

### ماجرای اینترنت پرو چه بود؟

در هفته‌های اخیر مفهوم اینترنت پرو یا اینترنتی که گفته می‌شود پایدار بوده‌ وویژه کسب و کار هابه عنوان مدلی جدیداز دسترسی به شبکه‌که در ایران است، مطرح شد. به گزارش ایسنا، طی هفته‌های گذشته برخی اپراتورهای تلفن همراه بازرسان پیامکی به مشتریان خود از آنها خواستند، اینترنت پرو را فعال کنند. بنا بر آنچه اعلام شده، این سرویس اینترنت، به جای تمرکز بر سرعت، بر پایداری اتصال و دسترسی کم‌محدودتر به برخی خدمات بین‌المللی تأکید دارد. طبق اعلام همراه اول، اینترنت پرو برای گروه‌های حرفه‌ای از جمله شرکت‌ها، استارت‌آپ‌ها، بازرگانان و نهادهای پژوهشی طراحی شده و دریافت آن مستلزم احراز هویت شفعی و طی مراحل اداری از طریق اپراتور هاست. کاربران این نوع اینترنت در شرایط اختلال، اتصال ثبات‌تری تجربه می‌کنندو کیفیت خدمات آنلاین برایشان بهبودمی‌یابد. هزینه بالاتر نسبت به اینترنت عمومی و محدود بودن دامنه کاربران، اینترنت پرو رایه گزینهای تخصصی برای فعالیت‌های حرفه‌ای تبدیل کرده‌است.

### برای مشترکان آسیب‌دیده در جنگ صورتحساب صادر نمی‌شود

در پی جنگ تحمیلی اخیر و آسیب‌دیدگی برخی مراکز مخابراتی، تعدادی از مشترکان به‌طور موقت از دسترسی به تلفن ثابت و خدمات مرتبط خارج شده‌اند. شرکت مخابرات برای حمایت از این مشترکان محاسبه هزینه را تا زمان رفع گشت کامل سرویس متوقف کرد و برایشان صورتحسابی را صادر نمی‌کند. به گزارش ایسنا، به‌نقل از شرکت مخابرات ایران، بر اساس این تصمیم هزینه‌های دوره‌ای خطوط آسیب‌دیده شامل ایوبنمان، خدمات بلدپهن، بسته‌های اینترنتی و سایر هزینه‌های مستمر، تا زمان رفع کامل مشکل و بازگشت سرویس، به‌طور کامل متوقف می‌شود. این رأیندبابت وضعیت خطوط صورت می‌گیرد و تا هنگام آماده‌شدن مجدد خط برای استفاده، هیچ مبلغی برای این دسته از مشترکان محاسبه ی‌آد. صورتحساب دوره‌ای درج نخواهد شد. این اقدام به گونه‌ای طراحی شده تا مشترکان، در شرایطی که امکان بهرهمندی از خدمات را ندارند، هزینه اضافی پرداخت نکنند و از سرگردگمی‌های مالی و اداری نیز جلوگیری شود. شرکت مخابرات ایران تأکید کرد که تیم‌های فنی با تمام ظرفیت در حال بازسازی تجهیزات، رفع خرابی‌ها و بازگرداندن خدمات تمام مشتریان در سریع‌ترین زمان ممکن هستند.

