

بسمه تعالی

## گزارش ملی قاب آوری اقتصاد دیجیتال در بحران اینترنت ۱۴۰۴-۱۴۰۵

از هشدار فروپاشی تا مستندسازی خسارت؛ ارزیابی آثار قطعی، اختلال، کاهش پهنای باند و دسترسی طبقاتی بر کسب و کارها

انجمن بلاکچین ایران، به عنوان یک تشکل مردم نهاد، تخصصی غیرانتفاعی و علمی در حوزه فناوری بلاکچین، رمزدارایی و اقتصاد دیجیتال، طی سال های اخیر تلاش کرده است با اتکا به ظرفیت کارشناسان، فعالان دانشگاهی، کسب و کارهای فناور، توسعه دهندگان، پژوهشگران و اعضای اکوسیستم نوآوری کشور، نقش مؤثری در بررسی تخصصی مسائل اقتصاد دیجیتال و کمک به تصمیم سازی های کلان ایفا کند.

این انجمن امروز با حضور بیش از ۵۰۰۰ عضو، متشکل از فعالان فنی، حقوقی، اقتصادی، دانشگاهی، علاقه مندان و کسب و کارهای حوزه فناوری های نوین مالی و دیجیتال، یکی از گسترده ترین شبکه های تخصصی فعال در حوزه بلاکچین و رمزدارایی کشور محسوب می شود.

در سال های گذشته، انجمن بلاکچین ایران همواره تلاش کرده است فارغ از نگاه های سیاسی، جناحی یا رسانه ای، مسائل مرتبط با اقتصاد دیجیتال را از زاویه منافع عمومی، امنیت اقتصادی کشور، حقوق کاربران و پایداری کسب و کارها بررسی و تحلیل کند. هدف این انجمن، نه تقابل با نهادهای تصمیم گیر، بلکه کمک به شکل گیری سیاست گذاری دقیق تر، واقع بینانه تر و مبتنی بر واقعیت های میدانی اقتصاد دیجیتال کشور بوده است. گزارش حاضر نیز در همین چارچوب تهیه شده است.

این سند، صرفاً یک متن صنفی یا بیانیه اعتراضی نیست؛ بلکه تلاشی برای مستندسازی بخشی از واقعیت امروز اقتصاد دیجیتال ایران و انتقال صدای فعالان، کسب و کارها، متخصصان و کاربران به سطوح تصمیم گیری کشور است.

داده ها و تحلیل های این گزارش ۴۰ صفحه ای، بر اساس:

- روایت ها و گزارش های میدانی فعالان اقتصاد دیجیتال،
- گفت و گو با کسب و کارهای فعال در حوزه بلاکچین، رمزدارایی و فناوری،
- گزارش های رسانه ای و داده های منتشر شده توسط نهادهای تخصصی،
- تحلیل وضعیت عملیاتی شرکت ها شامل گزارش های آماری و داده محور،
- گزارش های مردمی واصل شده به انجمن بلاکچین ایران و کمیته خودتنظیمگری،
- نتیجه پایش و مانیتورینگ مستمر کسب و کارها و کاربران توسط کمیته در وضعیت بحران،
- همچنین نتایج اولیه پرسش نامه و پایش میدانی اکوسیستم از بالغ بر ۲۳۰ مدیران کسب و کار

گردآوری و تدوین شده است.

اگرچه بخشی از خسارت های وارد شده به اقتصاد دیجیتال کشور به دلیل ماهیت تدریجی، چندلایه و غیرمستقیم بحران، قابل اندازه گیری دقیق نیست، اما حجم روایت های میدانی، داده های اقتصادی و وضعیت فعلی کسب و کارها نشان می دهد که اقتصاد دیجیتال کشور از مرحله هشدار عبور کرده و وارد مرحله بروز خسارت بالفعل شده است.

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶

info@iranblockchain.org

@iranblockchaincommunity

@iran\_blockchain



## انجمن فناوریان زنجیره بلوک

سازمان مردم نهاد

غیردولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه

شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

تاریخ: ۱۴۰۵/۰۲/۲۱  
شماره: ۴۵۵۲۱۰  
پیوست: دارد  
رده: عادی

پرسشی که امروز برای بخش بزرگی از فعالان اقتصاد دیجیتال وجود دارد، این است:

آیا این گزارش‌ها، هشدارها، داده‌ها و آمارها دیده و شنیده می‌شوند؟

کمترین انتظار فعالان این حوزه، توجه جدی به واقعیت‌های میدانی و آمارهایی است که امروز از دل کسب‌وکارها، کاربران و فعالان اقتصاد دیجیتال کشور استخراج می‌شود.

انجمن بلاکچین ایران معتقد است که مسئولیت شکل‌های تخصصی، صرفاً دفاع صنفی نیست؛ بلکه آگاه‌سازی، انتقال دقیق واقعیت‌ها، هشدار نسبت به روندهای آسیب‌زا و کمک به شکل‌گیری تصمیمات مؤثرتر برای حفظ منافع عمومی کشور است.

بر همین اساس، این انجمن ضمن تأکید بر ضرورت حفظ امنیت، ثبات و منافع ملی، معتقد است که سیاست‌های محدودسازی گسترده، بی‌ثباتی ارتباطی و مدل‌های دسترسی غیرشفاف و طبقاتی، در عمل آثار اقتصادی، اجتماعی و امنیتی قابل توجهی بر کاربران و کسب‌وکارها گذاشته‌اند و لازم است آثار واقعی این سیاست‌ها با دقت بیشتری مورد توجه قرار گیرد.

انجمن بلاکچین از ابتدا نیز حمایت از مدل‌های تبعیض‌آمیز و دسترسی‌های غیرشفاف را راه‌حل پایدار اقتصاد دیجیتال کشور ندانسته و همچنان معتقد است که اینترنت پایدار، امن و قابل اتکا، بخشی از زیرساخت عمومی اقتصاد و معیشت مردم است.

در عین حال، این انجمن تأکید می‌کند که هدف این گزارش، صرفاً بیان مشکلات نیست؛ بلکه تلاش برای جلوگیری از عمیق‌تر شدن خسارت‌ها و کمک به باز شدن مسیر گفت‌وگوی مؤثر میان فعالان اقتصاد دیجیتال و تصمیم‌گیران کشور است. امروز بخش بزرگی از کسب‌وکارها، مشاغل آزاد، نیروهای متخصص و کاربران، تحت فشار مستقیم بی‌ثباتی و اختلال‌های گسترده قرار دارند و ادامه این روند می‌تواند بخشی از ظرفیت‌های باقی‌مانده اقتصاد دیجیتال کشور را نیز از بین ببرد.

انجمن بلاکچین امیدوار است این گزارش بتواند به‌عنوان بخشی از مستندات میدانی وضعیت اقتصاد دیجیتال کشور، مورد توجه نهادهای تصمیم‌گیر، سیاست‌گذاران، رسانه‌ها و افکار عمومی قرار گیرد و زمینه‌ای برای اصلاح مسیر، کاهش خسارت‌ها و حمایت مؤثرتر از کاربران و کسب‌وکارهای اقتصاد دیجیتال فراهم کند.

همچنین این انجمن در ادامه روند پایش وضعیت اکوسیستم، به‌زودی گزارش آماری و تحلیلی مستقلی درباره وضعیت تعدیل نیرو، تعلق فعالیت شرکت‌ها، کاهش اشتغال و آثار عملیاتی بحران بر فعالان حوزه بلاکچین و رمزدارایی منتشر خواهد کرد.

سیده مهگامه شریف زاد

ریاست هیئت مدیره و کمیته خودتنظیمگری انجمن بلاکچین ایران



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

پیوست‌ها:

۱- گزارش جامع ملی تاب‌آوری اقتصاد دیجیتال در بحران اینترنت ۱۴۰۴-۱۴۰۵

۲- روایت‌های میدانی مدیران، فعالان و کاربران اقتصاد دیجیتال

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

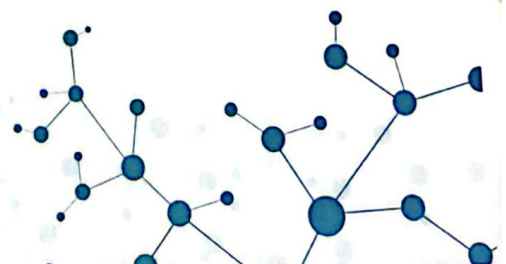
نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶

info@iranblockchain.org  
@iranblockchaincommunity  
@iran\_blockchain





# انجمن فناوریان زنجیره بلوک

سازمان مردم نهاد

غیردولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه

شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

تاریخ: ۱۴۰۵/۰۲/۲۱  
شماره: ۴۵۵۲۱۵  
پیوست: اصل  
ردد: -

## گزارش ملی تاب آوری اقتصاد دیجیتال در بحران اینترنت ۱۴۰۴-۱۴۰۵

از هشدار فروپاشی تا مستندسازی خسارت؛ ارزیابی آثار قطعی، اختلال، کاهش پهنای باند و دسترسی طبقاتی بر کسب و کارها

فهرست مطالب

### ۰. چکیده مدیریتی

- جمع‌بندی وضعیت فعلی اقتصاد دیجیتال
- مهم‌ترین یافته‌ها
- پیامدهای ادامه وضعیت
- پیشنهادهای فوری

### ۱. تغییر ماهیت بحران | از هشدار فروپاشی تا وقوع خسارت

- عبور از مرحله هشدار
- فرسایش تاب‌آوری کسب و کارها
- تغییر مسئله از «خطر» به «وقوع خسارت»

### ۲. جدول زمانی بحران | سه مرحله فرسایش اقتصاد دیجیتال

- فرسایش مزمن پیش از بحران
- شوک جنگ ۱۲ روزه
- فرسایش پس‌بحران و بروز خسارت بالفعل

### ۳. ابعاد خسارت اقتصادی | هزینه خاموشی دیجیتال برای اقتصاد کشور

- خسارت مستقیم اقتصادی
- افت فروش و درآمد
- کاهش تاب‌آوری مالی
- تعدیل نیرو و افت اشتغال
- نابودی کانال‌های بازاریابی
- اختلال در سرمایه‌گذاری
- فرسایش اعتماد عمومی

### ۴. وضعیت کسب و کارها | وقتی مسئله دیگر رشد نیست، بقا است

- وضعیت کسب و کارهای کوچک
- فرسایش شرکت‌های متوسط
- فشار عملیاتی بر شرکت‌های بزرگ
- بحران بازاریابی و از بین رفتن بازار
- اختلال در خدمات و تجربه کاربر
- مهاجرت و فرسودگی منابع انسانی

### ۵. اثر بحران اینترنت بر اکوسیستم بلاکچین و رمزارایی

- اختلال در دسترسی کاربران به دارایی
- افت معاملات و کاهش فعالیت بازار
- افزایش ریسک عملیاتی و امنیتی
- فشار مضاعف بر صرافی‌ها و پلتفرم‌ها



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

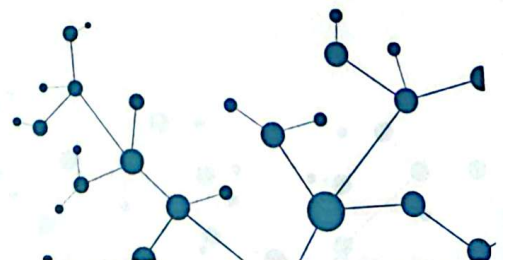
پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶

info@iranblockchain.org

@iranblockchaincommunity

@iran\_blockchain





## انجمن فناوریان زنجیره بلوک

سازمان مردم نهاد

غیردولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه

شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

تاریخ: ۱۴۰۵/۰۲/۲۱  
شماره: ۴۵۵۰۲۰  
پیوست: اول  
رد: -

○ مسئله اینترنت طبقاتی

○ بحران اعتماد کاربران

○ بی ثباتی دسترسی و رشد ریسک‌های امنیتی

۶. اینترنت طبقاتی و دسترسی محدود | وقتی اینترنت از حق عمومی به امتیاز محدود تبدیل می‌شود

○ اینترنت به‌عنوان زیرساخت تولید

○ ناکارآمدی دسترسی‌های محدود

○ تعمیق نابرابری در اکوسیستم

○ دسترسی محدود؛ انتخاب نبود، اجبار بود

○ امنیت پایدار بدون اقتصاد پایدار ممکن نیست

۷. اثر بحران اینترنت بر مردم و مشاغل آزاد

○ اینترنت؛ ابزار کار میلیون‌ها نفر

○ فشار بحران بر مشاغل آزاد

○ از بین رفتن سرمایه اجتماعی کسب‌وکارهای خرد

○ افزایش نااطمینانی و فرسودگی روانی

○ حرکت اجباری به سمت ابزارهای ناامن

○ اقتصاد دیجیتال؛ بخشی از معیشت مردم

۸. پیامد ادامه وضعیت موجود | وقتی فرسایش به بحران ساختاری تبدیل می‌شود

○ تعطیلی بیشتر کسب‌وکارها

○ مهاجرت نیروی انسانی

○ کاهش سرمایه‌گذاری

○ گسترش اقتصاد غیررسمی

○ فرسایش اعتماد عمومی

○ افزایش فاصله با اقتصاد دیجیتال جهانی

۹. پیشنهاد‌های اجرایی و مسیرهای فوری کاهش بحران

• بازگشت اینترنت پایدار

• توقف توسعه اینترنت طبقاتی

• ایجاد مسیر شفاف برای نیازهای عملیاتی

• تشکیل کارگروه دائمی بحران

• سازوکار جبران خسارت

• افزایش شفافیت و پاسخ‌گویی

• به رسمیت شناختن اقتصاد دیجیتال

• بازسازی اعتماد عمومی

۱۰. پیوست‌های آماری و رسانه‌ای

• شاخص‌های کلان اختلال اینترنت

• آثار اقتصادی و عملیاتی

• اثر بر کاربران و مشاغل خرد

• اثر بر اکوسیستم رمزارزی

• روایت‌های میدانی



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

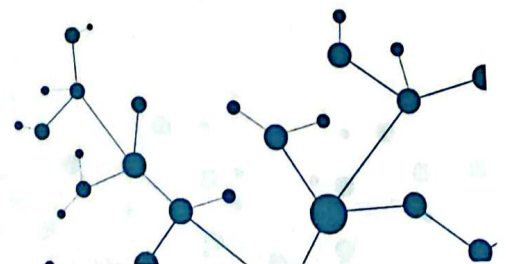
تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶



✉ Info@iranblockchain.org

📧 @iranblockchaincommunity

📱 @iran\_blockchain

# انجمن فناوریان زنجیره بلوک

سازمان مردم نهاد

غیردولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه

شماره ثبت: ۴۷۷۰۰



تاریخ: ۱۴۰۵/۰۲/۲۱  
شماره: ۴۵۵۲۱۰  
پیوست: اصل  
رده: -

- روند فرسایش اقتصاد دیجیتال
- شاخص‌های هشدار اقتصاد دیجیتال

## چکیده مدیریتی

اقتصاد دیجیتال ایران در سال‌های اخیر همواره با چالش‌هایی نظیر محدودیت‌های زیرساختی، اختلال اینترنت، کاهش کیفیت دسترسی و بی‌ثباتی ارتباطات بین‌المللی مواجه بوده است. با این حال، رخداد‌های ماه‌های اخیر و به‌ویژه اختلال‌های گسترده اینترنت از اسفند ۱۴۰۴ تا اردیبهشت ۱۴۰۵، شرایط را از مرحله هشدار عبور داده و وارد مرحله بروز خسارت بالفعل کرده است.

این گزارش نشان می‌دهد که مسئله امروز اقتصاد دیجیتال ایران دیگر صرفاً نگرانی نسبت به آینده نیست؛ بخشی از خسارت‌ها اکنون واقع شده و آثار آن به‌صورت مستقیم در تعطیلی کسب‌وکارها، تعدیل نیرو، کاهش درآمد، افت شدید تراکنش‌ها، توقف پروژه‌های توسعه‌ای، کاهش سرمایه‌گذاری و فرسایش اعتماد عمومی قابل مشاهده است.

بررسی داده‌های گردآوری شده از فعالان اقتصاد دیجیتال، کسب‌وکارهای عضو انجمن بلاکچین ایران، گزارش‌های رسانه‌ای و روایت‌های میدانی نشان می‌دهد که حدود ۷۰ روز اختلال گسترده و بی‌ثباتی ارتباطی، خسارت‌هایی چندصد هزار میلیارد تومانی به اقتصاد دیجیتال کشور وارد کرده و بخش بزرگی از کسب‌وکارهای کوچک و متوسط را وارد مرحله بحران بقا و متاسفانه حذف از چرخه اقتصاد کرده است.

بیشترین آسیب متوجه کسب‌وکارهای کوچک، مشاغل آزاد، فروشگاه‌های آنلاین، فریلنسرها، تولیدکنندگان محتوا و شرکت‌های وابسته به ارتباطات بین‌المللی بوده است؛ گروه‌هایی که برخلاف ساختارهای سنتی و دولتی، فاقد درآمد ثابت و توان تحمل طولانی‌مدت اختلال و بی‌ثباتی هستند.

