

# بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر امنیت ملی\*

با توجه به نظریه آشوب جیمز رونا



مهدی رمرودی  
فریده مرادقلی

fmoradgholi@yahoo.com

## اشاره

ضریب نفوذ فناوری اطلاعات در ایران، افزایش چشمگیری داشته است؛ به طوری که به متغیر مستقلی برای بیان برخی تغییرات سیاسی و اجتماعی تبدیل شده است. هدف از این مقاله، بررسی اجمالی تأثیر اینترنت و تلفن همراه، به عنوان دو نماد اصلی در عصر فناوری اطلاعات بر امنیت ملی است.

بررسی یادشده با بهره‌گیری از نظریه آشوب جیمز روزنا، در قالب سه پارامتر: خرد، کلان و تلفیق (خرد - کلان) انجام می‌شود. فرضیه اصلی پژوهش پیش رو، این است که اگرچه تأثیر تحولات مربوط به این فناوری‌ها، تهدید جدی را دربر نداشته، ولی آسیب‌پذیری کشور در برابر موجی از تغییرات را نشان می‌دهد.

**کلیدواژه‌گان:** امنیت ملی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، نظریه آشوب.

## مقدمه

در میان فناوری‌های متعدد، تمرکز اصلی روی اینترنت و تلفن همراه است. به دلیل

اطلاعات به عنوان متغیر مستقل، و امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران به عنوان متغیر وابسته است.

## فناوری اطلاعات و ارتباطات

امانوئل کاستلز، فناوری اطلاعات را «مجموعه همگرایی فناوری‌ها در میکروالکترونیک، کاربرد الکترونیک (سخت‌افزار و نرم‌افزار)، مخابرات، رادیو، تلویزیون و الکترونیک نوری» تعریف کرده است. این فناوری‌ها در دو دسته قرار می‌گیرند:

الف. فناوری پردازش اطلاعات، مانند: رایانه‌ها، نرم‌افزارها و غیره.

ب. فناوری ارتباطات، مانند: تلفن، فاکس، ماهواره، کابل‌های نوری و غیره.

در این مقاله، تمرکز اصلی بر روی اینترنت و تلفن همراه است. بنابراین، ضرورت دارد که نگاهی گذرا به این دو پدیده داشته باشیم.

## الف. اینترنت

کلمه «اینترنت»، مخفف شبکه‌های به هم پیوسته است که منظور از آن، شبکه رایانه‌ای است که بنا به تعریف، عبارت است از دو یا چند رایانه که از طریق خطوط تلفن،

ضریب نفوذ بالای این دو فناوری اطلاعات در ایران، و همچنین به دلیل کیفیت ویژگی‌های منحصر به فردی که آنها را از سایر فناوری‌های پیش از خود مجزا کرده، به نماد عصر اطلاعات تبدیل می‌سازد؛ به عنوان نمونه، عدم تمرکز، تعاملی بودن و امکان مرادده دوسویه و غیره از طریق اینترنت و تحرک، هزینه اندک، کاربرد آسان و قابلیت اتصال به فضای مجازی از طریق تلفن همراه، از ویژگی‌های قابل توجه این دو فناوری است.

فناوری اطلاعات، تهدید جدی برای جمهوری اسلامی ایران دربر نداشته است؛ ولی با افزایش آسیب‌پذیری کشور، به بروز چالش‌هایی برای امنیت ملی منجر شده است. این چالش‌ها را می‌توان عملاً در قالب اختلاف میان دولت و مردم، تهدید ارزش‌های دینی و تضعیف انسجام ملی و افزایش اقدامات بازیگران خارجی علیه نظام مشاهده کرد. از این نظر، بحث ارتباط بین فناوری اطلاعات و امنیت، بسیار حایز اهمیت و قابل توجه است.