### گیت‌هاب برای برخی کاربران در دسترس قرار گرفت

دسترسی برخی کاربران ایرانی به سرویس گیت‌هاب امکان پذیر شده؛ این اقدام در ادامه روند بازگشایی تردیجی‌ایزهای توسعه‌نر فاقر و دانشگاهی صورت می‌گیرد. دسترسی به سرویس GitHub از دقایقی پیش برای بسیاری از کاربران برقرار شده است. این اتفاق پس از هفته‌ای رخ می‌دهد که دسترسی محدود به برخی سرویس‌ها از جمله جست‌وجوی گوگل، برای کاربران باز شده بود. البته دسترسی به گیت‌هاب برای همه کاربران و در همه اپراتورهای موبایل نداشت. این روند همواره در زمان بازگشایی سرویس‌ها تکرار می‌شود و دسترسی در دقایق ابتدایی بازگشایی متفاوت است اما به‌تدریج این سرویس‌ها در دسترس کاربران بیشتری قرار می‌گیرد. انتظار می‌رود این روند برای گیت‌هاب نیز اتفاق بیفتد. این روند بازگشایی در حالی ادامه دارد که اینترنت در ایران از اسفند ۱۴۰۰ پس از شروع جنگ قطع شد. با وجود اینکه هیچ اطلاع‌رسانی رسمی از روند بازگشت سرویس‌های مستقر در ایران صورت نگرفت، اما به نظر می‌رسد که اولویت بازگشایی سرویس‌ها در هفته گذشته بر اپراتورهای مورد نیاز دانشگاهیان و توسعه‌دهندگان نرم‌افزار متمرکز بود. قطع دسترسی به شبکه جهانی وب، فعالیت‌های تجاری و زندگی روزمره بسیاری از شهروندان را مختل کرده است. دسترس از ادامه خدمات برخی اپیزهای متنوع بسیاری از خدمات آنلاین همچنان غیر قابل دسترس هستند. برخی سرورهای کاربران ایرانی‌ها و ویدیوهای همچنان با محدودیت شدید مودم‌هاچند، در این میان، تنها وبسایت PlayStation باز شده و دسترسی به خودِ بازی‌ها همچنان با اختلال جدی روبروست.

## تعاون

### داستان دسترسی‌های خاص

# وقتی اینترنت عمومی نیست

بیش از پنج‌هه روز از محدودیت گسترده اینترنتی که

هم‌زمان با آغاز جنگ در نهم اسفند ۱۴۰۴ اعمال شد می‌گذرد، وضعیتیی که در آن، اینترنت نه به‌طور کامل قطع شد و نه برای همه در دسترس باقی‌ماند. در این میان، مفاهیمی مانند «اینترنت پرو» و دسترسی‌های مبتنی بر لیست، شکل تازه‌ای از اتصال را رقم زدند؛ دسترسی‌هایی محدود، گزینشی و در مواردی بر هزینه که بیش از آنکه راه‌حلی برای عبور از بحران باشند، به یکی از محورهای اصلی انتقاد تبدیل شده‌اند. هم‌زمان با توقف یا اختلال جدی در فعالیت‌های اقتصادی و شکل‌گیری شکاف در سطح دسترسی کاربران، این پرسش بیش از همیشه مطرح است که اینترنت در این دوره، به یک حق عمومی باقی‌مانده یا به امتیازی برای برخی تبدیل شده است. در روزگاری نه‌چندان دور، اینترنت تنها یک ابزار بوده‌مسیری برای ارتباط، جست‌وجو و انجام کارهای روزمره. اما از نهم اسفند ۱۴۰۴، هم‌زمان با آغاز شرایط جنگی، این ابزار به مسأله‌ای پیچیده، چندلایه و حتی مناقشه‌برانگیز تبدیل شد؛ مسأله‌ای که تا پایان فروردین ۱۴۰۵ نه‌تنها حل نشد، بلکه شکل تازه‌ای به خود گرفت. در این میان، آنچه بیش از همه توجه‌ها را جلب کرد، نه فقط محدودیت گسترده اینترنت، بلکه تغییر ماهیت دسترسی به آن بوده‌ تغییریی که مفاهیمی مانند «اینترنت پرو» و دسترسی‌های «لیستی» را به ادبیات عمومی اضافه کرد و این پرسش را بهمین آورد که آیا اینترنت همچنان یک حق عمومی است یا به امتیازی برای برخی تبدیل شده است؟