این گزارش همچنین نشان می‌دهد که مدل‌های دسترسی محدود و موسوم به «اینترنت طبقاتی» نتوانسته‌اند پاسخ‌گوی نیاز واقعی اکوسیستم اقتصاد دیجیتال باشند و در مواردی خود به عاملی برای تعمیق نابرابری، فرسایش اعتماد عمومی و افزایش فشار بر کسب‌وکارهای کوچک و متوسط تبدیل شده‌اند. تجربه ماه‌های اخیر نشان داده است که اینترنت محدود و تفکیک‌شده، جایگزین اینترنت پایدار، عمومی و قابل اتکا نیست.

در حوزه بلاکچین و رمزارزی، اختلال اینترنت مستقیماً به اختلال در دسترسی کاربران به دارایی، کاهش حجم معاملات، افزایش ریسک‌های امنیتی و تضعیف اعتماد عمومی منجر شده است. هم‌زمان، کاربران و کسب‌وکارها برای حفظ حداقل امکان فعالیت، ناچار به استفاده از ابزارها و مسیرهای غیررسمی و ناامن شده‌اند؛ موضوعی که خود زمینه افزایش فیشینگ، سوءاستفاده و ناامنی دیجیتال را فراهم کرده است.

جمع‌بندی این گزارش نشان می‌دهد که ادامه وضعیت فعلی، صرفاً به معنای تداوم اختلال اینترنت نیست؛ بلکه به معنای عمیق‌تر شدن فرسایش اقتصادی، کوچک‌تر شدن اقتصاد رسمی دیجیتال، افزایش مهاجرت نیروی انسانی، گسترش اقتصاد غیررسمی و کاهش مزیت رقابتی کشور در اقتصاد دیجیتال جهانی است.

این گزارش تأکید می‌کند که بخشی از خسارت‌های وارد شده دیگر قابل بازگشت نیست؛ اما همچنان می‌توان از نابودی بخش دیگری از ظرفیت‌های انسانی، اقتصادی و فناوریانه کشور جلوگیری کرد.

مهم‌ترین پیشنهاد‌های این گزارش عبارت‌اند از:

- بازگشت اینترنت پایدار و قابل اتکا به‌عنوان زیرساخت اقتصادی کشور؛
- توقف توسعه مدل‌های دسترسی طبقاتی و غیرشفاف؛



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

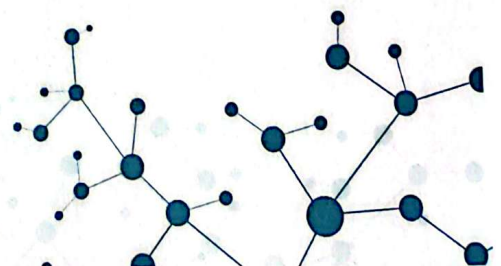
نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶

Info@iranblockchain.org  
@iranblockchaincommunity  
@iran\_blockchain





تاریخ: ۱۴۰۵/۰۲/۲۱  
شماره: ۴۰۵۰۲۱۰  
پیوست: (۱)  
رد: ۵۵ -

- ایجاد مسیر رسمی و شفاف برای نیازهای عملیاتی کسب و کارها؛
- تشکیل کارگروه دائمی بحران اینترنت و اقتصاد دیجیتال؛
- طراحی سازوکار جبران بخشی از خسارت‌های وارد شده؛
- افزایش شفافیت و پاسخ‌گویی در حوزه اینترنت و ارتباطات؛
- و به رسمیت شناختن اقتصاد دیجیتال به عنوان بخشی از امنیت اقتصادی کشور.

این گزارش، صرفاً یک بیانیه صنفی یا رسانه‌ای نیست؛ بلکه تلاشی برای مستندسازی بخشی از واقعیت امروز اقتصاد دیجیتال ایران و هشدار نسبت به روندی است که در صورت ادامه، می‌تواند بخش مهمی از ظرفیت‌های باقی‌مانده اقتصاد دیجیتال کشور را نیز از بین ببرد. به عبارتی چیزی به مرگ کامل اقتصاد دیجیتال کشور باقی نمانده است.

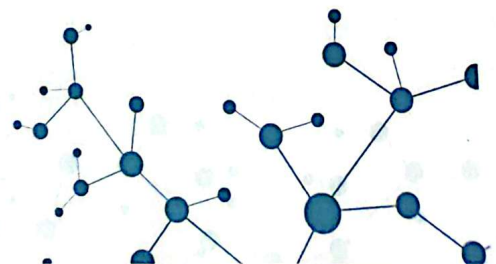
## «دو درخواست فوری بخش خصوصی»

بازگشت اینترنت پایدار

توقف توسعه اینترنت طبقاتی



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰





## بخش اول

### تغییر ماهیت بحران

#### از هشدار فروپاشی تا وقوع خسارت

اقتصاد دیجیتال ایران در سال‌های اخیر، همواره تحت فشار ناشی از محدودیت‌های زیرساختی، اختلال‌های مکرر اینترنت، کاهش کیفیت دسترسی و بی‌ثباتی ارتباطات بین‌المللی قرار داشته است. فعالان این حوزه، شکل‌های تخصصی از جمله انجمن بلاکچین ایران و کسب‌وکارهای خصوصی در مقاطع مختلف نسبت به پیامدهای ادامه این روند هشدار داده بودند؛ هشدارهایی که عمدتاً بر «خطر» از بین رفتن کسب‌وکارها، مهاجرت نیروی انسانی، کاهش سرمایه‌گذاری و فرسایش اعتماد عمومی متمرکز بود.

با این حال، رخدادهای ماه‌های اخیر و به‌ویژه اختلال‌های گسترده و طولانی‌مدت اینترنت از اسفند ۱۴۰۴ تا اردیبهشت ۱۴۰۵، شرایط را از مرحله هشدار عبور داده و وارد مرحله بروز خسارت بالفعل کرده است. مسئله امروز اقتصاد دیجیتال ایران دیگر صرفاً نگرانی نسبت به آینده نیست؛ بخش قابل توجهی از آسیب‌ها اکنون واقع شده و آثار آن به‌صورت مستقیم در تعطیلی کسب‌وکارها، کاهش اشتغال، افت شدید درآمد، توقف پروژه‌ها، از بین رفتن بازارها و کاهش تاب‌آوری اکوسیستم قابل مشاهده است.

در دوره جنگ ۱۲ روزه و شرایط بحرانی آن مقطع، بسیاری از فعالان اقتصادی با درک حساسیت شرایط، نگرانی اصلی خود را متوجه جلوگیری از تشدید بحران کرده بودند. در آن مقطع، روایت غالب این بود که ادامه اختلال‌ها می‌تواند اقتصاد دیجیتال کشور را با خطر فروپاشی مواجه کند. اما امروز، پس از حدود ۷۰ روز قطع کامل اینترنت و اختلال و بی‌ثباتی گسترده در دسترسی به اینترنت بین‌الملل، بخش خصوصی با واقعیتی متفاوت روبه‌رو است: بخشی از خسارت‌ها دیگر قابل بازگشت نیست.

کسب‌وکارهای کوچک و متوسط که ستون اصلی اشتغال و پویایی اقتصاد دیجیتال کشور را تشکیل می‌دادند، بیشترین آسیب را متحمل شده‌اند. بسیاری از این کسب‌وکارها به دلیل محدودیت منابع مالی، ناتوانی در حفظ مشتری، از دست رفتن کانال‌های بازاریابی، اختلال در ارتباطات بین‌المللی و کاهش شدید جریان درآمدی، وارد مرحله تعدیل نیرو، توقف فعالیت یا تعطیلی کامل شده‌اند. در مقابل، برخی شرکت‌های بزرگ‌تر صرفاً با اتکا به ذخایر مالی، زیرساخت گسترده‌تر یا دسترسی‌های محدودتر توانسته‌اند بخشی از فشار موجود را مدیریت کنند؛ وضعیتی که خود منجر به تشدید شکاف عملیاتی در اکوسیستم اقتصاد دیجیتال شده است.

آنچه امروز در حال وقوع است، صرفاً یک اختلال فنی یا کاهش کیفیت خدمات اینترنتی نیست. اختلال اینترنت اکنون به عاملی مستقیم در کاهش تولید، تضعیف اشتغال، از بین رفتن سرمایه‌گذاری و کاهش اعتماد عمومی به آینده اقتصاد دیجیتال کشور تبدیل شده است. بسیاری از شرکت‌ها دیگر درباره کاهش رشد یا افت سود صحبت نمی‌کنند؛ مسئله امروز، بقا و جلوگیری از حذف کامل از بازار است.

در این میان، سیاست‌هایی نظیر دسترسی‌های محدود، موردی و طبقاتی نیز نتوانسته‌اند پاسخ‌گوی نیاز واقعی اکوسیستم اقتصاد دیجیتال باشند. تجربه ماه‌های اخیر نشان داده است که اینترنت محدود و تفکیک‌شده، نه تنها جایگزین اینترنت پایدار و عمومی نیست، بلکه خود به عاملی برای افزایش نابرابری عملیاتی، بی‌اعتمادی و تضعیف بیشتر کسب‌وکارهای کوچک و متوسط تبدیل شده است. بخش مهمی از فعالان این حوزه، نه از سر انتخاب، بلکه به دلیل فشار عملیاتی و تهدید می‌شستی، ناچار به حرکت به سمت مدل‌های دسترسی محدود شده‌اند؛ در حالی که این مدل‌ها نیز پاسخ‌گوی نیاز واقعی زیرساختی کسب‌وکارها نیستند.

اقتصاد دیجیتال، امروز دیگر یک بخش جانبی یا لوکس از اقتصاد کشور محسوب نمی‌شود. اینترنت برای میلیون‌ها نفر، زیرساخت مستقیم اشتغال، درآمد، آموزش، ارتباطات، خدمات مالی، فروش، بازاریابی و دسترسی به بازار است. در چنین شرایطی، تداوم اختلال، بی‌ثباتی و محدودسازی فراگیر اینترنت، تنها یک مسئله فنی یا ارتباطی نیست؛ بلکه مستقیماً با معیشت مردم، بقای بخش خصوصی و آینده اقتصاد کشور گره خورده است.



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

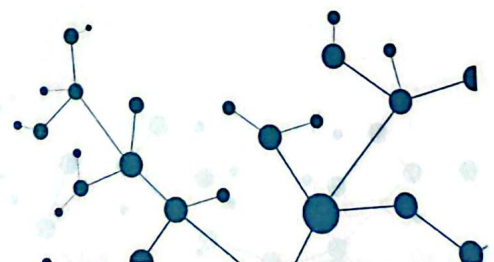
پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶

Info@Iranblockchain.org

@iranblockchaincommunity

@iran\_blockchain



## انجمن فناوریان زنجیره بلوک

سازمان مردم نهاد

غیردولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه

شماره ثبت: ۴۷۷۰۰



تاریخ: ۱۴۰۲/۰۲/۲۱  
شماره: ۴۵۰۲۱۰  
پیوست: اول  
رد: -

این گزارش با هدف مستندسازی بخشی از خسارت‌های ایجادشده، ارائه تصویری واقعی از وضعیت فعالان اقتصاد دیجیتال و کمک به اصلاح مسیر سیاست‌گذاری در حوزه اینترنت و ارتباطات تهیه شده است. هدف این سند، صرفاً بیان نارضایتی صنفی نیست؛ بلکه تلاش برای جلوگیری از عمیق‌تر شدن روندی است که در صورت تداوم، می‌تواند بخش مهمی از ظرفیت‌های انسانی، اقتصادی و فناوریانه کشور را از بین ببرد.

**اقتصاد دیجیتال ایران دیگر فقط در معرض تهدید نیست؛ بخشی از آن از دست رفته و اکنون مسئله اصلی، جلوگیری از نابودی باقی‌مانده ظرفیت‌هاست.**



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

۶

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

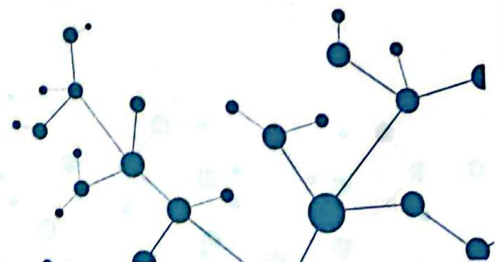
پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶

Info@iranblockchain.org

@iranblockchaincommunity

@iran\_blockchain





## بخش دوم

# جدول زمانی بحران

## سه مرحله فرسایش اقتصاد دیجیتال ایران

بحران فعلی اقتصاد دیجیتال ایران، نتیجه یک رخداد مقطعی یا یک اختلال کوتاه مدت نیست. وضعیت امروز، حاصل انباشت تدریجی محدودیت‌ها، اختلال‌های مکرر، کاهش کیفیت دسترسی و بی‌ثباتی طولانی مدت در زیرساخت اینترنت کشور است؛ روندی که در ماه‌های اخیر و به ویژه پس از جنگ ۱۲ روزه، با شدت بیشتری خود را در عملکرد کسب و کارها نشان داده است.

بررسی وضعیت اکوسیستم اقتصاد دیجیتال کشور نشان می‌دهد که این بحران را می‌توان در سه مرحله اصلی تحلیل کرد:

### جدول ۱- سه مرحله فرسایش اقتصاد دیجیتال

مرحله	دوره	وضعیت غالب	اثر بر کسب و کارها
فرسایش مزمن	قبل از جنگ ۱۲ روزه	کندی، فیلترینگ، اختلال مکرر	کاهش بهره‌وری، افت اعتماد، افزایش هزینه
شوک جنگ ۱۲ روزه	دوره بحران امنیتی	قطع و اختلال شدید	توقف عملیات، اختلال در فروش، پشتیبانی و ارتباطات
فرسایش پسابحران	اسفند ۱۴۰۴ تا اردیبهشت ۱۴۰۵	قطع کامل دسترسی به اینترنت بین الملل، تداوم اختلال، بی‌ثباتی، دسترسی محدود و طبقاتی	تعطیلی، تعدیل، افت تراکنش، کاهش سرمایه در گردش، بیکاری، خروج سرمایه، بازار زیرزمینی، کلاهبرداری، بی اعتمادی و ...

## ۱-۲: مرحله اول — فرسایش مزمن زیرساخت و اعتماد

(دوره: پیش از جنگ ۱۲ روزه)

در سال‌های اخیر، فعالان اقتصاد دیجیتال به صورت مستمر با چالش‌هایی نظیر اختلال‌های مقطعی اینترنت، کاهش کیفیت ارتباطات بین‌المللی، محدودیت دسترسی به سرویس‌های جهانی، افزایش هزینه‌های عملیاتی و بی‌ثباتی زیرساختی مواجه بوده‌اند.

در این دوره، اگرچه بسیاری از کسب و کارها همچنان به فعالیت خود ادامه می‌دادند، اما بخش قابل توجهی از منابع آن‌ها صرف مدیریت بحران، دور زدن اختلال‌ها، حفظ ارتباط با مشتریان و جبران ضعف زیرساختی شده بود. این وضعیت به مرور منجر به کاهش بهره‌وری، افزایش فرسودگی نیروی انسانی، کاهش سرمایه‌گذاری و افت اعتماد به آینده اقتصاد دیجیتال کشور شد.

در همین دوره، نشانه‌های اولیه مهاجرت نیروی متخصص، کاهش انگیزه توسعه کسب و کارهای نوآورانه و انتقال بخشی از فعالیت‌ها به خارج از کشور نیز به صورت جدی مشاهده شد.



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

۷

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

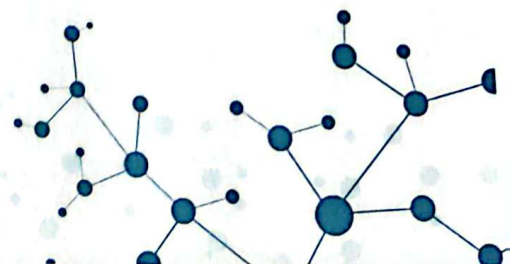
تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶



Info@iranblockchain.org  
@iranblockchaincommunity  
@iran\_blockchain



## انجمن فناوریان زنجیره بلوک

سازمان مردم نهاد

غیردولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه

شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

تاریخ: ۱۴۰۵/۰۲/۲۱  
شماره: ۴۵۵۵۱۰  
پیوست: اول  
رده: -

### ۲-۲: مرحله دوم — شوک عملیاتی و اختلال گسترده

(دوره: جنگ ۱۲ روزه و شرایط بحرانی هم‌زمان)

با آغاز شرایط بحرانی و تشدید اختلال‌های اینترنت در دوره جنگ ۱۲ روزه، بخش بزرگی از کسب‌وکارهای دیجیتال با شوکی کم‌سابقه مواجه شدند. اختلال‌های شدید، کاهش دسترسی به اینترنت بین‌الملل، ناپایداری ارتباطات و قطع سرویس‌های مورد استفاده کسب‌وکارها، بسیاری از فرآیندهای عملیاتی را مختل کرد. این دوره در دی ماه ۱۴۰۴ به اوج خود رسید و مجدداً با قطع کامل اینترنت در بازه زمانی چند روزه مواجه بود.

