



انستیتو مطالعات استراتژیک
 Quarterly.risstudies.org

Article history:
 Received 16 January 2025
 Revised 14 February 2025
 Accepted 04 March 2025
 Published online 15 May 2025

Strategic Studies Quarterly

Volume 28, Issue 1, pp 63-91



P-ISSN: 1735-0272
 E-ISSN: 2980-910X

Computational Propaganda and Its Impact on the Soft Power of Political Systems: A Case Study of the Iranian Government

Mohammad Rahbari

Department of International Relations, Faculty of Law and Political Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

Corresponding author email address: mo_rahbari@atu.ac.ir

Article Info

Extended Abstract

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Rahbari, M. (2025). Computational Propaganda and Its Impact on the Soft Power of Political Systems: A Case Study of the Iranian Government. *Strategic Studies Quarterly*, 28(1), 61-91.
 doi:
 10.22034/ssq.2025.511110.4258



© 2024 the authors. Published by Research Institute of Strategic Studies (RISS), Tehran, Iran. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) License.

Introduction

Today, social media platforms have become a primary source of news and information for many, rivaling traditional television and satellite channels. In this landscape, coordinated rumors, fake news, deepfakes, and AI-generated content have emerged as powerful tools for undermining the legitimacy of individuals, institutions, and entire political systems. These developments point toward a growing phenomenon known as “computational propaganda”.

Computational propaganda refers to the use of algorithms, automation, and human oversight to manage social media ecosystems or to deliberately spread misleading content across these platforms.

In this context, the rise of computational propaganda presents serious challenges to the soft power of the Islamic Republic of Iran. While some government-affiliated groups have used these tools to defend and promote their image, misuse of such tactics has undermined the credibility of the political system. Meanwhile, domestic and foreign actors alike have increasingly exploited these techniques to weaken Iran’s influence by targeting its internal digital vulnerabilities.

Given the complexity and evolving nature of computational propaganda, it is essential to reassess how Iran can effectively protect its soft power in a competitive and often hostile information environment.

Methodology

This study adopts a mixed-methods approach, combining thematic analysis (qualitative) and social network analysis (quantitative).

The research begins by analyzing tweets related to the "Operation True Promise 2", using social network analysis to identify posts influenced or supported by Israeli propaganda. A selection of these tweets is then subjected to thematic analysis to determine which propaganda strategies, as outlined in the theoretical framework, were most commonly used against Iran.

First, tweets containing the hashtags or keywords "Iran", "Israel", "True Promise", and "missile" were collected using data-mining tools. A retweet network graph for the relevant tweets was then created and analyzed using the Force Atlas 2 algorithm. The Gephi software was also used for visualizing and analyzing the graph.

For the thematic analysis, axial coding was applied, based on five key computational propaganda strategies. Each strategy was operationally defined in relation to the Iranian context:

1- Supportive Content: Posts showing support for Israel, advocating war against Iran, or promoting Reza Pahlavi as a viable opposition figure aligned with Israeli interests.

2- Attacks and Exposés: Criticism of the Iranian leadership, the "Operation True Promise 2," and Iran's regional policies, as well as mockery of Iran's missile capabilities and accusations about intentionally keeping airspace open.

3- Distraction: Attempts to divert public attention away from the "Operation True Promise 2".

4- Polarization and Division: Content aimed at creating rifts between the government and the people of Iran.

5- Harassment and Suppression: Personal attacks or online harassment targeting supporters of Palestine or the "Operation True Promise 2", often through ridicule or mockery.

Result

The data indicate a clear level of coordination among monarchist users and pro-Israel accounts. This is evidenced by analyzing retweet patterns. On average, there was 1 retweet per 11.55 likes across all users. However, among regular users—who tend to be apolitical—this ratio was 1 retweet per 51.31 likes, suggesting little to no coordination. In contrast, among monarchist users, the ratio was 1 retweet per 9.31 likes, implying higher levels of coordination and deliberate message amplification.

Among the tweets analyzed, humorous content received the most likes. This was followed by posts criticizing the Iranian political system, Supreme Leader, the "Operation True Promise 2", and Iran's regional policies—especially those mocking the country's missile capabilities. Tweets in support of the government, the resistance axis, or opposing war received the next highest levels of engagement.

Conclusion

The findings clearly show that Israeli information operations have been actively used to damage Iran's credibility and redirect public opinion toward alternative figures. Among the five identified strategies, "attacks and exposés" were the most prevalent. Simultaneously, efforts were made to frame Israel as a hero and Reza Pahlavi as a political alternative.

This study highlights how emerging technologies such as artificial intelligence and social media have opened new avenues for political systems to influence rivals and boost their own power. Computational propaganda, in particular, has become a powerful tool that can directly threaten the political integrity of other nations—and one that even weaker states can deploy against more powerful ones.

Addressing this challenge requires new strategies and a fundamentally different approach to governance, including changes in media, social, cultural, and political policies. Such strategies should aim to enhance the credibility of domestic media, build public trust in political leadership, and reduce societal and political tensions.