### اینترنتی که برای همه یکسان نبود

پس از اعمال محدودیت‌های گسترده اینترنت به‌طور کامل قطع نشده، اما دسترسی به آن برای عموم کاربران به‌شدت محدود شد. در چنین فضایی، راهکارهایی برای تأمین نیاز برخی گروه‌ها طراحی شد که مهم‌ترین آنها را سه سرویسی باعنوان «اینترنت پرو» بود. این نوع اینترنت، به‌عنوان یک دسترسی ویژه با تمرکز بر پایداری اتصال و امکان استفاده که محدودتر از برخی سرویس‌های بین‌المللی معرفی شد؛ اما نکته کلیدی این بود که این سرویس برای همه کاربران در دسترس نبود. در واقع، اینترنت پرو از ابتدا به‌عنوان راه‌حلی برای فعالیت‌های حرفه‌ای و اقتصادی تعریف شد؛ به این معنا که کسب‌وکارها و برخی گروه‌های خاص بتوانند در شرایط محدودیت، همچنان به فعالیت خود ادامه دهند. اما همین ویژگی، آن را به یکی از بحث‌برانگیزترین موضوعات این دوره تبدیل کرد. چرا که در عمل، شکافی میان کاربران ایجاد شد: گروهی با دسترسی محدود، ناپایدار و گروهی دیگر دسترسی بهتر، مأمدر قابل‌حسی و محدود و البته گران‌تر.

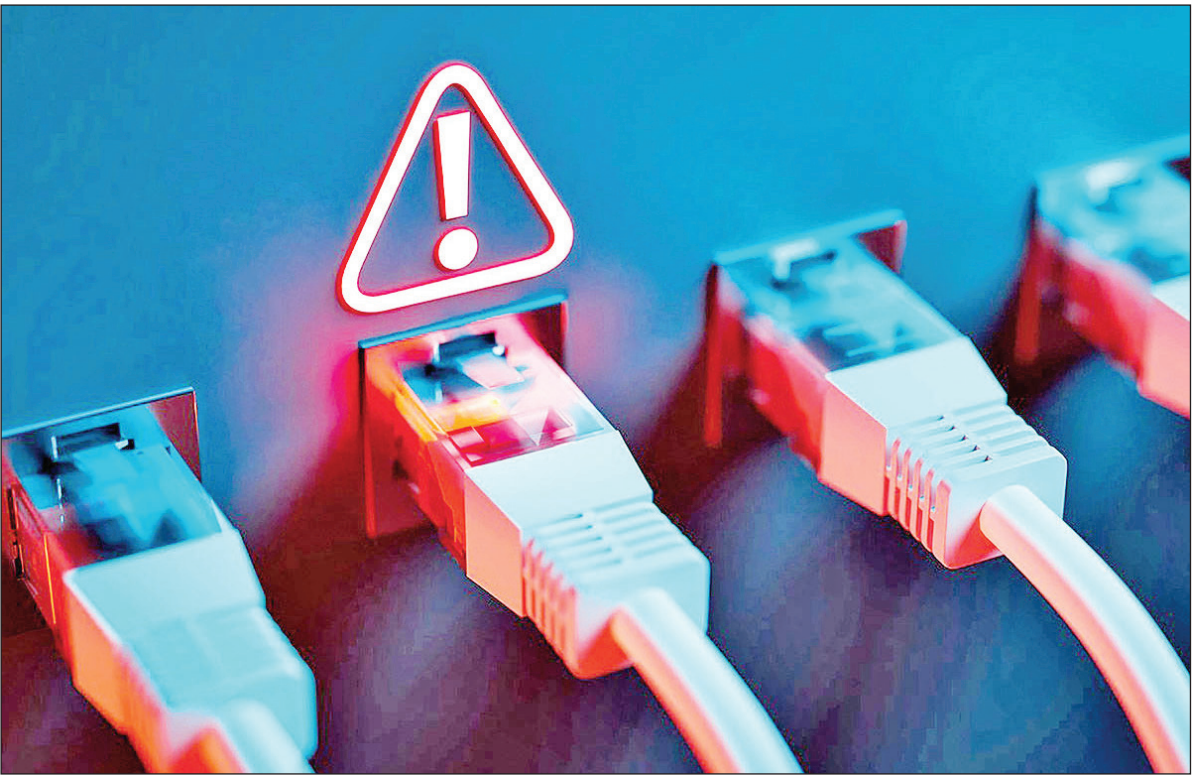
### از کسب‌وکارها تا اصناف؛ گسترش یک دسترسی خاص