در این دوره:

- کانال‌های فروش و بازاریابی بسیاری از کسب‌وکارها عملاً متوقف شد.
- ارتباط با مشتریان داخلی و خارجی با اختلال جدی مواجه شد.
- تیم‌های فنی، پشتیبانی و عملیاتی بخش بزرگی از زمان خود را صرف مدیریت اختلال‌ها کردند.
- برخی سرویس‌های وابسته به زیرساخت جهانی به‌طور کامل از دسترس خارج شدند.
- کسب‌وکارهای مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی و تبلیغات دیجیتال، بخش بزرگی از بازار خود را از دست دادند.

با وجود این شرایط، بخش قابل توجهی از فعالان اقتصادی، با درک وضعیت بحرانی کشور، همچنان امیدوار بودند که این اختلال‌ها موقتی باشد و پس از عبور از بحران، امکان بازگشت تدریجی به وضعیت پایدار فراهم شود.

### ۲-۳: مرحله سوم — فرسایش پسابحران و بروز خسارت بالفعل

(دوره: اسفند ۱۴۰۴ تا اردیبهشت ۱۴۰۵)

برخلاف انتظار بسیاری از فعالان اقتصادی، بحران با شروع شرایط جنگی کنترل نشد. قطع کامل دسترسی‌ها بیشتر از قبل و دوره‌های گذشته نبود چشم‌انداز مشخص برای بازگشت به شرایط پایدار، باعث شد آثار اقتصادی بحران با شدت بیشتری ظاهر شود.

در این مرحله، مسئله دیگر صرفاً اختلال فنی نبود؛ بلکه کسب‌وکارها با بحران بقا مواجه شدند.

بخش بزرگی از شرکت‌های کوچک و متوسط، پس از مصرف ذخایر مالی و کاهش شدید جریان درآمدی، وارد مرحله تعدیل نیرو، توقف توسعه، کاهش خدمات یا تعطیلی کامل شدند. بسیاری از کسب‌وکارها بازار خود را از دست دادند، مشتریان آن‌ها بی‌اعتماد شدند و هزینه‌های عملیاتی به‌شدت افزایش یافت. درآمدها به صورت کامل متوقف شد و شرکت‌ها مجبور به پرداخت هزینه‌ها از منابع قبلی خود کردند.

در این دوره، قطع اینترنت عملاً به عاملی مستقیم در کاهش اشتغال، افت تراکنش‌های مالی، کاهش سرمایه‌گذاری و تضعیف اکوسیستم اقتصاد دیجیتال تبدیل شد.

هم‌زمان، مدل‌های دسترسی محدود و موردی نیز نتوانستند نیاز واقعی کسب‌وکارها را پاسخ دهند. بسیاری از فعالان این حوزه اعلام کرده‌اند که اینترنت محدود و تفکیک‌شده، پاسخ‌گوی نیاز زیرساختی شرکت‌ها، پلتفرم‌ها و خدمات وابسته به ارتباطات بین‌المللی نیست و صرفاً بخشی از فشار عملیاتی را به شکل نابرابر میان بازیگران بازار توزیع کرده است.



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶

Info@iranblockchain.org

@iranblockchaincommunity

@iran\_blockchain

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۵/۲۱  
شماره: ۴۵۵۲۱۵  
پیوست: اول  
رد: ۱۵۵ -

## انجمن فناوریان زنجیره بلوک

سازمان مردم نهاد

غیردولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه

شماره ثبت: ۴۷۷۰۰



### جمع بندی تحلیلی

آنچه امروز اقتصاد دیجیتال ایران با آن مواجه است، یک بحران مقطعی ارتباطی نیست، بلکه روندی فرسایشی است که به مرور از اختلال زیرساختی به بحران اقتصادی، اشتغال و اعتماد عمومی تبدیل شده است.

ادامه این وضعیت، نه تنها احتمال بازگشت بخشی از کسب و کارهای آسیب دیده را کاهش می دهد، بلکه می تواند منجر به از بین رفتن بخشی از ظرفیت انسانی، فناوریانه و سرمایه گذاری کشور در حوزه اقتصاد دیجیتال شود.



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶



Info@iranblockchain.org  
@iranblockchaincommunity  
@iran\_blockchain



## بخش سوم

# ابعاد خسارت اقتصادی

## هزینه خاموشی دیجیتال برای اقتصاد کشور

اقتصاد دیجیتال، امروز دیگر یک بخش حاشیه‌ای یا محدود به چند کسب و کار فناورانه نیست؛ بخش قابل توجهی از خدمات، تجارت، اشتغال، بازاریابی، آموزش، خدمات مالی، ارتباطات و زنجیره ارزش اقتصاد کشور به اینترنت و زیرساخت ارتباطی وابسته است. در چنین شرایطی، قطع، اختلال گسترده و طولانی‌مدت در اینترنت، تنها یک مسئله فنی یا ارتباطی محسوب نمی‌شود، بلکه مستقیماً بر تولید، اشتغال، گردش مالی، سرمایه‌گذاری و درآمد خانوارها اثر می‌گذارد.

بررسی داده‌های رسانه‌ای، گزارش‌های تخصصی و روایت فعالان اکوسیستم اقتصاد دیجیتال و شبکه‌ای از کسب و کارهای حاضر در انجمن بلاکچین ایران و همچنین گزارش‌های مردمی نشان می‌دهد که خسارت‌های ماه‌های اخیر، از سطح اختلال عملیاتی عبور کرده و به سطح خسارت اقتصادی و جبران ناپذیر گسترده رسیده است.

### ۳-۱: خسارت مستقیم ناشی از اختلال اینترنت

بر اساس برآوردهای منتشرشده توسط فعالان صنفی و رسانه‌های تخصصی اقتصاد دیجیتال، ادامه اختلال‌های اینترنت در ماه‌های اخیر، روزانه هزاران میلیارد تومان خسارت مستقیم و غیرمستقیم به اقتصاد دیجیتال کشور وارد کرده است.

### جدول ۲- برآورد خسارت اقتصادی

شاخص	برآورد اعلام شده
خسارت روزانه اقتصاد دیجیتال ناشی از قطع اینترنت	۳ تا ۸ هزار میلیارد تومان
برآورد خسارت طی حدود ۶۰ روز	۲۰۰ تا ۷۰۰ هزار میلیارد تومان
مدت اختلال گسترده و بی‌ثباتی ارتباطی	حدود ۷۰ روز
ساعات ثبت‌شده اختلال و محدودیت گسترده	بیش از ۱۶۵۰ ساعت

این ارقام صرفاً برآورد بخشی از خسارت مستقیم اقتصادی هستند و بسیاری از خسارت‌های ثانویه، از جمله از دست رفتن مشتریان، کاهش اعتماد عمومی، مهاجرت نیروی انسانی، توقف سرمایه‌گذاری و آسیب برندها، عملاً قابل اندازه‌گیری دقیق نیستند و نکته مهم اینجاست که افزایش زمان خاموشی موجب بالا رفتن تساعدی این ارقام خواهد شد. با این حال انجمن بلاکچین در گزارش بعدی خود و بخشی هم در همین گزارش به صورت مستند و طی پرسش‌نامه‌ای وسیع از کسب و کارها و کاربران به این موضوع به صورت ویژه‌ای خواهد پرداخت.

### ۳-۲: کاهش درآمد و افت فروش کسب و کارها

یکی از فوری‌ترین آثار اختلال اینترنت، کاهش شدید فروش و افت درآمد کسب و کارهای وابسته به فضای دیجیتال بوده است.

بخش بزرگی از شرکت‌ها، فروشگاه‌های آنلاین، پلتفرم‌ها، استارت‌آپ‌ها، کسب و کارهای خدماتی و فعالان شبکه‌های اجتماعی، وابستگی مستقیم به اینترنت پایدار و دسترسی عمومی کاربران دارند. اختلال‌های گسترده، قطع ارتباط با کاربران، کاهش دسترسی به شبکه‌های اجتماعی و بی‌ثباتی ارتباطی، مستقیماً منجر به افت فروش و از دست رفتن مشتریان شده است.



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶

Info@iranblockchain.org

@iranblockchaincommunity

@iran\_blockchain



## انجمن فناوریان زنجیره بلوک

سازمان مردم نهاد

غیردولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه

شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

تاریخ: ۱۴۰۵/۰۵/۲۱  
شماره: ۴۰۵۰۲۱۰  
پیوست: اصل  
رد: -

بر اساس گزارش‌های منتشرشده از سوی برخی فعالان صنفی، در مواردی افت فروش کسب‌وکارهای دیجیتال به بیش از ۷۰ درصد نیز رسیده است.

### ۳-۳: کاهش تاب‌آوری مالی شرکت‌ها

تداوم بحران، بسیاری از کسب‌وکارها را وارد مرحله فرسایش مالی کرده است.

در ماه‌های ابتدایی اختلال‌ها، بسیاری از شرکت‌ها تلاش کردند با استفاده از ذخایر مالی، کاهش هزینه‌ها و مدیریت بحران، فعالیت خود را حفظ کنند. اما استمرار بی‌ثباتی و نبود چشم‌انداز مشخص، باعث شد بخش بزرگی از این کسب‌وکارها به تدریج توان ادامه فعالیت عادی را از دست بدهند.

در حال حاضر، بخش قابل توجهی از شرکت‌های کوچک و متوسط:

- ذخایر نقدی محدودی دارند،
- توان جذب سرمایه جدید را از دست داده‌اند،
- امکان توسعه یا بازاریابی مؤثر ندارند،
- و در برخی موارد صرفاً برای جلوگیری از تعطیلی کامل به فعالیت حداقلی ادامه می‌دهند.

گزارش‌های منتشرشده از سوی فعالان صنفی نشان می‌دهد که تاب‌آوری بخشی از شرکت‌های اقتصاد دیجیتال به بازه‌های کوتاه و بحرانی کاهش یافته و بسیاری از آن‌ها بدون بازگشت شرایط پایدار، امکان ادامه فعالیت در ماه‌های آینده را نخواهند داشت.

### ۳-۴: تعدیل نیرو و کاهش اشتغال

اقتصاد دیجیتال طی سال‌های اخیر یکی از مهم‌ترین حوزه‌های اشتغال‌زایی برای نیروهای متخصص، جوان و تحصیل‌کرده کشور بوده است. با این حال، اختلال‌های گسترده و کاهش درآمد کسب‌وکارها، به صورت مستقیم بر بازار کار این حوزه اثر گذاشته است.

بخش قابل توجهی از شرکت‌ها، به‌ویژه کسب‌وکارهای کوچک و متوسط، ناچار به:

- توقف جذب نیرو،
- کاهش تیم‌ها،
- تعلیق همکاری‌های پروژه‌ای،
- یا تعدیل بخشی از نیروی انسانی خود شده‌اند.

این روند، علاوه بر افزایش نااطمینانی شغلی، باعث تشدید مهاجرت نیروی انسانی متخصص و کاهش انگیزه فعالیت حرفه‌ای در اکوسیستم اقتصاد دیجیتال کشور شده است.

### ۳-۵: از بین رفتن کانال‌های بازاریابی و ارتباط با مشتری

برای بسیاری از کسب‌وکارهای اقتصاد دیجیتال، شبکه‌های اجتماعی، تبلیغات آنلاین و ابزارهای دیجیتال مارکتینگ، تنها ابزار تبلیغات و ارتباط با مشتری محسوب می‌شوند.



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۵۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶

✉ info@iranblockchain.org  
@iranblockchaincommunity  
@iran\_blockchain





## انجمن فناوریان زنجیره بلوک

سازمان مردم نهاد

غیردولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه

شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

تاریخ: ۱۴۰۵/۰۲/۲۱

شماره: ۴۵۵۲۱۰

پیوست: اولی

رده: -

اختلال‌های اینترنت، محدودیت دسترسی به پلتفرم‌ها و کاهش کیفیت ارتباطات، باعث شد بخش بزرگی از سرمایه‌گذاری چندساله شرکت‌ها در حوزه بازاریابی دیجیتال عملاً بی‌اثر شود.

در بسیاری از موارد:

- صفحات و کانال‌های ارتباطی کسب‌وکارها کارایی گذشته را از دست داده‌اند،
- نرخ تعامل کاربران کاهش یافته،
- تبلیغات دیجیتال دچار افت شدید اثربخشی شده،
- و هزینه جذب مشتری به صورت چشمگیری افزایش پیدا کرده است.

بخش قابل توجهی از کسب‌وکارها اعلام کرده‌اند که حتی در صورت بازگشت نسبی شرایط، بازسازی اعتماد و بازگرداندن بازار از دست‌رفته، به زمان و هزینه بسیار بالایی نیاز خواهد داشت.

### ۳-۶: اختلال در سرمایه‌گذاری و توسعه کسب‌وکارها

بی‌ثباتی زیرساخت اینترنت و نبود قابلیت پیش‌بینی، مستقیماً بر فضای سرمایه‌گذاری اقتصاد دیجیتال اثر گذاشته است.

در ماه‌های اخیر:

- بسیاری از پروژه‌های توسعه‌ای متوقف شده‌اند،
- سرمایه‌گذاران نسبت به ورود به بازار محتاط‌تر شده‌اند،
- برنامه‌های توسعه محصول به تعویق افتاده،
- و بخشی از کسب‌وکارها ناچار شده‌اند صرفاً بر بقا تمرکز کنند.

این وضعیت، علاوه بر کاهش رشد اقتصادی، خطر عقب‌ماندن کشور از رقابت منطقه‌ای در حوزه اقتصاد دیجیتال و فناوری را نیز افزایش داده است.

### ۳-۷: خسارت نامشهود اما عمیق: فرسایش اعتماد

بخشی از خسارت‌های ایجاد شده، صرفاً مالی نیستند و آثار بلندمدت‌تری بر اکوسیستم اقتصاد دیجیتال دارند.

اختلال مداوم اینترنت، ناپایداری دسترسی، نبود پاسخ‌گویی مشخص و بی‌ثباتی زیرساختی، باعث شده است:

- اعتماد کاربران به خدمات دیجیتال کاهش یابد،
- اعتماد سرمایه‌گذاران به آینده بازار تضعیف شود،
- و اعتماد نیروی انسانی متخصص به امکان ساخت آینده حرفه‌ای در کشور آسیب ببیند.

این فرسایش اعتماد، یکی از مهم‌ترین و درعین‌حال دشوارترین خسارت‌های قابل جبران در اقتصاد دیجیتال محسوب می‌شود. قطع کامل اینترنت در آخرین دوره، عامل اصلی و مهم‌ترین دلیل برای این موضوع می‌باشد.



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶

✉ Info@iranblockchain.org

🌐 @iranblockchaincommunity

🐦 @iran\_blockchain



## انجمن فناوریان زنجیره بلوک

سازمان مردم نهاد

غیردولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه

شماره ثبت: ۴۷۷۰۰



تاریخ: ۱۴۰۵، ۰۲، ۲۱  
شماره: ۴۵۵۲۱۰  
پیوست: اصل  
رده: -

### جمع بندی تحلیلی

آنچه در ماه های اخیر رخ داده، صرفاً کاهش سرعت اینترنت یا اختلال مقطعی در ارتباطات نبوده است. اقتصاد دیجیتال کشور با مجموعه ای از خسارت های هم زمان مواجه شده که شامل افت درآمد، کاهش اشتغال، تعطیلی کسب و کارها، از دست رفتن بازار، توقف سرمایه گذاری و فرسایش اعتماد عمومی است.

در چنین شرایطی، ادامه محدودیت های گسترده و بی ثباتی ارتباطی، تنها هزینه اقتصادی بحران را افزایش خواهد داد و بازگشت بخشی از ظرفیت های از دست رفته را دشوارتر و با توجه به تجربه ۷۰ روز گذشته ناشی از قطع کامل اینترنت، غیر قابل جبران و غیر قابل بازگشت می کند.



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

۱۳

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر


سرلشکر حسین لشگری،

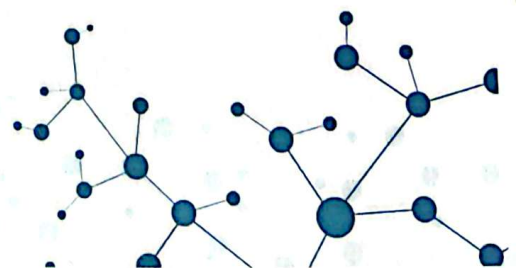
پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶

 [Info@iranblockchain.org](mailto:Info@iranblockchain.org)

 [@iranblockchaincommunity](https://www.facebook.com/iranblockchaincommunity)

 [@iran\\_blockchain](https://twitter.com/iran_blockchain)





## بخش چهارم وضعیت کسب و کارها

وقتی مسئله دیگر رشد نیست، بقاست / وقتی شرکتها دیگر تاب آوری ندارند.

