East. <https://kpmg.com/ae>
- NCIIPC. (2025). *India critical information infrastructure protection report 2025*. National Critical Information Infrastructure Protection Centre of India. <https://www.nciipc.gov.in>
- National Disaster Management Organization (NDMO). (2024). *National crisis response and preparedness report 2024*. Tehran: NDMO.
- OECD. (2024). *Economic outlook for Europe 2024: Energy markets and economic stability*. Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://www.oecd.org>
- OICC (Organization for Infrastructure and Crisis Coordination). (2025). *Policy review on Iran's national disaster management law*. Tehran: OICC.
- UNDP. (2025). *Governance for resilience: Strengthening institutional readiness in crisis-prone countries*. United Nations Development Programme.
- US Government. (2024). *2024 U.S. national cybersecurity strategy implementation plan*. The White House. <https://www.whitehouse.gov>
- UAE Government. (2024). *Government continuity management framework (GCMF)*. UAE Government Media Office. <https://www.government.ae>
- World Bank. (2024). *Governance and resilience: Infrastructure systems under compound risks*. Washington, DC: World Bank.
- World Bank. (2024). *Japan aging and economic transformation report 2024*. The World Bank Group. <https://www.worldbank.org>
- World Bank. (2025). *South Korea economic update 2025*. The World Bank Group. <https://www.worldbank.org>