روند آرایه اینترنت پرو از میانه فروردین ماه آغاز شد. ابتدا اتحادیه کشوری کسب‌وکارهای مجازی در

این مسیر پیش قدم شد و سپس سازمان نظام صنفی رایانه‌ای نیز با ارائه «سیم‌کارت‌های پرو» به شرکت‌های عضو، به برخی کسب‌کارها، این روند را گسترش داد. در ادامه، دسته‌این نوع دسترسی به اصناف و گروه‌های بیشتری نیز رسید. در ظاهر، هدف از این اقدام، کاهش فشار بر کسب‌وکارهایی بود که فعالیت آنها به اینترنت وابسته است. اما در عمل، این سیاست با واکنش‌های منتقد بودند که چنین رویکردی، به‌جای حل مسأله، آن را پیچیده‌تر می‌کند و به ایجاد نوعی نابرابری در دسترسی دامن می‌زند.

### نقدها بالا گرفت؛ اینترنت «خاص» تا کجا؟

در همین راستا، رضا الفت‌نسب، رییس اتحادیه کسب‌وکارهای مجازی، صراحتاً نسبت به تلاوم این روند هشدار داد. او تأکید کرد که دسترسی‌های خاص به اینترنت بین‌الملل، تنها برای شرایط بحرانی مانند جنگ تعریف شده و نباید به یک وضعیت دائمی تبدیل شود. از نگاه او، با فرکش کردن شرایط بحرانی و حرکت به سوی آتش‌بس، ادامه این روند قابل توجه نیست و باید جای خود را به دسترسی عادلانه برای همه کاربران بدهد. او همچنین به مسأله قیمت اشاره کرده و اینترنت‌های ویژه را «گران و محدود» توصیف کرده است؛ عبارتی که به خوبی نشان می‌دهد حتی



برای گروه‌هایی که به این نوع دسترسی دست یافته‌اند نیز، شرایط ایده‌آل نیست. در واقع، اینترنت پرو نه‌تنها مسأله دسترسی را برای همه حل نکرده، بلکه خود به مسأله‌ای جدید تبدیل شده است.

### اینترنت لیستی؛ شکل دیگری از دسترسی گزینشی

در کنار اینترنت پرو، مفهوم دیگری نیز به‌تدریج پررنگ شد: «دسترسی لیستی». در این مدل، به‌جای آرایه یک سرویس مشخص، فهرست‌هایی از افراد یا گروه‌ها تهیه می‌شود که به آنها دسترسی به اینترنت بین‌الملل داده می‌شود. یکی از نمونه‌های بارز این رویکرد، اقدام وزارت علوم در تهیه فهرستی از اساتید دانشگاه و محققان برای دریافت اینترنت بین‌المللی است. بر اساس اعلام معاون پژوهشی این وزارتخانه، دسترسی به اینترنت برای دانشگاهیان از طریق این لیست‌ها آغاز شده و قرار است به‌تدریج سایر پژوهشگران را نیز شامل شود. این روند نشان می‌دهد که دسترسی به اینترنت در این دوره، بیش از آنکه یک خدمت عمومی باشد، به فرآیندی مبتنی بر انتخاب و اولویت‌بندی تبدیل شده است. فهرست‌هایی پس از دیگری تهیه می‌شوند؛ از کسب‌وکارها گرفته تا اساتید دانشگاه و هر بار گروهی به اینترنت دسترسی پیدا می‌کنند، در حالی که بخش بزرگی از جامعه همچنان با محدودیت مواجه است.