Keywords: Social Media; Big Data; Sharp Power; Government; Iran.

Ethical Considerations

Compliance with Ethical Guidelines

This study was approved by the Ethics Committee of Research Institute of Strategic Studies (RISS), Tehran, Iran.

Conflict of Interest

The authors declared no conflict of interest.

Funding Sources

This research received no external funding.



Quarterly.risstudies.org

تاریخچه مقاله

دریافت‌شده در تاریخ ۲۷ دی ۱۴۰۳
اصلاح‌شده در تاریخ ۲۶ بهمن ۱۴۰۳
پذیرفته‌شده در تاریخ ۱۴ اسفند ۱۴۰۳
منتشرشده در تاریخ ۲۵ اردیبهشت ۱۴۰۴

فصلنامه مطالعات راهبردی

دوره ۲۸، شماره ۱، بهار ۱۴۰۴، پیاپی ۱۰۷، صفحه ۶۳-۹۱



شابای چاپی: ۱۷۳۵-۰۷۲۷
شابای الکترونیکی: ۲۹۸۰-۹۱۰X

قدرت نرم نظام‌های سیاسی در معرض خطر پروپاگانداى رایانشی (مطالعه موردی: دولت ایران)

محمد رهبری

دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران
* ایمیل نویسنده مسئول: mo_rahbari@atu.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

توسعه فناوری‌های نوظهور نظیر اینترنت و شبکه‌های اجتماعی، فرصت‌ها و تهدیدهای جدیدی را پیش‌روی کشورها قرار داده و قدرت سخت، قدرت نرم و قدرت تیز نظام‌های سیاسی تحت تأثیر توسعه این فناوری‌ها، دستخوش تحول شده است. یکی از جنبه‌های این فناوری‌های نوظهور، پروپاگانداى رایانشی است؛ تحت تأثیر به‌کارگیری این ابزار، شبکه‌های اجتماعی به شکل فزاینده‌ای در حال تبدیل شدن به ابزارهای فعالیت‌های اطلاعاتی دستکاری‌شده و هدفمند هستند. این مقاله در تلاش است به این پرسش پاسخ دهد که پروپاگانداى رایانشی چگونه به ابزاری علیه قدرت نرم نظام‌های سیاسی رقیب یا دشمن تبدیل شده و با بررسی تصعید تنش میان ایران و اسرائیل در پاییز ۱۴۰۳ به‌عنوان یک مطالعه موردی، به این پرسش پاسخ می‌دهد که کدام یک از استراتژی‌های پروپاگانداى رایانشی بیشتر علیه ایران استفاده می‌شود. بر همین اساس، با مرور ادبیات نظری و همچنین تلفیق دو روش تحلیل شبکه اجتماعی و تحلیل مضمون، تلاش شده به این پرسش‌ها پاسخ داده شود. یافته‌ها نشان می‌دهد که پروپاگانداى رایانشی به‌عنوان ابزاری در جهت تقویت قدرت تیز دولت‌ها علیه دولت‌های هدف به کار گرفته می‌شود و قابلیت تضعیف قدرت نرم آن‌ها را دارد. بر همین اساس، بیشترین استراتژی که علیه ایران به‌کار گرفته شد، استراتژی‌های حمله و افشاگری و همچنین حمایت از آلت‌رناتیوهای دیگر بود تا توان موشکی ایران از یک‌سو و از سوی دیگر مشروعیت نظام سیاسی در ایران در افکار عمومی زیر سؤال برود. شبکه‌های بازنشرهای توپیت‌های مربوط به این موضوع نشان می‌دهد که این تلاش‌ها بی‌تأثیر نبوده است.

واژگان کلیدی: شبکه‌های اجتماعی، کلان‌داده، قدرت تیز، دولت، ایران

نوع مقاله

پژوهشی اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

رهبری، محمد (۱۴۰۴). قدرت نرم نظام‌های سیاسی در معرض خطر پروپاگانداى رایانشی (مطالعه موردی: دولت ایران). فصلنامه مطالعات راهبردی، ۲۸ (۱)، ۶۳-۹۱.

doi:
10.22034/ssq.2025.511110.4
258



© ۱۴۰۳ حق نشر (کپی‌رایت) این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY 4.0) صورت گرفته است.

مقدمه

توسعه شبکه‌های اجتماعی و فناوری‌های نوظهور، ابعاد مختلف زندگی انسان را چه در عرصه فردی و چه در حوزه جمعی، به طور کامل تحت تأثیر قرار داده و تحولات عمیقی در زمینه‌های فرهنگی، اجتماعی و سیاسی به جا گذاشته است. رابطه دولت - ملت نیز تحت تأثیر این فناوری‌های نوظهور دستخوش تغییر شده و مشروعیت سیاسی، به عنوان یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های قدرت، به شدت از این امر متأثر شده است.