این پژوهش مختصر، درصدد است بررسی معنادار میان دو متغیر اصلی، یعنی فناوری

\* برگرفته از مقالات ارائه شده در سومین کنفرانس بین‌المللی راه‌های نوین در مهندسی، علوم اطلاعات و فناوری در قرن پیش رو (۳۱ اردیبهشت ۱۳۹۹، تهران)



فناوری اطلاعات، تهدید جدی برای جمهوری اسلامی ایران دربر نداشته است؛ ولی با افزایش آسیب پذیری کشور، به بروز چالش‌هایی برای امنیت ملی منجر شده است. این چالش‌ها را می‌توان عملاً در قالب اختلاف میان دولت و مردم، تهدید ارزش‌های دینی و تضعیف انسجام ملی و افزایش اقدامات بازیگران خارجی علیه نظام مشاهده کرد. از این نظر، بحث ارتباط بین فناوری اطلاعات و امنیت، بسیار حایز اهمیت و قابل توجه است.



منظور از پارامتر کلان یا پارامتر ساختاری، توزیع قدرتی است که از طریق آن، دولت‌ها و سایر نقش‌آفرینان اصلی، به یکدیگر واکنش نشان می‌دهند. اگر در گذشته دولت‌ها دارای اقتدار و حاکمیت بوده‌اند، امروزه تغییرات در این پارامترها، به یک جهان چندمرکزی منجر شده و گروه‌های غیردولتی را به وجود آورده که لزوماً تحت کنترل دولت‌ها نیستند. بنابراین، اگرچه دولت‌ها هنوز بازیگران اصلی هستند، ولی توانایی آنها در مقابل دوگانگی ساختارهای جهانی کاهش یافته است.

پارامتر خرد - کلان که پارامتر مناسباتی نامیده می‌شود، به مناسبات مرجعیت و اقتدار اشاره دارد که از طریق آنها شهروندان، شرکت‌های چندملیتی، گروه‌های قومی و غیره، با جهان دولت‌محوری مرتبط می‌شوند. اگر در گذشته مشروعیت بر معیارهای سنتی استوار بود، امروزه با گرایش‌های متمرکززدایانه عصر پسا صنعتی، این معیارها به طور افزایشی، بر مبنای عملکردی قرار دارند که به دشوار شدن اعمال اقتدار به وسیله دولت‌ها منجر می‌شود.

نکته قابل توجه در این نظریه، آن است که اگرچه روزنامه مدل تحلیلی‌اش را بر پایه تک‌علتی قرار نداده و علل متعددی را همچون افزایش شمار بازیگران، جهانی

### نظریه آشوب

در این میان، یکی از تلاش‌های نظری برای فهم تغییرات صورت گرفته، نظریه آشوب جیمز روناست. روزنا، سعی داشته از دل هرج و مرج و آشوبی که سیر جاری رویدادها را پدید آورده، به معنایی معقول و قابل فهم دست یابد. برای متمایز ساختن تغییرات آشنا و رایج از دگرگونی‌های عمیقی که امروزه در حال وقوع است، باید به ویژگی مهم آشوب، یعنی تغییر پارادایم‌ها اشاره کرد. زمانی می‌توان قائل به وجود آشوب شد که پارامترهای اساسی سیاست جهانی دستخوش دگرگونی شده و به بروز چالش‌هایی تازه برای امنیت منجر شوند.

در شرایط عادی، سه پارامتر، سیاست جهان را ثابت نگاه می‌دارد: پارامتر خرد، پارامتر کلان و پارامتر خرد - کلان.

پارامتر خرد که روزنا آن را پارامتر «مهارت» می‌نامد، به توانایی‌ها و مهارتی تحلیلی شهروندان اشاره دارد. در دوره پیشین، مردم با سایر جوامع تماسی نداشتند. از همین رو، نسبت به امور جهان، ساده‌انگارانه برخورد می‌کردند. این امر، آزادی عمل بسیاری را به رهبران آن می‌داد؛ ولی امروزه با افزایش مهارت‌ها، شهروندان می‌توانند در عرصه سیاسی مشارکت بیشتری داشته باشند.