**اقتصاد دیجیتال؛ توفقی فراتر از انتظار**
در کنار این تحولات، پیامدهای اقتصادی قطعی اینترنت نیز به‌تدریج آشکارتر شده است. به گفته مهدی امیدوار، سخنگو و خزانedar اتاق اصناف ایران، خاموشی اینترنت ضربه‌ای جدی به اقتصاد دیجیتال وارد کرده و عملکرد این بخش را متوقف کرده است. با این حال، با اشاره به سهم حدود پنج درصدی اقتصاد دیجیتال از تولید ناخالص داخلی، تأکید می‌کند که خسارت‌های وارنده بسیار فراتر از برآوردهای معمول است. این در حالی است که بسیاری از کشورها، در مسیر توسعه سرمایه‌گذاری گسترده‌های بروز، به دسترس دیجیتال انجام داده‌اند و آن را به‌عنوان موتور محرک رشد

# تاب‌آوری دیجیتال در شرایط بحران؛ عصر «دیجتالی شدن صرف» پایان یافته است

موجودتلقی می‌شود این سازمان‌ها معمولاً دیجیتال سازی را به چند محور محدود می‌کنند. تبدیل فرآیندهای سنتی به نسخه‌های دیجیتال؛ استفاده از فناوری برای کاهش هزینه‌ها یا افزایش سرعت عملیات؛ ایجاد سامانه‌های جدید صرفاً با پایا یافته است. آنچه اکنون نیاز حیاتی محسوب می‌شود، تاب‌آوری دیجیتال است؛ توانایی اینکه مسیر تحول دیجیتال است، اما به‌تنهایی نمی‌تواند بنیان لازم برای مواجهه با بحران‌های پیچیده امروز را فراهم کند. مشکل اصلی این نوع نگاه در آن است که ماهیتی کاملاً فناوری محور دارد؛ یعنی فناوری به‌عنوان ابزاری برای کارآمدتر کردن وضعیت موجود تعریف می‌شود، نه به‌عنوان زیرساختی که باید در برابر اختلالات شدید، ناپایداری‌های زیرساختی و شرایط بحرانی پایدار بماند. نتیجه این نگاه ناقص آن است که بسیاری از سازمان‌ها بدون ارزیابی ریسک‌های زیرساختی، سامانه‌هایی را توسعه داده‌اند که در برابر کوچک‌ترین اختلال، آسیب‌پذیر و شکننده‌اند. این سامانه‌ها به اینترنت تنگی کامل دارند، فاقد مسیرهای ارتباطی جایگزین هستند؛از پروتکل‌های مقاوم در شرایط توقف خدمت‌رسانی و اختلال در جریان حتی یک‌ارایه‌دهنده خدمات اینترنت متکی‌اند و اغلب به دلیل طراحی غیرموزلا، در زمان بحران قابل‌جاسازی و ادامه کار با ظرفیت محدود نیستند. چنین وابستگی‌هایی باعث می‌شود که سازمان در شرایط بحرانی با پیامدهای جدی مواجه‌شود؛از توقف خدمت‌رسانی و اختلال در جریان عبور کرده‌وارد حوزه‌ای شود که در آن تاب‌آوری، پایداری عملیاتی و امکان ادامه فعالیت حتی در سخت‌ترین شرایط، به‌صورت اصلی طراحی و تصمیم‌گیری تبدیل می‌شود.