امروزه بسیاری از مردم اخبار و اطلاعات خود را از طریق شبکه‌های اجتماعی دریافت می‌کنند که این پلتفرم‌ها به رقیبی قدرتمند برای تلویزیون‌ها و شبکه‌های ماهواره‌ای تبدیل شده‌اند. نگرش سیاسی مردم به نظام سیاسی، احزاب، گروه‌ها و شخصیت‌ها تحت تأثیر محتواهای منتشرشده در این شبکه‌ها دگرگون شده است. در این میان، شایعات سازمان‌دهی شده، اخبار جعلی، جعل عمیق و محتوای تولیدشده توسط هوش مصنوعی به ابزاری برای مشروعیت‌زدایی از شخصیت‌ها، سازمان‌ها و نظام‌های سیاسی تبدیل شده‌اند.

تمام این تحولات ما را به مفهوم «پروپاگاندا رایانشی» رهنمون می‌سازد. پروپاگاندا رایانشی به عنوان یک روش ارتباطی، شامل استفاده از الگوریتم‌ها، فرایندهای خودکار و نظارت انسانی با هدف مدیریت کلی فضای رسانه‌های اجتماعی یا توزیع اطلاعات همراه‌کننده از طریق این شبکه‌ها است. در این راستا، نرم‌افزارهای خودکار (از جمله ربات‌ها) برای دستکاری افکار عمومی در طیف گسترده‌ای از پلتفرم‌ها و شبکه‌های اینترنتی به کار گرفته می‌شوند (وولی و هاوارد، ۱۴۰۰).

امروزه، با توسعه فناوری‌های نوظهور و استفاده روزافزون از شبکه‌های اجتماعی و هوش مصنوعی، پروپاگاندا که همواره به عنوان ابزاری روان‌شناختی برای فریب افکار عمومی در مناسبات داخلی و بین‌المللی به کار گرفته می‌شد، ماهیتی پیچیده‌تر و چندبعدی‌تر پیدا کرده است. سرویس‌های اطلاعاتی با استفاده از این ابزار به دستکاری داده‌ها و واقعیت موجود می‌پردازند. به کمک پروپاگاندا رایانشی، پیاده‌سازی «سیاست رسوایی» (کاستلز، ۱۳۹۸) جهت بی‌اعتبارسازی مدیران، مسئولان، سیاست‌ها و گروه‌های سیاسی، اکنون آسان‌تر از گذشته شده است.

جمهوری اسلامی ایران، مانند سایر بازیگران جهانی، با یک چشم‌انداز دیجیتالی در حال تحول مواجه است که در آن کمپین‌های دولتی و غیردولتی بر افکار عمومی تأثیر می‌گذارند، روایت‌ها را منتشر می‌کنند و به دنبال تضعیف مشروعیت دولت از طریق ابزارهای محاسباتی

هستند. پروپاگاندا و رایانشی که به‌عنوان دستکاری افکار عمومی با استفاده از ابزارهای خودکار مانند ربات‌ها، الگوریتم‌ها و تجزیه و تحلیل کلان داده‌ها تعریف می‌شود، به یک سلاح استراتژیک تبدیل شده است که هم در داخل و هم علیه ایران استفاده می‌شود و بر قدرت نرم نظام سیاسی اثر می‌گذارد.

قدرت نرم، مفهومی که توسط جوزف نای (Nye, 2004) ابداع شد، به توانایی دولت برای شکل دادن به ترجیحات و اعمال دیگران از طریق جذابیت و جذب به‌جای اجبار یا زور اشاره دارد. برای ایران، قدرت نرم نقشی محوری در کسب جایگاه اول در خاورمیانه ایفا می‌کند. با این حال، در سال‌های اخیر، افزایش پروپاگاندا و رایانشی از سمت بازیگران خارجی، به این قدرت نرم آسیب زده است.

نقش روبه‌رشد پروپاگاندا و رایانشی در ایران چالش‌های جدیدی را برای قدرت نرم آن ایجاد کرده است. در خارج، ایران هدف کمپین‌های محاسباتی است که توسط بازیگران دولتی و غیردولتی سازماندهی شده‌اند. قدرت‌های منطقه‌ای رقیب، استراتژی‌های دیجیتالی خود را با هدف بی‌اعتبار کردن مقامات و سیاست‌های ایران به کار گرفته‌اند. چنین تلاش‌هایی توانایی ایران برای ارائه تصویری مثبت در سطح جهانی را تضعیف کرده، همچنان که کلان‌روایت‌های نظام سیاسی در ایران را تضعیف می‌کند.