کسب و کارهای اقتصاد دیجیتال ایران در سالهای اخیر، همواره در شرایطی پرریسک و همراه با محدودیت‌های زیرساختی فعالیت کرده‌اند. با این حال، آنچه در ماه‌های اخیر رخ داده، از سطح دشواری‌های معمول فعالیت اقتصادی عبور کرده و بسیاری از شرکتها را وارد مرحله بحران بقا کرده است.

در شرایط فعلی، بخش بزرگی از فعالان این حوزه دیگر درباره توسعه بازار، جذب سرمایه، رشد محصول یا افزایش سهم بازار صحبت نمی‌کنند؛ مسئله اصلی برای بسیاری از آنها، ادامه فعالیت، حفظ حداقل جریان درآمد و جلوگیری از تعطیلی کامل است.

بررسی وضعیت فعالان اکوسیستم اقتصاد دیجیتال نشان می‌دهد که آثار اختلال‌های اینترنت، محدودیت دسترسی و بی‌ثباتی ارتباطات، بسته به اندازه و توان مالی شرکتها متفاوت بوده، اما تقریباً هیچ بخشی از این اکوسیستم از آسیب مصون نمانده است.

حوزه آسیب	کسب و کارهای کوچک	کسب و کارهای متوسط	کسب و کارهای بزرگ
درآمد	بسیار شدید	شدید	متوسط تا شدید
نیروی انسانی	تعمیل فوری	تعمیل مرحله‌ای	کنترل هزینه
مارکتینگ	تقریباً فلج	شدیداً مختل	جایگزینی محدود
دسترسی فنی	ناپایدار	پرهزینه	قابل مدیریت‌تر
تاب آوری مالی	بسیار پایین	محدود	بیشتر

### ۴-۱: کسب و کارهای کوچک؛ نخستین قربانیان بحران

بیشترین فشار بحران فعلی بر دوش کسب و کارهای کوچک و نوپا قرار گرفته است.

این کسب و کارها معمولاً:

- سرمایه در گردش محدودتری دارند،
- وابستگی بیشتری به فروش روزانه دارند،
- امکان تحمل اختلال طولانی‌مدت را ندارند،
- دسترسی کمتری به منابع جایگزین یا زیرساخت‌های اختصاصی دارند.

برای بسیاری از این شرکتها، کاهش شدید فروش و اختلال در ارتباط با مشتری، مستقیماً به معنای ناتوانی در پرداخت هزینه‌های جاری، حقوق کارکنان و ادامه فعالیت بوده است.



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

۱۴

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶

در ماه‌های اخیر، بخشی از کسب و کارهای کوچک:

- فعالیت خود را متوقف کرده‌اند،

✉ info@iranblockchain.org

🌐 @iranblockchaincommunity

🐦 @iran\_blockchain

تاریخ: ۱۴۰۵/۵/۲۱  
شماره: ۴۵۵۵۲۱۰  
پیوست: اصل  
رد: -

## انجمن فناوریان زنجیره بلوک

سازمان مردم نهاد

غیردولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه

شماره ثبت: ۴۷۷۰۰



- تیم‌های خود را تعدیل کرده‌اند،
- یا صرفاً با حداقل ظرفیت ممکن به فعالیت ادامه می‌دهند .

در بسیاری از موارد، این کسب‌وکارها حتی امکان دیده‌شدن مجدد در بازار را نیز از دست داده‌اند؛ چراکه بخش قابل توجهی از بازار، مخاطبان و سرمایه بازاریابی آن‌ها در جریان اختلال‌های اخیر از بین رفته است.

### ۲-۴: کسب‌وکارهای متوسط؛ فرسایش در سکوت

شرکت‌های متوسط، اگرچه در ظاهر نسبت به کسب‌وکارهای کوچک تاب‌آوری بیشتری دارند، اما در عمل با یکی از سنگین‌ترین دوره‌های فرسایش عملیاتی و مالی خود مواجه شده‌اند.

بخش بزرگی از این شرکت‌ها:

- هزینه‌های ثابت بالایی دارند،
- تیم‌های بزرگ‌تری را مدیریت می‌کنند،
- وابستگی بیشتری به زیرساخت‌های بین‌المللی دارند،
- و برای حفظ جایگاه بازار، نیازمند ثبات ارتباطی هستند .

در شرایط فعلی، بسیاری از این کسب‌وکارها با وجود ادامه فعالیت، ناچار به:

- توقف توسعه،
- کاهش هزینه‌ها،
- تعلیق پروژه‌های جدید،
- محدود کردن استخدام،
- و کاهش مقیاس عملیات شده‌اند .

این وضعیت، نوعی فرسایش تدریجی اما عمیق ایجاد کرده که در صورت ادامه، می‌تواند بخش مهمی از بدنه فعال اقتصاد دیجیتال کشور را از بین ببرد.

### ۳-۴: شرکت‌های بزرگ؛ بقا با هزینه سنگین

برخی شرکت‌های بزرگ‌تر توانسته‌اند با اتکا به منابع مالی بیشتر، زیرساخت گسترده‌تر یا دسترسی‌های محدودتر، بخشی از بحران را مدیریت کنند. اما حتی این شرکت‌ها نیز با کاهش شدید بهره‌وری، افزایش هزینه‌های عملیاتی و افت اعتماد کاربران مواجه شده‌اند.

در بسیاری از موارد، شرکت‌های بزرگ برای حفظ سرویس پایدار، ناچار به:

- افزایش قابل توجه هزینه زیرساخت،
- استفاده از مسیرهای ارتباطی جایگزین،
- بازطراحی بخشی از فرآیندهای عملیاتی،



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

۱۵

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

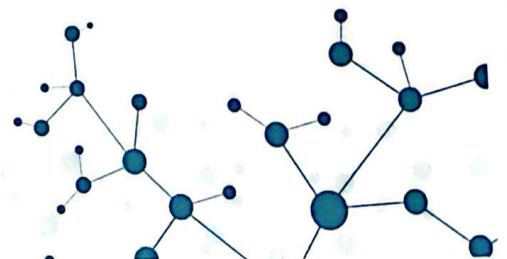
تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶



✉ info@iranblockchain.org

🌐 @iranblockchaincommunity

🌐 @iran\_blockchain



## انجمن فناوریان زنجیره بلوک

سازمان مردم نهاد

غیردولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه

شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۲/۲۱  
شماره: ۴۰۵۰۲۱۰  
پیوست: اصل  
رد: ۰۵ -

- و تحمل هزینه‌های پنهان سنگین شده‌اند .

در عین حال، ادامه این وضعیت باعث شده فاصله عملیاتی میان شرکت‌های بزرگ و کسب‌وکارهای کوچک بیشتر شود؛ موضوعی که می‌تواند در بلندمدت به کاهش رقابت و کوچک‌تر شدن اکوسیستم اقتصاد دیجیتال کشور منجر شود.

### ۴-۴: بحران در بازاریابی و از بین رفتن بازار

یکی از عمیق‌ترین آسیب‌های ماه‌های اخیر، نابودی تدریجی و با شیب پرسرعت کانال‌های بازاریابی دیجیتال و ارتباط مستقیم با مشتریان بوده است.

بخش بزرگی از کسب‌وکارهای اقتصاد دیجیتال طی سال‌ها، سرمایه مالی و انسانی قابل توجهی صرف ساخت جامعه مخاطب، برندینگ، سنو، شبکه‌های اجتماعی و تبلیغات دیجیتال کرده بودند. اختلال‌های گسترده اینترنت و محدودیت دسترسی کاربران، باعث شد بخش قابل توجهی از این سرمایه‌گذاری عملاً بی‌اثر شود.

در بسیاری از موارد:

- نرخ دسترسی کاربران به شدت کاهش یافته،
- اثربخشی تبلیغات دیجیتال افت کرده،
- تعامل مخاطبان کاهش پیدا کرده،
- و هزینه جذب مشتری چند برابر شده است .

برخی کسب‌وکارها اعلام کرده‌اند که بخش مهمی از بازار از دست‌رفته آن‌ها حتی در صورت بازگشت شرایط عادی، به‌سادگی قابل بازیابی نخواهد بود.

### ۴-۵: اختلال در خدمات و تجربه کاربر

بخش مهمی از خدمات دیجیتال، وابسته به ارتباط پایدار و بدون اختلال با سرویس‌ها، APIها، زیرساخت‌های ابری، ابزارهای امنیتی، خدمات مالی و پلتفرم‌های بین‌المللی هستند.

اختلال‌های گسترده اینترنت در ماه‌های اخیر، باعث شد بسیاری از شرکت‌ها در ارائه خدمات پایدار به کاربران با مشکل مواجه شوند.

در نتیجه:

- زمان پاسخ‌گویی سرویس‌ها افزایش یافته،
- کیفیت خدمات کاهش پیدا کرده،
- پشتیبانی کاربران دشوارتر شده،
- و اعتماد کاربران به پایداری خدمات داخلی آسیب دیده است .

این وضعیت به‌ویژه برای کسب‌وکارهای حوزه فین‌تک، رمزارایی، تجارت الکترونیک و خدمات مبتنی بر زیرساخت جهانی، آثار سنگین‌تری به همراه داشته است.



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

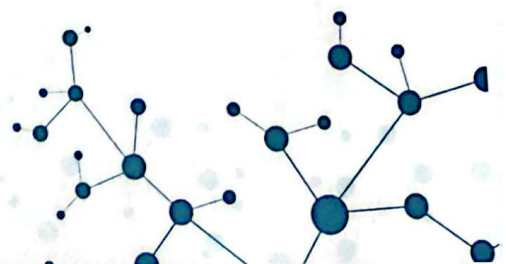
تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶



✉ info@iranblockchain.org

🌐 @iranblockchaincommunity

🐦 @iran\_blockchain



## انجمن فناوریان زنجیره بلوک

سازمان مردم نهاد

غیردولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه

شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

تاریخ: ۱۴۰۰، ۰۵، ۲۱  
شماره: ۶۵۵۲۱۰  
پیوست: اول  
رده: -

### ۴-۶: مهاجرت، خروج نیرو و فرسودگی منابع انسانی

یکی از مهم‌ترین سرمایه‌های اقتصاد دیجیتال، نیروی انسانی متخصص آن است. اما بی‌ثباتی طولانی‌مدت، فشار عملیاتی، نااطمینانی نسبت به آینده و محدود شدن امکان رشد حرفه‌ای، باعث شده بخشی از نیروهای متخصص این حوزه به فکر مهاجرت یا خروج از بازار کار داخلی بيفتند.

بسیاری از مدیران کسب‌وکارها اعلام کرده‌اند که:

- حفظ نیروهای متخصص دشوارتر شده،
- انگیزه تیم‌ها کاهش یافته،
- و فرسودگی روانی و شغلی در میان کارکنان افزایش پیدا کرده است.

ادامه این روند می‌تواند به کاهش جدی ظرفیت انسانی و دانشی کشور در حوزه فناوری و اقتصاد دیجیتال منجر شود. بدترین بخش ماجرا در این مرحله تعدیل نیروهای متخصص و با تجربه در شرکت هاست ولو با سابقه فنی و اجرایی بالای ۱۵ سال که در پایش‌های اخیر انجمن بلاکچین شاهد گزارش تعدیل آن در برخی شرکت‌ها بوده ایم.

### ۴-۷: مسئله امروز: جلوگیری از حذف کامل

در شرایط فعلی، مسئله اصلی بخش بزرگی از فعالان اقتصاد دیجیتال، نه توسعه و نه حتی بازگشت به شرایط مطلوب گذشته، بلکه جلوگیری از حذف کامل از بازار است.

بسیاری از کسب‌وکارها اکنون در وضعیتی قرار دارند که:

- توان تحمل یک دوره طولانی دیگر از بی‌ثباتی را ندارند،
- امکان برنامه‌ریزی میان‌مدت را از دست داده‌اند،
- و صرفاً تلاش می‌کنند حداقل ظرفیت عملیاتی خود را حفظ کنند.

این وضعیت، اقتصاد دیجیتال کشور را وارد مرحله‌ای کرده که ادامه آن می‌تواند بخش قابل توجهی از ظرفیت تولید، اشتغال و نوآوری کشور را به‌صورت پایدار از بین ببرد. بخش مهمی از کسب‌وکارهای اقتصاد دیجیتال ایران دیگر در وضعیت «انتظار برای بهبود» قرار ندارند؛ بلکه در حال تلاش برای جلوگیری از حذف کامل از بازار هستند.



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

۱۷

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

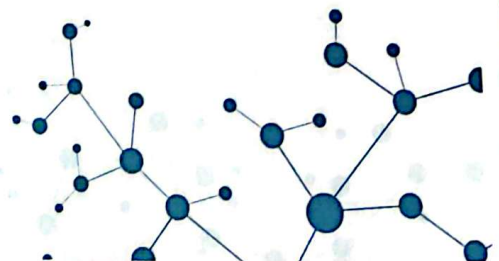
پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶

info@iranblockchain.org

@iranblockchaincommunity

@iran\_blockchain





## بخش پنجم

# اثر بحران اینترنت بر اکوسیستم بلاکچین و رمزدارایی

## وقتی اختلال اینترنت به اختلال در دسترسی به دارایی تبدیل می‌شود

اکوسیستم بلاکچین و رمزدارایی، بیش از بسیاری از بخش‌های اقتصاد دیجیتال، به اینترنت پایدار، ارتباطات بین‌المللی و دسترسی بدون اختلال به زیرساخت‌های جهانی وابسته است. برخلاف بسیاری از کسب‌وکارهای سنتی، اینترنت در این حوزه صرفاً ابزار ارتباطی یا بازاریابی نیست؛ بلکه زیرساخت مستقیم عملیات، امنیت، دسترسی کاربران به دارایی و استمرار خدمات محسوب می‌شود.

در ماه‌های اخیر، اختلال‌های گسترده اینترنت، کاهش کیفیت ارتباطات بین‌المللی و محدودیت‌های دسترسی، آثار سنگینی بر فعالان این حوزه و کاربران خدمات رمزدارایی در کشور گذاشته است؛ آثاری که بخشی از آن‌ها مستقیماً متوجه کسب‌وکارها و بخش دیگری متوجه مردم و کاربران نهایی بوده است.

### ۵-۱: اختلال در دسترسی کاربران به دارایی

یکی از مهم‌ترین پیامدهای اختلال اینترنت در حوزه رمزدارایی، ایجاد مشکل در دسترسی کاربران به دارایی‌های دیجیتال خود بوده است. کاربران برای انجام بسیاری از عملیات پایه، از جمله:

- ورود به حساب کاربری،
- احراز هویت،
- برداشت و واریز،
- مدیریت کیف پول،
- انجام معامله،
- یا پیگیری تراکنش‌ها،

نیازمند دسترسی پایدار و بدون اختلال به اینترنت و سرویس‌های مرتبط هستند. در دوره‌های اختلال گسترده، بسیاری از کاربران با مشکلاتی نظیر:

- ناپایداری دسترسی،
- کندی شدید سرویس‌ها،
- اختلال در دریافت پیامک و احراز هویت،
- قطع ارتباط با سرویس‌های بین‌المللی،
- و دشواری در انجام تراکنش‌ها

مواجه شده‌اند. این وضعیت، علاوه بر آسیب عملیاتی، باعث افزایش نگرانی عمومی نسبت به امنیت دسترسی به دارایی‌های دیجیتال شده است.

### ۵-۲: کاهش حجم معاملات و افت فعالیت بازار

اختلال اینترنت و کاهش اعتماد کاربران، به صورت مستقیم بر حجم فعالیت بازار رمزدارایی کشور اثر گذاشته است.



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

۱۸

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶



✉ info@iranblockchain.org

🌐 @iranblockchaincommunity

🐦 @iran\_blockchain



## انجمن فناوریان زنجیره بلوک

سازمان مردم نهاد

غیردولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه

شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

تاریخ: ۱۴۰۵/۰۲/۲۱  
شماره: ۴۵۵۲۱۵  
پیوست: اصل  
رد: -

بسیاری از فعالان این حوزه گزارش داده‌اند که در دوره‌های اختلال شدید:

- حجم معاملات کاهش یافته،
- فعالیت کاربران افت کرده،
- ورود کاربران جدید کندتر شده،
- و بخشی از کاربران ترجیح داده‌اند فعالیت خود را متوقف یا محدود کنند .

بازار رمزدارایی به‌طور ذاتی وابسته به دسترسی لحظه‌ای، پایدار و سریع به اطلاعات و زیرساخت‌های جهانی است. هرگونه بی‌ثباتی ارتباطی، مستقیماً بر رفتار کاربران، نقدشوندگی بازار و عملکرد پلتفرم‌ها اثر می‌گذارد.