کابل، امواج رادیویی و یا سایر روش‌ها به هم متصل شده‌اند و قادر به مبادله اطلاعات با یکدیگر هستند.

### ب. تلفن همراه

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌هایی که تلفن همراه را از یک پدیده ارتباطی صرف مجزا می‌سازد، امکان اتصال به اینترنت است. بر اساس گزارش‌های موجود، تعداد قابل توجهی از کاربران، به‌ویژه در کشورهای توسعه‌یافته، از گوشی خود برای استفاده از اینترنت بهره می‌گیرند.

### امنیت ملی

در خصوص تعریف امنیت ملی، اجماع نظر مشخصی وجود ندارد. این امر، بیشتر به دلیل عوامل متعددی از جمله: عدم تبعیت امنیت از یک تعریف بی‌طرفانه، نارسایی و ابهام سایر مؤلفه‌های وابسته به امنیت (قدرت، منافع، مصالح و غیره)، ماهیت متغیر امنیت (از جامعه‌ای به جامعه دیگر و از زمانی به زمان دیگر) و ذهنی بودن امنیت است.

امنیت ملی در بُعد عینی، فقدان تهدید نسبت به ارزش‌ها، منافع و اهداف را مورد سنجش قرار می‌دهد و از نظر ذهنی، فقدان اینکه بنیان‌های ملی مورد هجوم (فیزیکی و غیرفیزیکی) واقع بشوند را می‌سنجد.

شدن اقتصادهای ملی، تضعیف دولت‌ها و تجدید ساختار وفاداری‌ها و گسترش فقر و جهان سوم برمی‌شمارد، ولی در نهایت، همه آنها را واکنش به تغییرات چشمگیری می‌داند که در فناوری‌های اطلاعات رخ داده است.

لازم به توضیح است که هریک از سه پارامتر مذکور، بیانگر یک سطح تحلیل هستند؛ پارامتر خرد، ناظر بر سطح تحلیل امنیت فردی است. پارامتر کلان، بر امنیت بین‌الملل استوار است و پارامتر تلفیق (خرد - کلان)، به سطح تحلیل امنیت ملی مربوط است.

اگرچه روزنا در نظریه خود، تمرکز بیشتری بر پارامتر کلان دارد، ولی چون مسئله اصلی ما در اینجا امنیت ملی است، پارامتر تلفیق، سطح تحلیل اصلی است که آمیزه‌ای از دو سطح قبل (پارامتر خرد و کلان) است.

### چارچوب نظری

در مورد تأثیر فناوری اطلاعات بر امنیت ملی، با دو دسته از مطالعات روبه‌رو هستیم؛ دسته نخست، مطالعاتی هستند که بر تأثیر فناوری اطلاعات بر امنیت ملی از بُعد مفهومی و بدون در نظر گرفتن شرایط سیاسی - امنیتی خاص هر کشوری پرداخته‌اند؛ به عبارت دیگر، این دسته از منابع، عمدتاً به دنبال یافتن نگرش امنیتی بهتر در خصوص فناوری‌ها هستند. این گونه منابع، نگاهی تجویزی دارند و غالباً نمی‌توانند تأثیر ملموسی را که ظهور این فناوری‌ها در بدو ورود به یک جامعه دارند، نشان دهند؛ هرچند چنین منابعی در تدوین سیاست‌های امنیتی با محوریت امنیت شهروندان و یا امنیت انسانی، در تقابل با محوریت دولت و تبدیل تهدیدهای آن به فرصت، سودمند هستند.