علاوه بر بازیگران خارجی، بازیگران غیردولتی از جمله گروه‌های مخالف و جوامع دیاسپورا، به‌طور فزاینده‌ای بر پروپاگاندا و رایانشی برای به چالش کشیدن مشروعیت جمهوری اسلامی تکیه کرده‌اند. گروه‌هایی مانند سازمان مجاهدین خلق ایران و سازمان‌های سیاسی مختلف تبعیدی، پیام‌های خود را از طریق پلتفرم‌های دیجیتال تقویت کرده‌اند و اغلب از حساب‌های جعلی، اطلاعات نادرست و کانال‌های رسانه‌ای جایگزین برای دسترسی به شهروندان ایرانی و مخاطبان جهانی استفاده می‌کنند. هدف این کمپین‌ها افشاگری پیرامون نقض حقوق بشر و سوءمدیریت اقتصادی، با هدف تضعیف حمایت داخلی از نظام سیاسی و ترویج تغییرات سیاسی است (Bradshaw & Howard, 2019). تمرکززدایی جریان اطلاعات در عصر دیجیتال به این گروه‌ها قدرت داده است تا به مخاطبان بیشتری دست یابند و رسانه‌های سنتی تحت کنترل دولت را دور بزنند که چالشی اضافی برای قدرت نرم نظام سیاسی ایجاد می‌کند.

تلاقی پروپاگاندا و رایانشی و شکاف‌های اجتماعی داخلی ایران، مسئله قدرت نرم آن را بیشتر پیچیده می‌کند. ایران کشوری بسیار متنوع است و گروه‌های قومی، مذهبی و سیاسی مختلف اغلب با یکدیگر در رقابت هستند. بازیگران خارجی که از پروپاگاندا و رایانشی استفاده

می‌کنند، اغلب از این شکاف‌ها بهره می‌برند. کمپین‌های اطلاعات نادرست ممکن است به نارضایتی‌ها بیش‌ازپیش دامن بزند. این کمپین‌ها با بهره‌گیری از شکاف‌های اجتماعی، قدرت نرم دولت جمهوری اسلامی ایران را هم در سطح داخلی و هم در سطح بین‌المللی تضعیف می‌کنند. محیط دیجیتال جهانی نیز چالش‌های مهمی را برای استراتژی قدرت نرم ایران ایجاد می‌کند. پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی و کانال‌های ارتباطی جهانی که زمانی به‌عنوان راه‌هایی برای تقویت ارتباطات و ترویج روایت‌های ملی تلقی می‌شدند، به عرصه‌ای برای اطلاعات مورد مناقشه تبدیل شده‌اند. در این محیط، روایت‌های راهبردی ایران اغلب با رقابت شدید دولت‌های متخاصم و بازیگران غیردولتی مواجه می‌شوند که بر همان تاکتیک‌های پروپاگاندای رایانشی مسلط هستند. از آنجایی که ایران تلاش می‌کند از طریق سیاست خارجی، دیپلماسی فرهنگی و رسانه‌ای خود، تصویری مثبت ایجاد کند و نفوذ به دست آورد، باید با روایت‌های خصمانه‌ای که در هر مرحله این تلاش‌ها را تضعیف می‌کنند، مقابله کند. گسترش سریع این روایات، همراه با مبهم‌بودن الگوریتم‌ها و ویروسی‌بودن اطلاعات نادرست، کنترل صدماتی که به تصویر ایران وارد می‌شود را دشوار می‌کند.

به‌طور خلاصه، ظهور پروپاگاندای رایانشی چالش‌های مهمی را برای قدرت نرم جمهوری اسلامی ایران ایجاد کرده است. درحالی‌که برخی از گروه‌های نزدیک به دولت در ایران از این ابزارها برای دفاع و ارتقای وجهه خود استفاده می‌کنند، سوءاستفاده یا افشای آن‌ها به اعتبار نظام سیاسی آسیب وارد می‌کند. در همین حال، بازیگران خارجی و داخلی به‌طور فزاینده‌ای از این روش‌ها برای تضعیف قدرت نرم ایران بهره می‌برند و از شکاف‌ها و ضعف‌های داخلی آن در حوزه دیجیتال سوءاستفاده می‌کنند. ماهیت پیچیده و در حال تحول پروپاگاندای رایانشی مستلزم ارزیابی مجدد این است که ایران چگونه می‌تواند در برابر تهدیدات ناشی از پروپاگاندای رایانشی، به‌طور مؤثر از قدرت نرم خود در یک محیط اطلاعاتی رقابتی محافظت کند.

بااین‌حال، تاکنون مطالعه مشخصی راجع به تهدیدات ناشی از پروپاگاندای رایانشی بر قدرت نظام‌های سیاسی صورت نگرفته است. بی‌توجهی نظری و عملی به این مفهوم در داخل کشور، باعث شده تا سیاست‌های رسانه‌ای در مواجهه با تهدیدات نرم علیه نظام سیاسی، ناکارآمد شده و افکار عمومی تحت تأثیر کمپین‌های تبلیغاتی سایر کشورها در منطقه قرار گیرند، آن‌چنان‌که بخشی از آن، در قبال بحران در غزه بی‌تفاوت شده باشد. به‌همین جهت ضرورت دارد با مطالعه نظری مفهوم پروپاگاندای رایانشی، نحوه به‌کارگیری آن توسط کشورهای منطقه نظیر عربستان سعودی و اسرائیل، بررسی شود.