### ۳-۵: افزایش ریسک عملیاتی و امنیتی

اختلال اینترنت در حوزه رمزدارایی، صرفاً به کاهش کیفیت خدمات محدود نمی‌شود؛ بلکه می‌تواند ریسک‌های امنیتی و عملیاتی جدی ایجاد کند. در شرایطی که دسترسی کاربران و کسب‌وکارها به اینترنت پایدار محدود یا قطع می‌شود، استفاده از ابزارهای غیررسمی، سرویس‌های واسطه و مسیرهای ارتباطی ناامن افزایش پیدا می‌کند. این وضعیت می‌تواند:

- احتمال سوءاستفاده امنیتی را افزایش دهد،
- کاربران را در معرض ابزارهای مخرب قرار دهد،
- و ریسک نشت اطلاعات یا سرقت دارایی را بیشتر کند .

در عمل، محدودیت گسترده اینترنت، نه‌تنها الزاماً منجر به افزایش امنیت نمی‌شود، بلکه در برخی موارد کاربران و کسب‌وکارها را به سمت استفاده از مسیرهای پرریسک‌تر سوق می‌دهد و به نوعی قطع اینترنت مخل امنیت محسوب می‌شود.

### ۴-۵: فشار مضاعف بر صرافی‌ها و پلتفرم‌های داخلی بلاکچین و رمزدارایی

صرافی‌ها و پلتفرم‌های رمزدارایی داخلی در ماه‌های اخیر، علاوه بر چالش‌های رگولاتوری و عملیاتی، با فشار گسترده ناشی از اختلال اینترنت نیز مواجه بوده‌اند. این کسب‌وکارها برای ارائه خدمات پایدار نیازمند ارتباط دائمی با:

- زیرساخت‌های بین‌المللی،
- سرویس‌های امنیتی،
- ابزارهای مانیتورینگ،
- APIها،
- کیف پول‌ها،
- و شبکه‌های بلاکچینی جهانی هستند .

اختلال اینترنت باعث شده است:

- پایداری سرویس‌ها کاهش یابد،



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶



✉ info@iranblockchain.org

🌐 @iranblockchaincommunity

🐦 @iran\_blockchain



## انجمن فناوریان زنجیره بلوک

سازمان مردم نهاد

غیردولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه

شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

تاریخ: ۱۳۹۵، ۵، ۲۱  
شماره: ۴۵۵۲۱۰  
پیوست: اول  
رده: -

- هزینه زیرساخت افزایش پیدا کند،
- زمان پاسخ گویی طولانی تر شود،
- و تیم های فنی بخش قابل توجهی از منابع خود را صرف مدیریت بحران ارتباطی کنند .

در عین حال، بخشی از کاربران نیز به دلیل اختلال های مکرر، کاهش کیفیت خدمات را مستقیماً متوجه پلتفرم های داخلی دانسته اند؛ موضوعی که فشار مضاعفی بر اعتماد کاربران به کسب و کارهای این حوزه وارد کرده است.

### ۵-۵: اینترنت طبقاتی و نیاز واقعی اکوسیستم رمزدارایی

در ماه های اخیر، برخی مدل های دسترسی محدود یا موسوم به «اینترنت پرو» به عنوان راهکار جایگزین مطرح شده اند. با این حال، تجربه فعالان اکوسیستم بلاکچین و رمزدارایی نشان می دهد که این مدل ها پاسخ گوی نیاز واقعی این حوزه نیستند.

فعالان این صنعت تأکید دارند که:

- اینترنت محدود و موردی، جایگزین اینترنت پایدار و عمومی نمی شود،
- دسترسی تفکیک شده برای بسیاری از خدمات عملیاتی کافی نیست،
- و کسب و کارهای وابسته به ارتباطات جهانی، نیازمند دسترسی پایدار، شفاف و قابل اتکا هستند .

همچنین بخشی از فعالان این حوزه اعلام کرده اند که در مواردی، حتی دریافت دسترسی های محدود نیز با نگاه های امنیتی، سوء برداشت یا برچسب زنی همراه بوده است؛ در حالی که نیاز این کسب و کارها، صرفاً حفظ حداقل امکان فعالیت اقتصادی و ارائه خدمات پایدار به کاربران بوده است.

### ۵-۶: بحران اعتماد در بازار رمزدارایی

بازار رمزدارایی بیش از بسیاری از بازارهای دیگر، بر اعتماد کاربران متکی است.

کاربرانی که:

- نگران دسترسی به دارایی خود باشند،
- از پایداری ارتباطات مطمئن نباشند،
- یا احساس کنند در شرایط بحران امکان مدیریت سرمایه خود را ندارند،

به تدریج اعتماد خود را به کل اکوسیستم از دست می دهند. این کاهش اعتماد، تنها متوجه یک شرکت یا پلتفرم نیست؛ بلکه می تواند کل بازار داخلی را تحت تأثیر قرار دهد و باعث خروج کاربران، کاهش فعالیت اقتصادی و انتقال سرمایه به بازارهای غیررسمی یا خارجی شود.

### ۵-۷: بلاکچین و رمزدارایی؛ بخشی از اقتصاد دیجیتال، نه یک استثنا

اکوسیستم بلاکچین و رمزدارایی بخشی از اقتصاد دیجیتال کشور است و مسائل آن نیز باید در همین چارچوب دیده شود.



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

۲۰

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

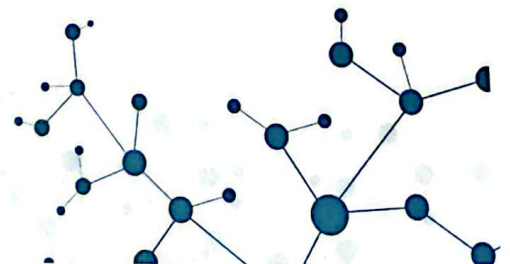
تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

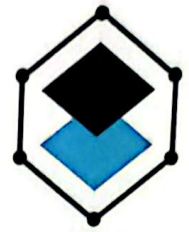
کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶



Info@iranblockchain.org

@iranblockchaincommunity

@iran\_blockchain



## انجمن فناوریان زنجیره بلوک

سازمان مردم نهاد

غیردولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه

شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

این حوزه:

- برای هزاران نفر اشتغال مستقیم و غیرمستقیم ایجاد کرده،
- سهم قابل توجهی در توسعه فناوری و خدمات مالی دیجیتال داشته،
- و بخشی از سرمایه انسانی و فناورانه کشور را در خود متمرکز کرده است .

ادامه اختلال‌های گسترده اینترنت و بی‌ثباتی ارتباطی، می‌تواند بخش قابل توجهی از ظرفیت این صنعت را نیز وارد مرحله فرسایش یا خروج از کشور کند.

### ۵-۸: بی‌ثباتی دسترسی و آسیب به اعتماد عمومی کاربران

یکی از چالش‌های مهم ماه‌های اخیر، نبود الگوی شفاف، پایدار و قابل پیش‌بینی در دسترسی کسب‌وکارها و کاربران به اینترنت بوده است.

در دوره‌های مختلف اختلال، برخی کسب‌وکارها امکان دسترسی محدود به اینترنت یا برخی سرویس‌ها را داشته‌اند، در حالی که بخش دیگری از کسب‌وکارها و کاربران عملاً با اختلال یا عدم دسترسی مواجه بوده‌اند. این وضعیت، علاوه بر ایجاد نابرابری عملیاتی در اکوسیستم اقتصاد دیجیتال، باعث شکل‌گیری بی‌اعتمادی و سردرگمی در میان کاربران نیز شده است.

در موارد متعددی، کاربران به دلیل تفاوت در سطح دسترسی یا کیفیت خدمات، اختلال‌ها را مستقیماً متوجه کسب‌وکارها دانسته و برخی شرکت‌ها با موجی از بی‌اعتمادی، اتهام یا نارضایتی کاربران مواجه شده‌اند؛ در حالی که بخش مهمی از این اختلال‌ها خارج از کنترل آن‌ها بوده است.

از سوی دیگر، نبود دسترسی پایدار و عمومی، باعث شد بخش قابل توجهی از کاربران برای انجام امور روزمره خود به استفاده از مسیرهای ارتباطی غیررسمی و ناامن روی بیاورند؛ از جمله خرید VPN، کانفیگ‌های ناشناس یا استفاده از ابزارهای غیرقابل اعتماد.

این وضعیت، علاوه بر افزایش ریسک امنیتی کاربران، زمینه را برای سوءاستفاده کلاهبرداران، سرقت اطلاعات، دسترسی غیرمجاز به حساب‌های کاربری و افزایش تخلفات سایبری فراهم کرده است. گزارش‌های غیررسمی و روایت فعالان و گاهی در تماس‌های گزارش‌های مردمی در مراجعه به انجمن بلاکچین ایران در این حوزه نیز نشان می‌دهد که در دوره‌های اختلال شدید، موارد سوءاستفاده، فیشینگ، کلاهبرداری و حملات مرتبط با دسترسی کاربران افزایش یافته است.

در چنین شرایطی، ضروری است که سیاست‌گذاری در حوزه دسترسی اینترنت، علاوه بر ملاحظات فنی و امنیتی، آثار مستقیم خود بر اعتماد عمومی، امنیت کاربران و ثبات کسب‌وکارها را نیز در نظر بگیرد. مدل‌های دسترسی ناپایدار، غیرشفاف یا محدود، در عمل می‌توانند علاوه بر آسیب اقتصادی، موجب افزایش بی‌اعتمادی عمومی، تشدید ناامنی دیجیتال و رشد فعالیت‌های غیررسمی و غیرقابل نظارت شوند.

### جمع‌بندی

در اکوسیستم رمزداری، اینترنت صرفاً ابزار ارتباطی نیست؛ زیرساخت دسترسی مردم به دارایی، امنیت حساب‌ها و استمرار فعالیت اقتصادی است. محدودسازی گسترده اینترنت، در عمل نه تنها هزینه عملیاتی اکوسیستم رمزداری را افزایش داده، بلکه ریسک امنیتی، بی‌اعتمادی و خروج سرمایه از بازار رسمی را نیز تشدید کرده است.



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

۲۱

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶



✉ Info@iranblockchain.org  
@iranblockchaincommunity  
@iran\_blockchain



تاریخ: ۱۴۰۵/۰۲/۲۱  
شماره: ۴۰۵۲۱۰  
پیوست: اصل  
رد: -

## بخش ششم

### اینترنت طبقاتی و دسترسی محدود

وقتی دسترسی به اینترنت از زیرساخت عمومی به امتیاز محدود تبدیل می‌شود.

در ماه‌های اخیر و هم‌زمان با تشدید اختلال‌ها و محدودیت‌های اینترنت، برخی مدل‌های دسترسی محدود، موردی یا موسوم به «اینترنت پرو» به‌عنوان راهکار جایگزین برای بخشی از کسب‌وکارها مطرح شد. هدف اعلامی این مدل‌ها، حفظ حداقل امکان فعالیت برای برخی مجموعه‌های اقتصادی و تخصصی در شرایط بحران بوده است. با این حال، تجربه عملی فعالان اقتصاد دیجیتال نشان می‌دهد که این مدل‌ها نه تنها نتوانسته‌اند پاسخ‌گوی نیاز واقعی اکوسیستم باشند، بلکه در مواردی خود به بخشی از بحران تبدیل شده‌اند.

اقتصاد دیجیتال، برخلاف برخی صنایع سنتی، بر پایه ارتباطات پایدار، عمومی، هم‌زمان و قابل اتکا شکل می‌گیرد. در چنین ساختاری، دسترسی محدود و تفکیک‌شده نمی‌تواند جایگزین اینترنت پایدار و عمومی شود؛ چراکه بخش بزرگی از زنجیره ارزش این اقتصاد، وابسته به ارتباط مستمر میان کاربران، کسب‌وکارها، سرویس‌های بین‌المللی، زیرساخت‌های ابری، ابزارهای امنیتی و پلتفرم‌های جهانی است.

#### ۶-۱: اینترنت پایدار؛ زیرساخت تولید، نه امتیاز ویژه

برای بخش بزرگی از فعالان اقتصاد دیجیتال، اینترنت دیگر یک ابزار جانبی یا رفاهی محسوب نمی‌شود. اینترنت، زیرساخت مستقیم تولید، اشتغال، فروش، خدمات، پشتیبانی، بازاریابی و تعامل اقتصادی است.

در چنین شرایطی، محدود شدن دسترسی پایدار به اینترنت بین‌الملل، عملاً به معنای محدود شدن امکان فعالیت اقتصادی است.

همان‌گونه که برق، آب، شبکه بانکی یا حمل‌ونقل، زیرساخت پایه فعالیت اقتصادی محسوب می‌شوند، اینترنت نیز امروز بخشی از زیرساخت پایه تولید در اقتصاد دیجیتال است و دسترسی به آن نمی‌تواند صرفاً در قالب امتیازهای محدود، موردی یا طبقه‌بندی‌شده تعریف شود.

#### ۶-۲: تجربه عملی اینترنت محدود و دسترسی‌های تفکیک‌شده

بررسی تجربه ماه‌های اخیر نشان می‌دهد که مدل‌های دسترسی محدود، در عمل نتوانسته‌اند نیاز واقعی کسب‌وکارها را برطرف کنند.

بسیاری از فعالان این حوزه اعلام کرده‌اند که:

- دسترسی‌های محدود، ناپایدار یا ناقص بوده‌اند،
- بسیاری از سرویس‌های موردنیاز همچنان با اختلال مواجه بوده‌اند،
- و امکان فعالیت عادی کسب‌وکارها حتی با وجود این دسترسی‌ها فراهم نشده است.

در عمل، کسب‌وکارهایی که نیازمند ارتباط پایدار با سرویس‌های جهانی، API‌ها، ابزارهای امنیتی، خدمات ابری، زیرساخت‌های مالی و شبکه‌های بین‌المللی هستند، همچنان با اختلال عملیاتی جدی مواجه بوده‌اند.



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

۲۲

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶



Info@iranblockchain.org

@iranblockchaincommunity

@iran\_blockchain



## انجمن فناوریان زنجیره بلوک

سازمان مردم نهاد

غیردولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه

شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

تاریخ: ۱۴۰۵/۰۵/۲۱  
شماره: ۴۰۵۵۲۱۰  
پیوست: اول  
رد: -

به‌ویژه در حوزه‌هایی نظیر:

- تجارت الکترونیک،
- فین‌تک،
- بلاکچین و رمزارایی و وب ۳،
- تولید محتوا،
- خدمات ابری،
- و پلتفرم‌های مبتنی بر ارتباطات جهانی،

دسترسی محدود و تفکیک شده نتوانسته جایگزین اینترنت پایدار عمومی شود.

### ۳-۶: تعمیق نابرابری در اکوسیستم اقتصاد دیجیتال

یکی از مهم‌ترین پیامدهای مدل‌های دسترسی محدود، ایجاد شکاف عملیاتی میان بازیگران مختلف بازار بوده است. در شرایطی که بخشی از شرکت‌ها به سطحی از دسترسی محدود دست یافته‌اند و بخش دیگری همچنان با اختلال گسترده مواجه بوده‌اند، اکوسیستم اقتصاد دیجیتال به تدریج وارد وضعیتی نابرابر شده است.

این نابرابری، به‌ویژه برای کسب‌وکارهای کوچک و متوسط که توان مالی یا امکان پیگیری دسترسی‌های خاص را ندارند، آثار سنگین‌تری داشته است.

در عمل، بخشی از شرکت‌های کوچک‌تر:

- بازار خود را از دست داده‌اند،
- توان رقابتشان کاهش یافته،
- و در برخی موارد عملاً از چرخه فعالیت اقتصادی حذف شده‌اند.

این وضعیت، در بلندمدت می‌تواند منجر به کوچک‌تر شدن اکوسیستم، کاهش رقابت و تمرکز بیشتر بازار در اختیار تعداد محدودی بازیگر شود.

### ۴-۶: دسترسی محدود؛ انتخاب نبود، اجبار بود

بخش مهمی از فعالان اقتصاد دیجیتال، از جمله فعالان حوزه بلاکچین و رمزارایی، از ابتدا نسبت به توسعه مدل اینترنت طبقاتی و دسترسی تفکیک‌شده نگرانی داشته‌اند و آن را راه‌حل پایدار برای اقتصاد دیجیتال کشور نمی‌دانستند.

با این حال، در شرایطی که اختلال‌های گسترده و طولانی‌مدت، امکان فعالیت عادی را از بسیاری از کسب‌وکارها سلب کرده بود، بخشی از شرکت‌ها صرفاً برای حفظ حداقل امکان ادامه فعالیت، ناچار به حرکت به سمت این مدل‌های دسترسی شدند. در چنین شرایطی، استفاده از دسترسی محدود برای بسیاری از فعالان این حوزه نه یک انتخاب اقتصادی، بلکه تلاشی اضطراری برای جلوگیری از توقف کامل کسب‌وکار بوده است.