### تاب‌آوری دیجیتال چیست؟

تاب‌آوری دیجیتال مفهومی گسترده‌تر و عمیق‌تر از امنیت سایبری است. امنیت تنها یکی از مولفه‌های آن به‌شمار می‌آید، اما تاب‌آوری دیجیتال مجموعه‌ای از توانمندی‌ها و ظرفیت‌ها را شامل می‌شود که هدف آن حفظ پایداری سازمان در برابر انواع اختلالات و فشارهای محیطی است. در ادبیات تاب‌آوری، سازمان باید بتواند از بروز اختلالات داخلی نیز دچار اختلال می‌شود. هماهنگی زمانی و داده‌ای

دوشنبه ۳۱ فروردین ۱۴۰۵ | ۲ ذی‌القعده ۱۴۴۷ | سال دوازدهم | شماره ۱۳۹۶ | Mon, Apr 20, 2026

### دانش و فن

اقتصادی خودمی‌دانند. امیدوار در این زمینه به‌نمونه‌هایی مانند مالزی و آلمان اشاره می‌کند؛ کشورهایی که توسعه زیرساخت‌های ارتباطی را به‌عنوان پیش‌شرط رشد اقتصادی در نظر گرفته‌اند. در چنین مقایسه‌ای محدودیت اینترنت در ایران نه‌تنها یک چالش داخلی، بلکه عاملی برای عقب‌ماندگی در رقابت‌های جهانی نیز تلقی می‌شود.

### وقتی اینترنت هست، اما کار نمی‌کند

نکته مهمی که در تحلیل‌های اقتصادی مطرح می‌شود، این است که حتی آرایه دسترسی به برخی کسب‌وکارها نیز لزوماً به بهبود وضعیت آنها منجر نمی‌شود. از نگاه فعالان اقتصادی، کسب‌وکار تنها زمانی معنا دارد که هر دو سوی آن -فرشنده و مصرف‌کننده- به‌طور هم‌زمان امکان فعالیت داشته باشند. در شرایطی که عموم مردم به اینترنت دسترسی ندارند، حتی کسب‌وکارهایی که به اینترنت پرو مجهز شده‌اند نیز با محدودیت جدی مواجه‌اند. چرا که مشتریان آنها امکان استفاده از خدمات با خرید کالا را ندارند. به این ترتیب، دسترسی گزینشی نه‌تنها مشکل را حل نمی‌کند، بلکه به‌نوعی بی‌اثر می‌شود.

### پیامدهای اجتماعی؛ فراتر از اقتصاد

علاوه بر پیامدهای اقتصادی، این وضعیت تبعات اجتماعی نیز به همراه داشته است. ایجاد تفاوت در سطح دسترسی، می‌تواند به شکل‌گیری شکاف‌های جدید در جامعه منجر شود؛ شکاف‌هایی که بر پایه دسترسی به اطلاعات و ارتباطات شکل می‌گیرند. از سوی دیگر، ادامه این روند می‌تواند به کاهش اعتماد در میان فعالان حوزه دیجیتال و حتی مهاجرت نیروی انسانی منجر شود. وقتی زیرساختی که پایه فعالیت بسیاری از مشاغل است، با عدم قطعیت مواجه باشند، طبیعی است که بخشی از نیروهای متخصص به دنبال گزین‌های پایدارتر شوند. وقتی زیرساختی که پایه فعالیت بسیاری از مشاغل است، با وجود اعلام آتش‌بس و باز شدن محدودت‌ها، هم‌زمان با کاهش امکان استفاده محدود از جست‌وجوی گوگل که آن را به‌طور کامل بدون دسترسی به اینترنت، در معرض تفسیری متفاوت قرار گرفته است؛ تفسیری که آن را به یک منبع محدود و قابل تخصیص تبدیل می‌کند.

و عده و بافت.