این پژوهش با مرور نظری مفاهیم مربوط به پروپاگاندای رایانشی و قدرت نرم، با مرور یک مطالعه موردی نشان می‌دهد که چگونه از طریق پروپاگاندای رایانشی تلاش می‌شود بر محاسبات ذهنی شهروندان نسبت به عملکرد نظام سیاسی در مواجهه با کشورهای نظیر اسرائیل، اثر گذاشته شود. بر همین اساس، پرسشی که این پژوهش به آن پاسخ خواهد داد عبارت است از:

- پروپاگاندای رایانشی چگونه می‌تواند به تهدیدی برای قدرت نرم نظام‌های سیاسی تبدیل شود؟
- از کدام تکنیک‌های پروپاگاندای رایانشی برای اثرگذاری بر افکار عمومی توسط دولت‌های خارجی بیشتر استفاده می‌شود؟

الف) ادبیات پژوهش

مفهوم «پروپاگاندای رایانشی» مفهومی است که ابتدا در سال ۲۰۱۶ توسط وولی و هاوارد (Woolley & Howard, 2016) به آن پرداخته شد و از آن زمان تاکنون مورد توجه پژوهشگران در سرتاسر جهان قرار گرفت و صدها مقاله در این خصوص منتشر شده است. با این حال در رابطه با نسبت «پروپاگاندای رایانشی» و «قدرت نرم» نظام‌های سیاسی، پژوهشی انجام نشده است. بسیاری از این مقالات، وضعیت «پروپاگاندای رایانشی» را در داخل کشورهای نظیر آمریکا (Woolley & Guilbeault, 2017)، روسیه (Sanovich, 2017)، برزیل (Arnaudo, 2017)، چین (Bolsover & Howard, 2018) و... مطالعه و سطح، ابعاد و شدت استفاده از پروپاگاندای رایانشی در این کشورها را مطالعه کرده‌اند.

از آنجایی که قدرت نرم یک نظام سیاسی، در نسبت با سایر نظام‌های سیاسی مشخص می‌شود، برای برقراری نسبت میان قدرت نرم و پروپاگاندای رایانشی، باید در ابعاد منطقه‌ای و بین‌المللی به این موضوع پرداخت. در ادبیات موجود، تنها در پژوهش هاوارد و برادشاو (Bradshaw & Howard, 2019) به این موضوع پرداخته شده؛ جایی که به مداخله و دستکاری کشورهای نظیر اسرائیل و عربستان علیه سایر کشورها اشاره شده است. در آن مقاله هرچند به صورت مستقیم به نام کشور ایران اشاره نشده، اما به نظر می‌رسد زمانی که از مداخله خارجی این کشورها در شبکه‌های اجتماعی سخن به میان می‌آید، منظور مداخله در کشوری نظیر ایران است.

اگرچه ادبیات غنی در خصوص جنگ اطلاعاتی و پروپاگاندای روسی از طریق عملیات‌های ساخت و توزیع اخبار جعلی در رابطه با روسیه و اوکراین و جنگ میان این دو کشور وجود دارد و در این خصوص پژوهش‌های فراوانی صورت پذیرفته، اما این موضوعات نیز عمدتاً متمرکز بر شرایط این دو کشور است. هرچند این موضوع به‌طور غیرمستقیم به مفهوم قدرت نرم نیز مرتبط است، اما کمتر به تأثیر این پروپاگاندا بر مؤلفه‌های قدرت نرم اوکراین پرداخته شده و بیشتر تمرکز آن بر روش‌های پروپاگاندای روسی بوده است. با این حال، در برخی پژوهش‌ها تأثیر پروپاگاندای بین‌الملل بر کشور هدف و تغییر نگرش مردم آن کشور مطالعه شده و نشان داده شده است که پروپاگاندا به‌عنوان ابزاری برای تغییر دیدگاه مردم کشورهای دیگر استفاده می‌شود (Min & Luqiu, 2020; Fisher, 2020).

بررسی نظریات ادوار کار درباره مفهوم پروپاگاندا، جان مرشایمر درباره مفهوم دروغ و جوزف نای درباره مفهوم دیپلماسی عمومی نیز نشان می‌دهد که مفاهیم ارائه‌شده توسط آن‌ها چندان متناسب با توسعه اینترنت و امکانات مخرب درون آن، از جمله عملیات‌های اطلاعاتی و انتشار اطلاعات غلط، نیست (Cour, 2020). بنابراین می‌توان گفت که در ادبیات موجود، بحثی که متمرکز بر نسبت میان «پروپاگاندای رایانشی» و «قدرت نرم» باشد، چندان دیده نمی‌شود. از این حیث، این موضوع یک حوزه پژوهشی جدید است که باید بیشتر به آن پرداخته شود.

ب) چارچوب مفهومی

در این بخش، باید رابطه معناداری میان پروپاگاندای رایانشی و قدرت نرم تعریف کرد؛ به‌همین منظور ابتدا لازم است تا مفهوم و مؤلفه‌های هر یک از این عبارات تدقیق شود و در ادامه رابطه بین آن‌ها روشن شود.