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

۲۳

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶

Info@iranblockchain.org

@iranblockchaincommunity

@iran\_blockchain





## انجمن فناوریان زنجیره بلوک

سازمان مردم نهاد

غیردولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه

شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۵/۲۱  
شماره: ۵۵۵۳۱۰  
پیوست: اهل  
رده: -

### ۵-۶: امنیت پایدار بدون اقتصاد پایدار ممکن نیست

بخش خصوصی اقتصاد دیجیتال، در سال‌های اخیر با وجود همه محدودیت‌ها، نقش مهمی در حفظ اشتغال، توسعه خدمات دیجیتال و زنده نگه داشتن بخشی از اقتصاد کشور داشته است. در چنین شرایطی، سیاست‌گذاری در حوزه اینترنت باید علاوه بر ملاحظات امنیتی، پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و معیشتی تصمیمات را نیز در نظر بگیرد.

تجربه ماه‌های اخیر نشان می‌دهد که محدودسازی گسترده و بی‌ثباتی ارتباطی، نه تنها هزینه اقتصادی بالایی ایجاد کرده، بلکه در مواردی موجب رشد استفاده از ابزارهای غیررسمی، افزایش ریسک‌های امنیتی و تضعیف اعتماد عمومی نیز شده است.

امنیت پایدار، در نهایت نیازمند اقتصاد پایدار، قابل پیش‌بینی و مبتنی بر اعتماد عمومی است: اقتصادی که بدون دسترسی پایدار، شفاف و غیر تبعیض‌آمیز به اینترنت، امکان استمرار و رشد نخواهد داشت.

### جمع‌بندی

اینترنت پایدار، زیرساخت عمومی اقتصاد دیجیتال است؛ نه امتیازی محدود برای گروهی خاص. تجربه ماه‌های اخیر نشان داده است که دسترسی محدود و تفکیک‌شده، نتوانسته جایگزین اینترنت پایدار عمومی شود و در مواردی خود به عاملی برای تعمیق نابرابری، بی‌اعتمادی و فرسایش بیشتر اکوسیستم اقتصاد دیجیتال تبدیل شده است.



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶



info@iranblockchain.org

@iranblockchaincommunity

@iran\_blockchain



## بخش هفتم

### اثر بحران اینترنت بر مردم و مشاغل آزاد

وقتی اختلال اینترنت مستقیماً به معیشت مردم گره می خورد  
بار بحران بر دوش کسانی که حقوق ثابت ندارند!

اقتصاد دیجیتال در سال‌های اخیر، برای بخش بزرگی از مردم ایران صرفاً یک حوزه فناورانه یا صنعتی نبوده است؛ بلکه به بخشی از زندگی روزمره، معیشت، اشتغال و درآمد خانوارها تبدیل شده است.

میلیون‌ها نفر در کشور، به صورت مستقیم یا غیرمستقیم از طریق اینترنت و بسترهای دیجیتال امرار معاش می‌کنند؛ از فروشندگان آنلاین، تولیدکنندگان محتوا، فریلنسرها، برنامه‌نویسان و طراحان گرفته تا صاحبان فروشگاه‌های خانگی، تیم‌های بازاریابی، رانندگان پلتفرم‌ها، فعالان آموزشی، مشاوران، ارائه‌دهندگان خدمات و هزاران کسب‌وکار خرد و متوسطی که طی سال‌های اخیر بر بستر اینترنت شکل گرفته‌اند.

در چنین شرایطی، اختلال گسترده و طولانی‌مدت اینترنت، صرفاً یک مسئله ارتباطی نیست؛ بلکه مستقیماً بر درآمد، امنیت شغلی و ثبات معیشتی بخش بزرگی از جامعه اثر می‌گذارد.

#### ۷-۱: اینترنت؛ ابزار کار میلیون‌ها نفر

برای بخش بزرگی از مردم، اینترنت امروز دیگر ابزار تفریح یا مصرف محتوای صرف نیست؛ اینترنت محل کار، ابزار فروش، مسیر ارتباط با مشتری، بستر تبلیغات، کانال دریافت خدمات مالی و زیرساخت درآمد روزانه است.

در ماه‌های اخیر، بسیاری از مشاغل آزاد و کسب‌وکارهای خرد با شرایطی مواجه شده‌اند که عملاً امکان فعالیت پایدار و قابل پیش‌بینی را از آن‌ها گرفته است.

در این دوره:

- فروش آنلاین بسیاری از کسب‌وکارها کاهش شدید پیدا کرده،
- دسترسی به مشتریان مختل شده،
- تبلیغات و بازاریابی دیجیتال کارایی خود را از دست داده،
- و بخش بزرگی از فعالان این حوزه با کاهش مستقیم درآمد مواجه شده‌اند.

برای بسیاری از این افراد، اختلال اینترنت به معنای کاهش واقعی درآمد خانوار و از بین رفتن بخشی از معیشت روزمره بوده است.

#### ۷-۲: فشار اصلی بحران بر بخش خصوصی و مشاغل آزاد

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های اقتصاد دیجیتال، وابستگی گسترده آن به بخش خصوصی و مشاغل آزاد است. برخلاف ساختارهای سنتی یا دولتی، بخش بزرگی از فعالان اقتصاد دیجیتال:



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

۲۰

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

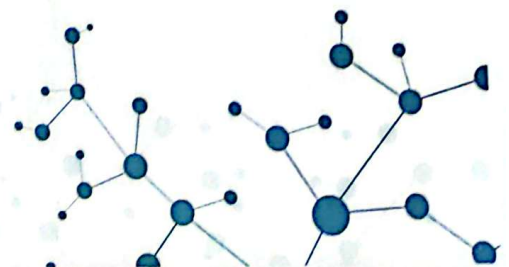
تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶



✉ info@iranblockchain.org

🌐 @iranblockchaincommunity

🐦 @iran\_blockchain

تاریخ: ۱۴۰۵/۰۲/۲۱  
شماره: ۴۵۵۰۶۰  
پوسته: اول  
ردیف: ۱۵۵

## انجمن فناوریان زنجیره بلوک

سازمان مردم نهاد

غیر دولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه

شماره ثبت: ۴۷۷۰۰



- در آمد ثابت و تضمین شده ندارند.
- وابسته به عملکرد روزانه بازار هستند.
- و توان تحمل طولانی مدت اختلال و بی ثباتی را ندارند.

در شرایطی که بسیاری از کارکنان بخش های رسمی و دولتی، حتی در دوره های بحران نیز از حداقلی از ثبات درآمدی برخوردارند، بخش خصوصی اقتصاد دیجیتال مستقیماً آثار اختلال اینترنت را بر درآمد، فروش و بقای اقتصادی خود تجربه می کند.

در عمل، بخش مهمی از فشار ناشی از محدودیت های اینترنت، بر دوش کسانی قرار گرفته که طی سال های اخیر سهم مهمی در ایجاد اشتغال، تولید خدمات و زنده نگه داشتن اقتصاد دیجیتال کشور داشته اند.

### ۷-۳: از بین رفتن سرمایه اجتماعی کسب و کارهای خرد

بسیاری از کسب و کارهای کوچک و خانگی طی سال ها توانسته بودند از طریق شبکه های اجتماعی، فروش آنلاین و بازاریابی دیجیتال، جامعه مخاطب و بازار خود را ایجاد کنند. اختلال های گسترده اینترنت باعث شد بخش مهمی از این سرمایه اجتماعی و ارتباطی آسیب ببینند.

در بسیاری از موارد:

- صفحات و کانال های ارتباطی عملاً کارایی خود را از دست داده اند.
- دسترسی به مشتریان کاهش یافته.
- اعتماد کاربران آسیب دیده.
- و کسب و کارها بخش مهمی از بازار خود را از دست داده اند.

این خسارت، صرفاً محدود به کاهش فروش کوتاه مدت نیست؛ بلکه در بسیاری از موارد، نتیجه سال ها تلاش، برندینگ و اعتمادسازی را نیز تحت تأثیر قرار داده است.

### ۷-۴: افزایش نااطمینانی و فرسودگی روانی

تداوم اختلال ها و نبود چشم انداز مشخص برای بازگشت ثبات، باعث افزایش نااطمینانی در میان فعالان اقتصاد دیجیتال شده است.

بسیاری از افراد فعال در این حوزه امروز با پرسش هایی مواجه اند که پاسخ روشنی برای آن ندارند:

- آیا امکان ادامه فعالیت در ماه های آینده وجود دارد؟
- آیا بازار از دست رفته باز خواهد گشت؟
- آیا می توان برای آینده برنامه ریزی کرد؟
- آیا زیرساخت فعالیت اقتصادی پایدار خواهد ماند؟

این نااطمینانی، علاوه بر آثار اقتصادی، فشار روانی و فرسودگی گسترده ای نیز در میان فعالان این حوزه ایجاد کرده است؛ به ویژه در میان نسل جوانی که بخش مهمی از آینده شغلی خود را بر پایه اقتصاد دیجیتال بنا کرده بودند.



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶

Info@iranblockchain.org  
@iranblockchaincommunity  
@iran\_blockchain





## انجمن فناوریان زنجیره بلوک

سازمان مردم نهاد

غیردولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه

شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۵/۲۱  
شماره: ۴۰۵۲۱۰  
پیوست: اول  
ردد: ۱۵۵

### ۵-۷: حرکت اجباری مردم به سمت مسیرهای غیررسمی و ناامن

در شرایطی که دسترسی پایدار و عمومی به اینترنت با اختلال مواجه می‌شود، بخش بزرگی از مردم برای انجام امور روزمره خود ناچار به استفاده از ابزارها و مسیرهای غیررسمی می‌شوند.

در ماه‌های اخیر، بسیاری از کاربران برای ادامه فعالیت حرفه‌ای، ارتباطات، آموزش، فروش یا دسترسی به خدمات موردنیاز خود، به استفاده از:

- VPN‌های ناشناس،
- کانفیگ‌های غیررسمی،
- ابزارهای فاقد استاندارد امنیتی،
- و سرویس‌های غیرقابل اعتماد

روی آورده‌اند.

این وضعیت، علاوه بر افزایش هزینه کاربران، آن‌ها را در معرض انواع سوءاستفاده‌های امنیتی، سرقت اطلاعات، فیشینگ، کلاهبرداری و دسترسی غیرمجاز قرار داده است. در عمل، بخشی از کاربران برای حفظ حداقل امکان فعالیت اقتصادی، ناچار شده‌اند میان «قطع دسترسی» و «پذیرش ریسک امنیتی» یکی را انتخاب کنند.

### ۶-۷: اقتصاد دیجیتال؛ بخشی از معیشت مردم

در سال‌های اخیر، اقتصاد دیجیتال توانسته بود بخشی از فشار اقتصادی کشور را از طریق ایجاد فرصت‌های شغلی جدید، توسعه مشاغل خانگی، کاهش هزینه ورود به بازار کار و گسترش خدمات آنلاین کاهش دهد. اما ادامه اختلال‌های گسترده اینترنت، این ظرفیت را نیز با تهدید جدی مواجه کرده است.

در شرایط فعلی، مسئله صرفاً آسیب به چند شرکت فناورانه یا استارت‌آپ نیست؛ بلکه بخش قابل توجهی از معیشت مردم، درآمد مشاغل آزاد و فرصت‌های اقتصادی نسل جوان تحت تأثیر مستقیم این وضعیت قرار گرفته است.

### جمع‌بندی

اختلال اینترنت در اقتصاد امروز، صرفاً اختلال در ارتباطات نیست؛ بلکه اختلال مستقیم در معیشت، اشتغال و درآمد بخش بزرگی از مردم است. بخش خصوصی و مشاغل آزاد، در سال‌های اخیر با وجود همه محدودیت‌ها، اقتصاد دیجیتال کشور را زنده نگه داشتند؛ اما امروز خود را بدون ثبات زیرساختی، بدون امکان پیش‌بینی و بدون حداقل اطمینان نسبت به آینده می‌بینند.

وقت آن رسیده است که سیاست‌گذاری اینترنت، اثر مستقیم خود بر سفره مشاغل آزاد، شرکت‌های کوچک و طبقه مولد اقتصاد دیجیتال را ببیند.



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

۲۷

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

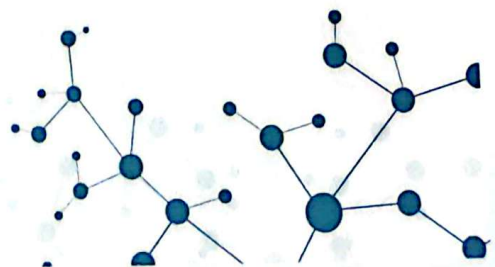
تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶



Info@iranblockchain.org  
@iranblockchaincommunity  
@iran\_blockchain



تاریخ: ۱۴۰۵/۰۵/۲۱  
شماره: ۴۵۵۰۲۱۰  
پیوست: اول  
رد: -

## بخش هشتم

### پیامد ادامه وضعیت موجود

وقتی فرسایش اقتصاد دیجیتال به بحران ساختاری تبدیل می‌شود

آنچه امروز اقتصاد دیجیتال ایران با آن مواجه است، صرفاً یک دوره موقت اختلال یا کاهش کیفیت خدمات ارتباطی نیست. تداوم محدودیت‌های گسترده، بی‌ثباتی زیرساخت اینترنت و نبود چشم‌انداز مشخص برای بازگشت شرایط پایدار، این خطر را ایجاد کرده که بحران فعلی از یک آسیب مقطعی عبور کرده و به یک بحران ساختاری و بلندمدت تبدیل شود.

اقتصاد دیجیتال، برخلاف بسیاری از حوزه‌های سنتی، بر پایه اعتماد، پیش‌بینی‌پذیری، پایداری ارتباطات و امکان برنامه‌ریزی شکل می‌گیرد. در شرایطی که این مؤلفه‌ها به‌صورت مستمر تضعیف شوند، بازسازی اکوسیستم آسیب‌دیده نه‌تنها دشوار، بلکه در برخی بخش‌ها غیرممکن خواهد شد.

بررسی وضعیت فعلی نشان می‌دهد که ادامه روند موجود، می‌تواند پیامدهایی فراتر از حوزه فناوری و اینترنت برای اقتصاد، اشتغال، سرمایه اجتماعی و حتی ثبات اقتصادی کشور به همراه داشته باشد.

اگر مسیر اصلاح نشود، چه چیزی باقی می‌ماند؟

افق زمانی	پیامد
کوتاه‌مدت	تعطیلی بیشتر، تعدیل نیرو، افت درآمد، بی‌اعتمادی کاربر
میان‌مدت	خروج سرمایه، مهاجرت نیروی انسانی، کوچک شدن بازار
بلندمدت	نابودی مزیت رقابتی ایران در اقتصاد دیجیتال، رشد اقتصاد غیررسمی، کاهش درآمدهای ناشی از کسب و کارهای اقتصادی

### ۸-۱: تعطیلی بیشتر کسب‌وکارها و کوچک شدن اقتصاد رسمی

بخش بزرگی از کسب‌وکارهای کوچک و متوسط اقتصاد دیجیتال، اکنون در وضعیت شکننده‌ای قرار دارند و بسیاری از آن‌ها تنها با استفاده از ذخایر محدود مالی یا کاهش شدید هزینه‌ها به فعالیت ادامه می‌دهند.

در صورت ادامه وضعیت فعلی:

- احتمال تعطیلی بخشی دیگر از کسب‌وکارها افزایش خواهد یافت،
- بخش مهمی از اشتغال ایجادشده در سال‌های اخیر از بین خواهد رفت،
- و اقتصاد دیجیتال رسمی کشور کوچک‌تر خواهد شد .

این روند، نه‌تنها موجب کاهش تولید و خدمات رسمی می‌شود، بلکه می‌تواند بخشی از فعالیت‌های اقتصادی را به سمت بازارهای غیررسمی، فاقد شفافیت و غیرقابل نظارت سوق دهد.



۲۸

انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶



Info@iranblockchain.org

@iranblockchaincommunity

@iran\_blockchain



## انجمن فناوریان زنجیره بلوک

سازمان مردم نهاد

غیردولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه

شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

تاریخ: ۱۴۰۵/۰۲/۲۱  
شماره: ۴۰۵۰۲۱۰  
پیوست: اصل  
رده: -

### ۸-۲. تشدید مهاجرت نیروی انسانی و خروج سرمایه انسانی

یکی از مهم‌ترین سرمایه‌های اقتصاد دیجیتال ایران، نیروی انسانی متخصص، جوان و فناور آن است. با این حال، ادامه بی‌ثباتی، ناطمینانی و محدود شدن امکان رشد حرفه‌ای، می‌تواند روند مهاجرت و خروج نیروهای متخصص را تشدید کند.