دسته دوم، مطالعاتی هستند که عمدتاً بر

کشور یا کشورهایی مشخص تمرکز دارند و تأثیرات فناوری‌ها را بر امنیت ملی آنها بررسی می‌کنند. آنچه مسلم است، این است که امنیت مورد نظر در این دسته از مطالعات، به طور کامل، قابل انطباق با امنیت ملی کشورهای جهان سوم، از جمله ایران نیست؛ زیرا وابستگی زیرساخت‌ها در کشورهای اخیر، به گستردگی کشورهای توسعه‌یافته نبوده و نمی‌توانند تهدیدی جدی را برای این کشورها دربرداشته باشد؛ اما گروهی دیگر، مطالعاتی هستند که تأثیر فناوری اطلاعات را بر کشورهای جهان سوم بررسی کرده‌اند. در این گونه منابع، تمرکز اصلی بر ابعاد سیاسی، اجتماعی و فرهنگی امنیت ملی است که تفاوت آشکاری با مطالعات نظامی‌محور در گروه اول دارند.

### سخن پایانی

فناوری اطلاعات تأثیرات مثبتی همچون افزایش ارتباط میان دولت‌ها و افراد و توانمند شدن اشخاص در جهت مشارکت هرچه بیشتر در سیاست‌های داخلی و خارجی و غیره دارد؛ اما فناوری‌ها، به‌ویژه برای آن دسته از کشورهایی که تنها واردکننده آنها بوده‌اند، تهدیدهایی نیز به همراه داشته است که توجه به آنها لازم است.

در پایان این نوشتار، مناسب است به ارائه پیشنهادی لازم در خصوص تقویت و تحکیم مقوله امنیت در مباحث مربوط به فناوری اطلاعات بپردازیم:

#### - تقویت بخش خصوصی:

باید پذیرفت که تنها راه توسعه فناوری اطلاعات، از مسیر تقویت بخش خصوصی می‌گذرد.

#### - توسعه اقتصادی:

فناوری اطلاعات با کاهش هزینه‌ها، افزایش کیفیت و ایجاد ارزش افزوده، فرصت‌های

بسیاری را برای توسعه اقتصادی ایجاد می‌کند.

#### - تقویت امنیت نرم:

امروزه در راستای جنگ نرم و قدرت نرم، صحبت از امنیت نرم است.

#### - ایجاد توازن در ابعاد هویتی:

این راهکار، در واقع، در جهت حفظ و تقویت انسجام ملی است.

#### - تقویت دیپلماسی عمومی:

فراوانی اطلاعات در عصر کنونی، به فقر توجه و تمرکز بر اطلاعاتی خاص منجر می‌شود.

#### - انعطاف‌پذیری فرهنگی:

اگرچه امروزه عناصر فرهنگ غربی به وسیله فناوری اطلاعات وارد فرهنگ ایرانی می‌شوند، ولی این موضوع لزوماً به عناصر اصلی فرهنگ ما مربوط نمی‌شود. ■

### منابع

۱. افتخاری، اصغر. ۱۳۸۹. قدرت نرم، فرهنگ و امنیت (مطالعه موردی بسیج)، تهران: دانشگاه امام صادق(ع)، چاپ دوم.
۲. قاسم‌زاده، فریدون. ۱۳۷۹. آشنایی با اینترنت و تجارت الکترونیک. تهران: انستیتو ایز ایران.
۳. روزنا، جیمز. ۱۳۸۴. آشوب در سیاست جهان. ترجمه علیرضا طیب، تهران: روزنه، چاپ اول.
۴. کاستلز، امانوئل. ۱۳۸۰. عصر اطلاعات؛ اقتصاد، جامعه و فرهنگ، ظهور جامعه شبکه‌ای. ترجمه احمدعلی قلیان و افشین خاکباز، تهران: طرح نو، چاپ دوم.
۵. سلطانی‌نژاد، احمد، مسعود موسوی شفائی و الهام اسدی‌نژاد. ۱۳۹۲. تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران در دهه ۱۳۸۰. پژوهش‌نامه علوم سیاسی، سال هشتم، شماره دوم، بهار: ۷۹ - ۱۱۲.