۱. قدرت نرم^۱ و قدرت تیز^۲

واژه قدرت یکی از مفاهیم اصلی علم سیاست و از بحث‌برانگیزترین مفاهیم علوم سیاسی است که تاکنون اندیشمندان این رشته تعاریف مختلفی از آن ارائه کرده‌اند. بسیاری از اندیشمندان، علم سیاست را کسب قدرت و حفظ قدرت سیاسی می‌دانند (عالم، ۱۳۷۳). در مفهوم کلی، قدرت به معنای توانایی دستیابی به نتایج دلخواه است. ماکس وبر، قدرت را احتمال توانایی یک

1. Soft Power
2. Sharp Power

فرد یا گروه برای تحمیل اراده خود بر دیگران، حتی در برابر مقاومت آن‌ها، تعریف می‌کند (Weber, 1947).

قدرت معمولاً به توان تأثیرگذاری بر رفتار دیگران به منظور انجام دادن یا ندادن کاری اطلاق می‌شود که به صورت فلسفی در فضای ارتباطی بین دو یا چند بازیگر و با عناصر اجبار موضوعیت می‌یابد. این شیوه ارتباط، مورد تأمل انتقادی بسیاری قرار گرفته و وجوه توانمندی موردنظر بیش‌ازپیش مورد کنکاش واقع شده است؛ تا آنجا که امروز دیگر نمی‌توان به اجبار صرف بسنده کرد و مقولاتی چون فریب، خواهش، تطمیع و موارد دیگر به آن افزوده شده است. به همین خاطر است که جوزف نای در پی ارائه تعریف تازه‌ای برای قدرت است و آن را داشتن قابلیت‌ها یا منابعی که می‌توانند بر نتایج تأثیر داشته باشند، تعریف می‌کند (Nye, 2004).

در این راستا، او میان قدرت نرم و قدرت سخت تمایز قائل می‌شود. قدرت سخت حوزه‌ای خاص از قدرت را شامل می‌شود که با منابعی ملموس و عینی چون ثروت، جمعیت، قلمرو، سرزمینی یا نیروی انتظامی و موارد دیگر در ارتباط است. در این نگرش، فرمان، اجبار و وادار کردن به عنوان طیف متنوع رفتارهای مولد قدرت سخت شناخته می‌شوند که درنهایت با منابعی چون تطمیع (رشوه) و الزام (تنبیه) فعال می‌شوند (Nye, 2004). به عبارت دیگر، دستیابی به نتایج موردنظر و تحصیل قدرت، گاهی به شیوه‌ای سخت و فیزیکی و با استفاده از ابزار و وسایل نظامی و قانونی انجام می‌شود که به آن «قدرت سخت» گفته می‌شود. «قدرت سخت» در واقع توان اجبار «الف» برای تغییر رفتار «ب» با توسل به اقدامات، ابزارها و تصمیمات آشکار و مستقیم است (ره‌پیک، ۱۳۸۷).

اما قدرت نرم در ارزش‌ها، فرهنگ، نحوه رفتار با هر کشور در سطح ملی، منطقه‌ای یا بین‌المللی و ایجاد حس مشروعیت برای اهداف بین‌المللی یک کشور نهاده شده است. در قدرت نرم، فعالان فرهنگی می‌توانند بر دیگر دولت‌ها به صورت فرامرزی اثر بگذارند. این تأثیر، برخلاف قدرت سخت، تنها مبتنی بر اقدام‌های دولتی و حکومتی نیست، بلکه شامل سازمان‌های مردم‌نهاد، گروه‌ها و جنبش‌های استقلال‌طلب، آزادی‌بخش و موارد دیگر نیز می‌شود (Kelly, 2002). جوزف نای (۲۰۰۵) در کتاب خود منابع قدرت نرم را در عوامل زیر می‌داند:

- ارزش‌های فرهنگی بازیگر یا بازیگران؛
- فرهنگ؛
- دیپلماسی عمومی؛
- خط‌مشی‌های سیاستمداران و نهادها؛

- سیاست خارجی؛

- میزان تأثیرگذاری این عوامل بر سایر بازیگران.

کنترل منابع قدرت نرم دشوار است. بسیاری از منابع مهم آن خارج از کنترل دولت‌ها قرار دارند و تأثیر آن‌ها شدیداً متکی بر میزان پذیرش مخاطبان است. علاوه بر این، منابع قدرت نرم اغلب به شکل غیرمستقیم و با شکل دادن به محیط برای اعمال سیاست عمل می‌کنند و گاه سال‌ها طول می‌کشد تا نتایج مطلوب را پدید آورند. در سیاست‌های بین‌المللی، قسمت اعظم منابع قدرت نرم از ارزش‌های یک سازمان یا کشور در فرهنگش ناشی می‌شود؛ به‌عنوان مثال، از طریق سیاست‌ها و آداب‌ورسوم داخلی یا از نوع رابطه‌اش با دیگران. از نظر حکومت‌ها، گاهی کنترل و به‌کارگیری قدرت نرم دشوار است، اما این موضوع باعث کاهش اهمیت آن نمی‌شود (Nye, 2004).