در شرایطی که:

- امکان برنامه‌ریزی حرفه‌ای کاهش پیدا کند،
- کسب و کارها توان توسعه نداشته باشند،
- و آینده بازار نامشخص باشد،

بخشی از نیروهای متخصص ترجیح خواهند داد فعالیت حرفه‌ای خود را خارج از کشور یا خارج از اکوسیستم رسمی اقتصاد دیجیتال ادامه دهند.

ادامه این روند، می‌تواند به کاهش جدی ظرفیت انسانی و دانشی کشور در حوزه فناوری منجر شود؛ ظرفیتی که بازسازی آن در کوتاه‌مدت ممکن نخواهد بود.

### ۸-۳: کاهش سرمایه‌گذاری و از بین رفتن مزیت رقابتی

اقتصاد دیجیتال، بیش از بسیاری از بخش‌های اقتصادی، نیازمند ثبات، قابلیت پیش‌بینی و ارتباط پایدار با زیرساخت‌های جهانی است.

ادامه وضعیت فعلی می‌تواند موجب شود:

- سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی ریسک حضور در بازار را بیش از گذشته ارزیابی کنند،
- پروژه‌های توسعه‌ای متوقف شوند،
- و بخشی از سرمایه‌ها از حوزه اقتصاد دیجیتال خارج شود.

در چنین شرایطی، کشور به تدریج مزیت رقابتی خود را در حوزه فناوری، خدمات دیجیتال و نوآوری منطقه‌ای از دست خواهد داد.

این در حالی است که بسیاری از کشورهای منطقه، هم‌زمان با توسعه زیرساخت‌های دیجیتال و جذب سرمایه انسانی، در حال افزایش سهم خود از اقتصاد دیجیتال جهانی هستند.

### ۸-۴: گسترش اقتصاد غیررسمی و کاهش شفافیت

یکی از پیامدهای مهم محدودیت گسترده اینترنت، حرکت بخشی از کاربران و کسب و کارها به سمت مسیرهای غیررسمی و فاقد شفافیت است.

در شرایطی که دسترسی پایدار و عمومی محدود شود، بخشی از فعالیت‌های اقتصادی:

- از مسیرهای رسمی خارج می‌شوند،
- به ابزارهای ناشناس و غیرقابل نظارت وابسته می‌شوند،
- و امکان رصد و مدیریت آن‌ها دشوارتر می‌شود.



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

۲۹

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶

Info@iranblockchain.org

@iranblockchaincommunity

@iran\_blockchain



این روند می تواند:

- ریسک تخلفات و کلاهبرداری را افزایش دهد،
- امنیت کاربران را کاهش دهد،
- و بخشی از اقتصاد دیجیتال را به سمت فضای غیررسمی سوق دهد .

در عمل، ادامه محدودسازی گسترده، ممکن است برخلاف اهداف اولیه، موجب کاهش شفافیت و سخت تر شدن نظارت مؤثر بر فضای دیجیتال شود.

## ۸-۵: فرسایش اعتماد عمومی

اعتماد، مهم ترین زیرساخت اقتصاد دیجیتال است.

کاربران، سرمایه گذاران، کسب و کارها و نیروی انسانی زمانی در یک اکوسیستم باقی می مانند که نسبت به پایداری، امنیت و آینده آن اطمینان نسبی داشته باشند.

تداوم اختلال ها و نبود چشم انداز روشن، می تواند به تدریج موجب شود:

- اعتماد کاربران به خدمات داخلی کاهش یابد،
- اعتماد سرمایه گذاران به آینده بازار تضعیف شود،
- و اعتماد نیروی انسانی به امکان ساخت آینده حرفه ای در کشور آسیب ببیند .

فرسایش اعتماد، برخلاف خسارت های مالی کوتاه مدت، اثری عمیق تر و ماندگارتر دارد و بازسازی آن نیازمند زمان، ثبات و تغییر محسوس در شرایط خواهد بود.

## ۸-۶: افزایش فاصله ایران با روند جهانی اقتصاد دیجیتال

اقتصاد جهانی با سرعت بالایی در حال حرکت به سمت دیجیتالی شدن، توسعه هوش مصنوعی، خدمات ابری، اقتصاد پلتفرمی، فناوری بلاکچین و تجارت مبتنی بر داده است.

در چنین شرایطی، ادامه اختلال های گسترده و بی ثباتی زیرساخت ارتباطی، خطر عقب ماندن کشور از روند جهانی تحول دیجیتال را افزایش می دهد.

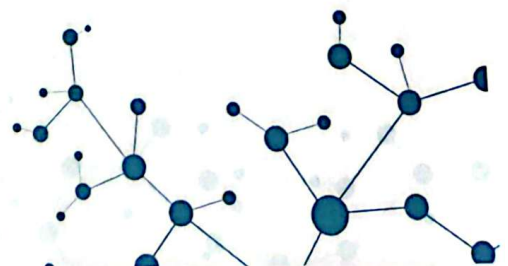
این فاصله صرفاً فناورانه نیست؛ بلکه مستقیماً بر:

- اشتغال آینده،
- بهره وری اقتصادی،
- رقابت پذیری کشور،
- و سهم ایران از اقتصاد دیجیتال منطقه ای و جهانی

اثر خواهد گذاشت.



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰





## انجمن فناوریان زنجیره بلوک

سازمان مردم نهاد

غیردولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه

شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

تاریخ: ۱۴۰۵/۴/۲۱  
شماره: ۴۵۵۲۱۰  
پیوست: اصل  
رد: -

### ۷-۸: امنیت پایدار بدون اعتماد و اقتصاد پایدار شکل نمی گیرد

تجربه ماه‌های اخیر نشان داده است که اقتصاد، امنیت، اعتماد عمومی و پایداری اجتماعی، موضوعاتی جدا از یکدیگر نیستند.

بخش بزرگی از فعالان اقتصاد دیجیتال کشور، در سال‌های اخیر با وجود همه محدودیت‌ها، تلاش کرده‌اند کسب و کار، اشتغال و خدمات دیجیتال را در کشور حفظ کنند. اما ادامه بی ثباتی و محدودیت گسترده، می‌تواند همین ظرفیت باقی مانده را نیز تضعیف کند.

اقتصاد ضعیف‌تر، سرمایه انسانی کمتر، اعتماد عمومی شکننده‌تر و گسترش فعالیت‌های غیررسمی، در نهایت به نفع هیچ بخشی از کشور نخواهد بود.

امنیت پایدار، در نهایت نیازمند اقتصادی پایدار، قابل پیش‌بینی و مبتنی بر اعتماد عمومی است: اقتصادی که بدون اینترنت پایدار، عمومی و قابل اتکا، امکان استمرار نخواهد داشت.

### جمع‌بندی

ادامه وضعیت فعلی، صرفاً به معنای تداوم اختلال اینترنت نیست؛ بلکه به معنای عمیق‌تر شدن فرسایش اقتصادی، کاهش اشتغال، خروج سرمایه انسانی و کوچک‌تر شدن اقتصاد رسمی کشور است. محدودسازی گسترده اینترنت، در بلندمدت نه تنها هزینه اقتصادی بالایی ایجاد می‌کند، بلکه می‌تواند موجب رشد فعالیت‌های غیررسمی، کاهش شفافیت و فرسایش اعتماد عمومی نیز شود.



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶

Info@iranblockchain.org  
@iranblockchaincommunity  
@iran\_blockchain





تاریخ: ۱۴۰۲/۰۲/۲۱  
شماره: ۲۰۰۲۱۰  
پیوست: اصل  
رد: -

## بخش نهم

### پیشنهادهای اجرایی و مسیرهای فوری کاهش بحران

#### حداقل اقدامات لازم برای جلوگیری از عمیق تر شدن خسارتها

هدف این گزارش صرفاً بیان خسارتها و مشکلات موجود نیست. بخش خصوصی و فعالان اقتصاد دیجیتال کشور، با وجود همه فشارها و محدودیت‌های سال‌های اخیر، همچنان معتقدند که می‌توان با اصلاح بخشی از سیاست‌ها، کاهش بی‌ثباتی و ایجاد حداقلی از اطمینان، از عمیق تر شدن بحران جلوگیری کرد.

واقعیت آن است که بخشی از خسارت‌های وارد شده به اقتصاد دیجیتال کشور دیگر قابل بازگشت نیست؛ اما همچنان می‌توان از نابودی بخش دیگری از ظرفیت‌های اقتصادی، انسانی و فناورانه کشور جلوگیری کرد.

پیشنهادهای این بخش، با هدف کاهش فوری فشار بر کسب و کارها، بازگرداندن حداقلی از ثبات به اکوسیستم اقتصاد دیجیتال و جلوگیری از گسترش بیشتر خسارتها ارائه می‌شود.

#### ۹-۱: بازگشت اینترنت پایدار و قابل اتکا به عنوان زیرساخت اقتصادی

مهم‌ترین و فوری‌ترین نیاز اقتصاد دیجیتال کشور، بازگشت دسترسی پایدار، عمومی و قابل اتکا به اینترنت بین‌الملل است.

اقتصاد دیجیتال، بدون ارتباط پایدار با زیرساخت‌های جهانی، امکان فعالیت عادی ندارد. بخش بزرگی از خدمات، کسب و کارها و زنجیره‌های اقتصادی این حوزه به دسترسی مستمر و بدون اختلال به اینترنت وابسته هستند.

در این چارچوب، پیشنهاد می‌شود:

- از اعمال محدودیت‌های گسترده و طولانی‌مدت بر اینترنت جز در شرایط کاملاً استثنایی و با زمان‌بندی مشخص اجتناب شود.
- هرگونه محدودیت احتمالی با ارزیابی دقیق آثار اقتصادی و اجتماعی همراه باشد.
- و پایداری ارتباطات به عنوان بخشی از زیرساخت تولید و اشتغال کشور مورد توجه قرار گیرد.

#### ۹-۲. توقف توسعه مدل‌های دسترسی طبقاتی و تفکیک‌شده

تجربه ماه‌های اخیر نشان داده است که مدل‌های دسترسی محدود و تفکیک‌شده، نتوانسته‌اند پاسخ‌گوی نیاز واقعی اکوسیستم اقتصاد دیجیتال باشند.

این مدل‌ها علاوه بر ایجاد نابرابری عملیاتی، در مواردی باعث:

- افزایش بی‌اعتمادی کاربران،
- فرسایش رقابت سالم،
- و تشدید فشار بر کسب و کارهای کوچک و متوسط

شده‌اند.



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

۳۲

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

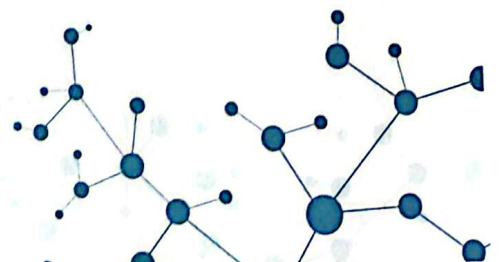
نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶

✉ info@iranblockchain.org  
@iranblockchaincommunity  
@iran\_blockchain





پیشنهاد می‌شود:

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۵/۲۱  
شماره: ۵۰۵۲۱۰  
پیوست: دل  
رده: -

- سیاست‌گذاری اینترنت بر پایه دسترسی پایدار و عمومی طراحی شود،
- از گسترش مدل‌های چندلایه و غیرشفاف دسترسی اجتناب شود،
- و اینترنت به‌عنوان زیرساخت عمومی اقتصاد دیجیتال دیده شود، نه امتیازی محدود برای گروهی خاص .

## ۳-۹: ایجاد مسیر شفاف و رسمی برای نیازهای عملیاتی کسب‌وکارها

در بسیاری از حوزه‌ها، از جمله فین‌تک، رم‌ذارایی، خدمات ابری، تجارت الکترونیک و پلتفرم‌های دیجیتال، کسب‌وکارها نیازمند دسترسی پایدار به سرویس‌ها و زیرساخت‌های بین‌المللی هستند.

در ماه‌های اخیر، نبود مسیر شفاف و مشخص برای پاسخ‌گویی به این نیازها، موجب سردرگمی، بی‌ثباتی و حتی سوءبرداشت نسبت به برخی کسب‌وکارها شده است.

پیشنهاد می‌شود:

- سازوکار مشخص، شفاف و پاسخ‌گو برای بررسی نیازهای عملیاتی کسب‌وکارها تعریف شود،
- فرآیندهای مرتبط با دسترسی‌های ضروری از حالت غیرشفاف و موردی خارج شود،
- و کسب‌وکارها صرفاً به دلیل نیاز عملیاتی به ارتباطات بین‌المللی، در معرض سوءبرداشت یا برجسپ‌زنی قرار نگیرند .

## ۴-۹: تشکیل کارگروه دائمی بحران اینترنت و اقتصاد دیجیتال

یکی از مهم‌ترین مشکلات ماه‌های اخیر، نبود کانال ارتباطی مؤثر و پاسخ‌گو میان تصمیم‌گیران و فعالان اقتصاد دیجیتال بوده است.

در بسیاری از موارد، کسب‌وکارها:

- از وضعیت آینده اطلاعی نداشته‌اند،
- امکان انتقال سریع مشکلات خود را نداشته‌اند،
- و در شرایط بحرانی، مرجع مشخصی برای پیگیری مسائل عملیاتی در اختیار نداشته‌اند .

پیشنهاد می‌شود:

- کارگروهی دائمی با حضور وزارت ارتباطات، تشکل‌های اقتصاد دیجیتال، نمایندگان بخش خصوصی و نهادهای مرتبط تشکیل شود،
- این کارگروه وظیفه بررسی آثار اقتصادی محدودیت‌ها و انتقال سریع مشکلات کسب‌وکارها را بر عهده داشته باشد،
- و تصمیمات مرتبط با اینترنت و ارتباطات، با درنظر گرفتن آثار اقتصادی و معیشتی اتخاذ شوند .



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

۳۳

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶

info@iranblockchain.org

@iranblockchaincommunity

@iran\_blockchain



تاریخ: ۱۴۰۵/۰۲/۲۱  
شماره: ۴۰۵۵۲۱۰  
پیوست: اصل  
رده: -

## ۵-۹. تدوین سازوکار ارزیابی خسارت و جبران بخشی از آسیب‌ها

بخش بزرگی از کسب‌وکارهای اقتصاد دیجیتال، در ماه‌های اخیر خسارت‌های جدی مالی و عملیاتی متحمل شده‌اند.

اگرچه جبران کامل این خسارت‌ها ممکن نیست، اما می‌توان با برخی اقدامات حمایتی، از تشدید بحران جلوگیری کرد. در ماه‌های گذشته صحبت‌هایی در خصوص ایجاد این ساز و کارها شده است اما متأسفانه صحت سنجی در خصوص نحوه اولویت‌ها و چگونگی تخصیص این جبران خسارت‌ها مطرح نشده است. جلوگیری از رانت و انحصار ثانویه با توجه به شرایط و موقعیت جنگی در کشور، یکی دیگر از نگرانی‌های کسب و کارهای کوچک در رسیدگی به مشکلات است.

پیشنهاد می‌شود:

- سازوکاری برای ارزیابی بخشی از خسارت‌های وارد شده به کسب‌وکارهای اقتصاد دیجیتال طراحی شود.
- امکان استفاده از برخی حمایت‌های مالیاتی، بیمه‌ای یا تسهیلاتی برای کسب‌وکارهای آسیب‌دیده فراهم شود.
- و کسب‌وکارهای کوچک و متوسط به‌عنوان اولویت اصلی حمایت در نظر گرفته شوند.

## ۶-۹. افزایش شفافیت و پاسخ‌گویی در حوزه اینترنت و ارتباطات

بی‌ثباتی و نبود اطلاع‌رسانی شفاف، یکی از عوامل اصلی افزایش نااطمینانی در اکوسیستم اقتصاد دیجیتال بوده است.

پیشنهاد می‌شود:

- گزارش‌های دوره‌ای درباره وضعیت کیفیت اینترنت و اختلال‌ها منتشر شود.
- دلایل محدودیت‌ها و زمان‌بندی احتمالی آن‌ها تا حد ممکن شفاف‌سازی شود.
- و کسب‌وکارها بتوانند حداقل برای دوره‌های کوتاه‌مدت، امکان برنامه‌ریزی داشته باشند.

شفافیت، علاوه بر کاهش نااطمینانی، می‌تواند به کاهش شایعات، سوءبرداشت‌ها و بی‌اعتمادی عمومی نیز کمک کند.

## ۷-۹. به رسمیت شناختن اقتصاد دیجیتال به‌عنوان بخشی از امنیت اقتصادی کشور

اقتصاد دیجیتال امروز بخشی از زیرساخت اقتصادی، اشتغال و ثبات اجتماعی کشور است. سیاست‌گذاری در حوزه اینترنت و ارتباطات، دیگر صرفاً یک مسئله فنی یا ارتباطی نیست؛ بلکه مستقیماً بر:

- اشتغال،
- معیشت،
- سرمایه‌گذاری،
- اعتماد عمومی،
- و امنیت اقتصادی کشور

اثر می‌گذارد.