مختل شده و زیرساخت‌های عملیاتی که بر اتصال بر خط متکی هستند قادر به انجام ترافیک نخواهند بود. در چنین شرایطی، سازمان‌هایی که برای کارکرد مستقل از اینترنت طراحی نشده‌اند، در همان ساعات اولیه دچار فلج عملیاتی می‌شوند و توان ادامه فعالیت خود را از دست می‌دهند. دسته دوم بحران‌ها، حملات سایبری گسترده است. این حملات می‌توانند با هدف کارانداختن شبکه، رمزنگاری یا سرقت اطلاعات، ایجاد اختلال در سامانه‌های نام‌دامنه، اجرای حملات توزیع‌شده مخروم‌سازی، از سرویس یا نفوذ از طریق زنجیره تأمین ترافز انجام شوند. حملات سایبری پیچیده، نه تنها عملکرد سامانه‌های سازمان را مختل می‌کنند، بلکه می‌توانند اعتماد کاربران را، داده‌های حساس و ساختارهای حیاتی دیجیتال را نیز در معرض تهدید قرار دهند. در صورت نبود معماری مقاوم و پروتکل‌های پاسخ‌گویی، چنین حملاتی قادرند سازمان را برای مدت طولانی از چرخه فعالیت خارج کنند. دسته سوم، به‌اختلال در زیرساخت‌های فیزیکی مربوط است. بسیاری تصور می‌کنند تهدیدهای دیجیتال صرفاً موزهای نرم‌افزاری شکل می‌گیرند، اما واقعیت آن است که حوادث طبیعی مانند زلزله، سیل یا آتش‌سوزی و نیز حملات فیزیکی، می‌توانند اجزای اصلی زیرساخت را کار بیندازند. مراکز داده، خطوط فیبر نوری، مراکز سرچینگی و سیستم‌های تأمین برق همگی نقاط حساس و شکننده هستند که آسیب به هر یک از آنها می‌تواند منجر به توقف کامل خدمات دیجیتال شود. بنابراین، تاب‌آوری دیجیتال بدون تاب‌آوری فیزیکی معنا و کارآمدی نخواهد داشت. دسته چهارم بحران‌ها، چالش‌های اقتصادی و محدودیت‌های تأمین تجهیزات است. تحریم‌ها، کمبود قطعات وابستگی به فناوری‌های خارجی و ناتوانی در تأمین سریع تجهیزات در زمان بحران، می‌تواند برنامه‌های بازیابی سازمان را با تأخیرهای طولانی مواجه کند. در چنین شرایطی، حتی اگر سازمان، از لحاظ فنی، برنامه‌های مناسبی برای بازیابی داشته باشند، نبود تجهیزات جایگزین یا قطعات بدکی می‌تواند روند بازگشت به وضعیت پایدار را متوقف کند.وجه مشترک تمام این سناریوها آن است که تنها سازمان‌هایی قادر به تداوم فعالیت خواهند بود که معارعی دیجیتال، خود را تاب‌آور طراحی کرده باشند. تاب‌آوری دیجیتال، توانایی مقاومت در برابر اختلالات و بازیابی سریع از بحران را تضمین می‌کند و به سازمان اجازه می‌دهد حتی در بدترین شرایط نیز بتواند نقش خود را در زنجیره خدمات، اقتصاد و امنیت عملیاتی حفظ کند. چنین سازمانی نه‌تنها از بحران عبور می‌کند، بلکه با حفظ اعتماد، سرعت واکنش و کارآمدی، در دیگران نیز پیشی خواهد گرفت.

<sup>[1]</sup> در این مقاله، ما به بررسی این موضوع می‌پردازیم که چگونه سازمان‌ها می‌توانند تاب‌آوری خود را تقویت کنند و در شرایط بحران، به‌طور مؤثر عمل کنند

<sup>[2]</sup> در این مقاله، ما به بررسی این موضوع می‌پردازیم که چگونه سازمان‌ها می‌توانند تاب‌آوری خود را تقویت کنند و در شرایط بحران، به‌طور مؤثر عمل کنند

<sup>[3]</sup> در این مقاله، ما به بررسی این موضوع می‌پردازیم که چگونه سازمان‌ها می‌توانند تاب‌آوری خود را تقویت کنند و در شرایط بحران، به‌طور مؤثر عمل کنند