مفهوم قدرت نرم اینجا با قدرت تیز، که در دیدگاه جوزف نای به اقدامات چین و روسیه مرتبط می‌شود، پیوند می‌خورد. طبق تعریف اولیه جوزف نای، قدرت سخت یک کشور بر اساس اجبار است که عمدتاً تابعی از قدرت نظامی یا اقتصادی آن است. در مقابل، قدرت نرم مبتنی بر جذابیت است که از فرهنگ مثبت، آرمان‌های سیاسی، سیاست‌های یک کشور و همچنین جامعه مدنی مستقل و پویا ناشی می‌شود.

جوزف نای که مفهوم قدرت تیز را عمدتاً در قبال اقدامات چین و روسیه به کار برده، استدلال کرده است که اگر از عبارت «قدرت تیز» به‌عنوان اختصار برای جنگ اطلاعاتی (استفاده از اطلاعات جعلی برای اهداف خصمانه) استفاده شود، تضاد آن با قدرت نرم آشکار می‌شود. او معتقد است که قدرت تیز، همان استفاده فریبنده از اطلاعات برای اهداف خصمانه، نوعی قدرت سخت است. در این روش، اطلاعات دستکاری می‌شود، گرچه نامشهود هستند اما این ویژگی مختص قدرت نرم نیست. برای مثال، تهدیدهای کلامی هم ناملموس و هم اجباری هستند. بر این اساس، برخی قدرت تیز را مفهومی قدیمی در روابط بین‌الملل دانسته‌اند که در گذشته نیز کشورهایی چون ایالات متحده و شوروی در طول جنگ سرد از آن بهره برده‌اند. نای معتقد است که هدف قدرت تیز، تسخیر ذهن‌ها و قلب‌های کشورهای هدف است. قدرت نرم نیز همین هدف را دنبال می‌کند اما قدرت تیز به شکل ماهرانه‌ای کشور یا جامعه هدف را دستکاری می‌کند، واقعیت‌ها را تخریب کرده و با اطلاعات جعلی، تلاش می‌کند مخاطب را تحت تأثیر قرار دهد. نای همچنین معتقد است که هدف واقعی قدرت تیز، شکل دادن به آگاهی عمومی، دیدگاه‌های رهبران جهان و تخریب فرایندهای دموکراتیک غربی است (Nye, 2018).

به تعبیر دیگر، می‌توان گفت قدرت تیز پدیده‌ای جدید برای کسب نفوذ در سیاست بین‌الملل در عصری است که اطلاعات به سلاح تبدیل شده است. قدرت تیز با هدف تأثیرگذاری بر آگاهی عمومی و رفتار مردم، به دخالت در فرایندهای سیاسی داخلی کشورهای هدف پرداخته و ثبات و امنیت ملی آن‌ها را تهدید می‌کند. برخلاف قدرت نرم که به دنبال تسخیر قلب‌ها و ذهن‌ها است، قدرت تیز با اجرای عملیات اطلاعاتی به حوزه‌های سیاسی و رسانه‌ای سایر کشورها نفوذ کرده و تلاش می‌کند آن‌ها را تحت سلطه خود درآورد. این نوع قدرت دارای ویژگی‌هایی همچون سرعت بالای تبادل اطلاعات، هزینه پایین، زمان‌بندی دقیق، استراتژی و تاکتیک‌های مشخص، انعطاف‌پذیری، چابکی و کارایی بالا است که آن را به ابزاری مؤثر در پیشبرد اهداف سیاسی تبدیل می‌کند (Leonova, 2019). هر دولتی که بهتر بتواند عملیات اطلاعاتی با این شاخص‌ها را اجرا کند، از قدرت تیز بیشتری برخوردار است.

در این میان، فناوری‌های نوظهور می‌توانند به ابزاری برای تقویت قدرت تیز دولت‌ها تبدیل شوند زیرا امکان استفاده روش‌مند از داده‌ها و اطلاعات را در قالب الگوریتم‌های شبکه‌های اجتماعی و چت‌بات‌ها و ربات‌های طراحی شده برای اهداف خاص فراهم کرده‌اند. قدرت تیز نه جذب می‌کند و نه اجبار می‌کند، بلکه فریب می‌دهد. این قدرت بر اطلاعات نادرست، نفوذ پنهان و حملات سایبری متکی است. هدف آن، تحسین مردم جامعه هدف نیست؛ بلکه ایجاد سردرگمی، تفرقه و تردید در میان آن‌هاست (Latham, 2025)؛ موضوعی که به واسطه دستکاری داده‌ها و پروپاگانداى رایانشی، ساده‌تر از گذشته شده است.