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

۳۴

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶

Info@iranblockchain.org

@iranblockchaincommunity

@iran\_blockchain





## انجمن فناوریان زنجیره بلوک

سازمان مردم نهاد

غیردولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه

شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۵/۲۱

شماره: ۴۵۵۰۱۰

پیوست: اول

رده: -

پیشنهاد می‌شود در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با اینترنت، جایگاه اقتصاد دیجیتال و آثار مستقیم تصمیمات بر معیشت مردم و بخش خصوصی، به‌عنوان بخشی از ملاحظات کلان کشور مورد توجه قرار گیرد.

### ۸-۹: بازسازی اعتماد؛ مهم‌ترین اقدام بلندمدت

بخش مهمی از خسارت‌های ماه‌های اخیر، صرفاً اقتصادی نیست؛ بلکه به اعتماد کاربران، کسب‌وکارها و نیروی انسانی آسیب وارد کرده است. بازسازی این اعتماد، نیازمند:

- ثبات،
- قابلیت پیش‌بینی،
- کاهش بی‌ثباتی،
- گفت‌وگوی واقعی با بخش خصوصی،
- و مشاهده تغییر ملموس در شرایط

خواهد بود. اقتصاد دیجیتال، بدون اعتماد پایدار، امکان بازسازی و رشد نخواهد داشت.

### جمع‌بندی

بخش خصوصی اقتصاد دیجیتال کشور، امروز بیش از هر چیز نیازمند ثبات، قابلیت پیش‌بینی و حداقل اطمینان نسبت به آینده است. هنوز می‌توان از عمیق‌تر شدن بحران جلوگیری کرد؛ اما ادامه وضعیت فعلی، بخشی از ظرفیت‌های باقی‌مانده اقتصاد دیجیتال کشور را نیز از بین خواهد برد.



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

۳۰

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

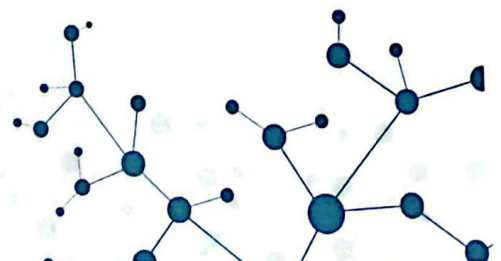
پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶

info@iranblockchain.org

@iranblockchaincommunity

@iran\_blockchain





تاریخ: ۲۱، ۵، ۱۴۰۰  
شماره: ۴۵۰۵۱۰  
پیوست: اول  
رد: -

## بخش دهم

### پیوست‌های آماری و رسانه‌ای

#### مستندسازی ابعاد بحران اقتصاد دیجیتال و اختلال اینترنت

این پیوست با هدف ارائه بخشی از داده‌ها، گزارش‌های رسانه‌ای، روایت‌های میدانی و شاخص‌های آماری مرتبط با وضعیت اینترنت و آثار آن بر اقتصاد دیجیتال کشور تهیه شده است.

بخش قابل توجهی از خسارت‌های وارد شده به کسب‌وکارهای اقتصاد دیجیتال، به دلیل ماهیت غیرمستقیم، تدریجی و چندلایه بحران، به صورت دقیق قابل اندازه‌گیری نیست. با این حال، مجموعه داده‌های منتشر شده توسط رسانه‌ها، نهادهای تخصصی، فعالان صنفی و روایت کسب‌وکارها، تصویری روشن از ابعاد بحران ایجاد شده ارائه می‌دهد.

#### ۱-۱: شاخص‌های کلان اختلال اینترنت و خسارت اقتصادی

جدول شماره ۱ - وضعیت اختلال اینترنت و خسارت اقتصادی

شاخص	برآورد / وضعیت اعلام شده	منبع رسانه‌ای / صنفی
مدت اختلال گسترده اینترنت	حدود ۷۰ روز	گزارش‌های رسانه‌ای
مجموع ساعات اختلال و محدودیت	بیش از ۱۶۵۰ ساعت	نت بلاکس
خسارت روزانه اقتصاد دیجیتال	۴ تا ۱۰ هزار میلیارد تومان	فعالان صنفی / رسانه‌های تخصصی
برآورد خسارت حدود ۶۰ روز	۲۰۰ تا ۴۰۰ هزار میلیارد تومان	گزارش‌های اقتصادی
افت فروش برخی کسب‌وکارها	تا ۷۰٪	تشکل‌های اقتصادی و تخصصی
تعداد شرکت‌های در وضعیت بحرانی	حدود ۲۰۰۰ شرکت	گزارش‌های صنفی
کاهش کیفیت اینترنت بین‌الملل	شدید و مستمر	گزارش فعالان اکوسیستم

#### ۱-۲: برآورد آثار بحران بر کسب‌وکارها

جدول شماره ۲ - آثار مستقیم بر شرکت‌ها و کسب‌وکارها

شاخص	وضعیت گزارش شده
کاهش درآمد	گسترده
افت تراکنش	شدید
کاهش فروش آنلاین	محسوس
اختلال در تبلیغات دیجیتال	گسترده
توقف پروژه‌های توسعه‌ای	در بسیاری از شرکت‌ها
تعدیل نیرو	در حال افزایش
توقف جذب نیرو	گسترده
کاهش سرمایه‌گذاری	محسوس

۳۶



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

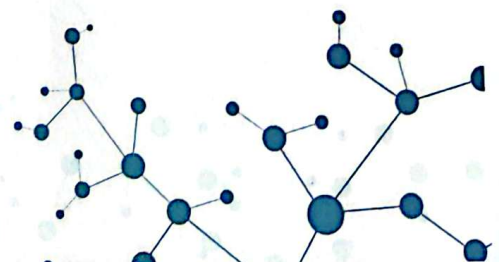
تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶



info@iranblockchain.org

@iranblockchaincommunity

@iran\_blockchain



# انجمن فناوریان زنجیره بلوک

سازمان مردم نهاد

غیردولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه

شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

تاریخ: ۱۴۰۵/۰۵/۲۱  
شماره: ۴۵۰۲۱۵  
پیوست: اصل  
رد: -

افزایش هزینه زیرساخت	شدید
افت اعتماد کاربران	قابل توجه

## ۱۰-۳: آثار بحران بر مشاغل آزاد و کاربران

جدول شماره ۳ — اثر بر مردم و مشاغل خود

وضعیت	حوزه اثر
کاهش شدید	فروش مشاغل خانگی
مختل	فعالیت فریلنسرها
ناپایدار	دسترسی به مشتری
افت شدید	فعالیت اینستاگرامی کسب و کارها
کاهش یافته	اعتماد کاربران
افزایش یافته	هزینه دسترسی امن به اینترنت
گسترده شده	وابستگی به ابزارهای غیررسمی
افزایش یافته	ریسک کلاهبرداری و فیشینگ

## ۱۰-۴: اثر بر اکوسیستم بلاکچین و رمزارزی

جدول شماره ۴ — آثار اختلال اینترنت بر حوزه رمزارزی

وضعیت	شاخص
محسوس	کاهش حجم معاملات
گسترده	اختلال در دسترسی کاربران
گزارش شده	اختلال در احراز هویت
شدید	افزایش فشار بر تیم‌های فنی
محسوس	افزایش هزینه زیرساخت
قابل توجه	افت اعتماد کاربران
افزایش یافته	وابستگی کاربران به ابزارهای ناامن
گزارش شده	افزایش ریسک سوءاستفاده و فیشینگ

## ۱۰-۵: روایت‌های میدانی کسب و کارها

نقل قول‌های منتخب فعالان اقتصاد دیجیتال (شرح کامل این بخش در طرح پرسش نامه از ۱۵۰ مدیر کسب و کار به پیوست همین بیانیه درج گردیده است).



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

۳۷

«ما دیگر برای رشد نمی‌جنگیم؛ برای زنده ماندن می‌جنگیم»

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۴



info@iranblockchain.org

@iranblockchaincommunity

@iran\_blockchain



# انجمن فناوریان زنجیره بلوک

سازمان مردم نهاد

غیردولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه

شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

تاریخ: ۱۴۰۵/۰۲/۲۱  
شماره: ۴۵۵۰۲۱۰  
پیوست: اصل  
رده: -

«بخشی از بازارمان در این مدت عملاً از بین رفت و بازگرداندن آن به سادگی ممکن نیست»

«بزرگترین مشکل فقط قطعی اینترنت نبود؛ بی ثباتی و نداشتن هیچ چشم انداز مشخصی بود»

«کاربر تصور می کرد مشکل از ماست. در حالی که بخش زیادی از اختلال ها خارج از کنترل شرکت ها بود»

«بخش زیادی از زملن تیم فنی صرف مدیریت بحران ارتباطی شده نه توسعه محصول»

«کاربران برای دسترسی به سرویس ها به ابزارهای ناامن پناه بردند و همین مسئله ریسک سوءاستفاده را بالا برد»

«بسیاری از کسب و کارهای کوچک حتی فرصت رسیدن به مرحله بحران را پیدا نکردند و مستقیماً از بازار حذف شدند این در حالی هست که تعدادی از کسب و کارها به اینترنت پرو دسترسی یافته اند»

«چه فایده که کسب و کار اینترنت داشته باشد و پلتفرم بدون کار چه فایده ای دارد؟! کاربر میبایست با ما بتواند به راحتی در ارتباط باشد»

## ۱۰- روند فرسایش اقتصاد دیجیتال در سه مرحله

جدول شماره ۵ - سیر زمانی بحران

مرحله	ویژگی اصلی	اثر اقتصادی
فرسایش مزمن پیش از بحران	اختلال های مقطعی و کاهش کیفیت	کاهش بهره وری و اعتماد
شوک جنگ ۱۲ روزه	قطع و اختلال گسترده	توقف عملیات و فروش
فرسایش پس بحران	تداوم بی ثباتی و اختلال	تعطیلی، تعدیل و کاهش تاب آوری

جدول شماره ۶ - روند تشدید بحران

شاخص	پیش از جنگ ۱۲ روزه	دوره جنگ ۱۲ روزه	اسفند ۱۴۰۴ تا اردیبهشت ۱۴۰۵
وضعیت اینترنت	ناپایدار اما قابل استفاده	اختلال و قطع گسترده	بی ثبات و فرسایشی
وضعیت فروش کسب و کارها	افت محدود	افت شدید	افت پایدار و مزمن
حجم تراکنش ها	کاهش نسبی	توقف یا افت سنگین	بازگشت ناقص و بی ثبات
وضعیت تبلیغات دیجیتال	کم اثر	تقریباً متوقف	بازگشت ضعیف
وضعیت کسب و کارهای کوچک	آسیب پذیر	بحرانی	تعطیلی یا نیمه فعال
وضعیت نیروی انسانی	نگرانی مهاجرت	توقف جذب	تعدیل و خروج نیرو
اعتماد کاربران	کاهش تدریجی	شوک بی اعتمادی	فرسایش پایدار
سرمایه گذاری	محتاط	متوقف	خروج یا تعلیق
هزینه زیرساخت	بالا	بسیار بالا	فرسایشی و غیرقابل پیش بینی
استفاده از VPN و ابزار ناامن	گسترده	بسیار گسترده	عادی سازی شده
ریسک تخلف و فیشینگ	بالا	شدید	رو به افزایش

جدول شماره ۷ - افت عملیاتی کسب و کارها

۲۸



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

info@iranblockchain.org  
@iranblockchaincommunity  
@iran\_blockchain

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

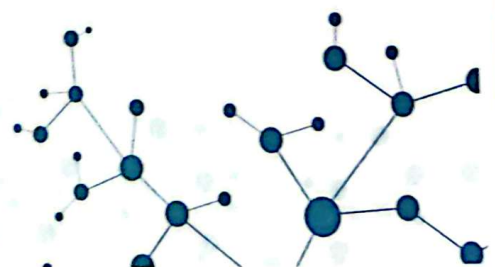
تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۳، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶





# انجمن فناوریان زنجیره بلوک

سازمان مردم نهاد

غیردولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه

شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۵/۲۱  
شماره: ۴۵۵۰۱/۰  
پیوست: اول  
رد: ۱۵۵

شاخص	میانگین تخمینی آسیب
افت فروش آنلاین	۷۰٪ تا ۴۰٪
افت بازده تبلیغات دیجیتال	۸۰٪ تا ۵۰٪
افزایش هزینه زیرساخت	۱۲۰٪ تا ۳۰٪
کاهش سرعت پاسخ گویی سرویس ها	۵ تا ۲ برابر
کاهش تعامل کاربران	۶۰٪ تا ۴۰٪
کاهش تراکنش در برخی پلتفرم ها	۷۰٪ تا ۳۰٪
افت جذب مشتری جدید	۸۰٪ به بالا
توقف پروژه های توسعه ای	در بخش بزرگی از شرکت ها

جدول شماره ۸- اثر بر اشتغال

شاخص	وضعیت تخمینی
توقف جذب نیرو	گسترده
تعدیل نیرو	رو به افزایش
مهاجرت نیروهای متخصص	تشدید شده
خروج فریلنسرها از بازار داخلی	محسوس
کاهش انگیزه فعالیت بلندمدت	شدید

جدول شماره ۹- اثر بر کاربران

شاخص	وضعیت
استفاده اجباری از VPN	گسترده
افزایش ریسک فیشینگ	محسوس
افزایش بی اعتمادی کاربران	شدید
کاهش استفاده از برخی خدمات داخلی	گزارش شده
افزایش هزینه دسترسی امن	قابل توجه

جدول شماره ۱۰- شاخص های هشدار اقتصاد دیجیتال

شاخص هشدار	وضعیت فعلی
تاب آوری مالی شرکت ها	کاهش شدید
ثبات زیرساخت	بحرانی
اعتماد کاربران	فرسایشی
وضعیت سرمایه گذاری	متوقف
امنیت روانی نیروی انسانی	ناپایدار
پایداری بازار	شکسته



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

۳۹

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

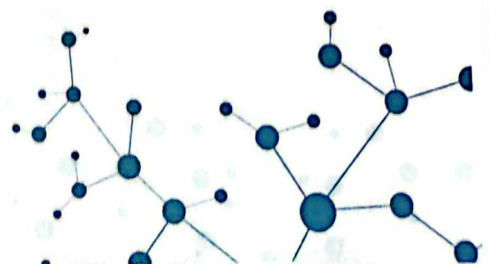
پلاک ۱۳، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶

Info@iranblockchain.org

@iranblockchaincommunity

@iran\_blockchain



تاریخ: ۱۴۰۱، ۰۵، ۲۱  
شماره: ۲۵۵۰۲۱۰  
پیوست: ۰۵  
رد: -

## انجمن فناوریان زنجیره بلوک

سازمان مردم نهاد

غیردولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه

شماره ثبت: ۴۷۷۰۰



### ۷-۱۰: جمع بندی داده محور بحران

بررسی مجموعه داده‌ها، روایت‌های میدانی و گزارش‌های منتشر شده نشان می‌دهد که بحران اینترنت در ماه‌های اخیر، از سطح اختلال ارتباطی عبور کرده و به مسئله‌ای با آثار مستقیم اقتصادی، معیشتی، امنیتی و اجتماعی تبدیل شده است.

تداوم وضعیت فعلی می‌تواند:

- موجب تعطیلی بیشتر کسب و کارها شود،
- مهاجرت نیروی انسانی را تشدید کند،
- اقتصاد رسمی دیجیتال را کوچک‌تر کند،
- و بخشی از فعالیت‌های کاربران و کسب و کارها را به سمت مسیرهای غیررسمی و پرریسک سوق دهد.

در مقابل، بازگشت ثبات، قابلیت پیش‌بینی و دسترسی پایدار به اینترنت، همچنان می‌تواند بخشی از ظرفیت باقی‌مانده اقتصاد دیجیتال کشور را حفظ و از عمیق‌تر شدن بحران جلوگیری کند.

### جمع بندی کلیدی

مسئله امروز اقتصاد دیجیتال ایران، صرفاً کاهش سرعت یا اختلال اینترنت نیست؛ بلکه فرسایش تدریجی ظرفیت اقتصادی، انسانی و فناوریانه کشور است. بخشی از خسارت‌ها اکنون واقع شده‌اند؛ اما همچنان می‌توان از نابودی بخش دیگری از ظرفیت‌های اقتصاد دیجیتال کشور جلوگیری کرد.



انجمن فناوریان زنجیره بلوک  
سازمان مردم نهاد  
شماره ثبت: ۴۷۷۰۰

۴۰

iranblockchain.org

همراه: ۰۹۳۶۶۶۸۲۴۸۸

تلفکس: ۰۲۱ - ۹۱۳۰۰۰۷۷

نشانی: تهران، بزرگراه امیر

سرلشکر حسین لشگری،

پلاک ۱۳۱، ساختمان کارخانه نوآوری

کد پستی: ۱۳۹۱۹۵۵۴۱۶

Info@iranblockchain.org

@iranblockchaincommunity

@iran\_blockchain