۲. پروپاگانداى رایانشی

پروپاگاندا مجموعه‌ای از روش‌هایی است که توسط یک گروه به صورت سازمان‌یافته به کار می‌رود که می‌خواهد از طریق دستکاری روان‌شناختی باعث ایجاد مشارکت فعالانه یا منفعلانه در فعالیت‌های افراد شود (Ellul, 1965). به عبارت دیگر، پروپاگاندا مجموعه اقدامات سازماندهی‌شده‌ای است که بر روان افراد اثرگذار بوده و آن‌ها را به انجام یا عدم انجام کاری سوق می‌دهد. پروپاگاندا تلاشی هدفمند برای پنهان کردن سوگیری، ارائه دروغ‌ها به عنوان حقایق، ارائه حقایق به صورت ناقص یا خالی از زمینه اصلی آن‌ها، برای دور کردن ذهن از فرایندهای عقلانی است؛ درحالی‌که فرایندهای عقلانی به ما امکان می‌دهد سوگیری را به‌طور انتقادی بخوانیم و کمک می‌کند واقعیت را از تخیل و حقیقت را از دروغ تشخیص دهیم. پروپاگاندا ذهن را از فرایندهای عقلانی دور می‌کند پروپاگاندا می‌تواند شامل اطلاعات غلط^۱

1. Disinformation

(تلاشی هدفمند برای فریب‌دادن یا دستکاری) یا داده‌های نادرست^۱، انتشار ناخواسته کاذب و مغالطه باشد (Shaffer, 2019).

به‌همین جهت پروپاگاندا، قدرت تیز نظام‌های سیاسی را می‌تواند تقویت کند چراکه ابزاری است برای دستکاری واقعیت و شکل‌دهی به افکار عمومی کشور هدف. در این میان و با توسعه اینترنت و فناوری‌های نوظهور، امکان‌های جدیدی مانند پروپاگانداي رایانشی ایجاد شده که باعث پیچیده‌تر شدن پروگاندا و تقویت قدرت تیز کشورهای صاحب آن شده است.

پروپاگانداي رایانشی با کمک الگوریتم‌های شبکه‌های اجتماعی ممکن می‌شود. وولی و هاوارد در مورد این الگوریتم‌ها می‌گویند: «الگوریتم‌های شبکه‌های اجتماعی ممکن است فضایی ایجاد کنند که مکالمات عمومی در آن‌ها هدایت و قطبی‌سازی می‌شود. «ربات‌ها» با قابلیت جریان‌سازی سیاسی برای دستکاری افکار عمومی ساخته می‌شوند و این‌گونه وانمود می‌شود که آن‌ها بخش مهم و اثرگذاری از جنبش‌های مردمی هستند. [...] برخی از ارتش‌ها و آژانس‌های اطلاعاتی با بهره‌گیری از جذابیت‌های جنسی، از رسانه‌های اجتماعی به‌عنوان راهی برای تضعیف فرایندهای دموکراتیک و سقوط نهادهای برآمده از دموکراسی استفاده می‌کنند» (وولی و هاوارد، ۱۴۰۰).

درواقع می‌توان این ربات‌ها را ابزاری در راستای تقویت قدرت تیز کشورها قلمداد کرد. ربات‌های سیاسی در گسترش پروپاگانداي رایانشی نقش اساسی دارند. ربات‌ها قادر به ارسال سریع پیام، تعامل با سایر کاربران و حتی تأثیرگذاری در الگوریتم‌های برجسته‌سازی محتوا در شبکه‌های اجتماعی هستند. [...] ربات‌های سیاسی (یعنی ربات‌های اجتماعی که برای دستکاری سیاسی استفاده می‌شود) ابزاری مؤثر برای پیشبرد تبلیغات مجازی به نفع جنبش‌ها و احزاب سیاسی و کارزارهای نفرت‌پراکنی آنلاین به شمار می‌روند (وولی و هاوارد، ۱۴۰۰). در نحوه استفاده از پروپاگانداي رایانشی توسط دولت‌های اقتدارگرا و دموکراتیک تفاوت وجود دارد. باین‌حال، این فاصله به‌طور فزاینده‌ای در حال کاهش است (وولی و هاوارد، ۱۴۰۰). استفاده از پروپاگانداي رایانشی توأمان توسط کشورهای دموکراتیک و اقتدارگرا، قدرت تیز را به سطح دیگری می‌برد. اگر بر اساس نظریات جوزف نای، قدرت تیز در نسبت با کشورهای نظیر چین و روسیه تعریف می‌شود، حالا بر اساس مطالعات وولی و هاوارد، سایر کشورها از جمله آمریکا و برخی دولت‌های خاورمیانه‌ای، نیز از این امکان استفاده می‌کنند.

هاوارد و همکارانش در گزارشی که در مورد پروپاگانداي رایانشی و استفاده از ربات‌ها و انتشار اخبار جعلی منتشر کرده‌اند، در مورد کشورهای مختلف از جمله ایران نیز اطلاعاتی را ارائه

کرده و نشان داده‌اند که در سال ۲۰۱۹ در ۷۰ کشور، کمپین‌های دستکاری شبکه‌های اجتماعی به صورت سازماندهی شده استفاده می‌شود. بر همین اساس آن‌ها کشورهای ایران، روسیه، چین، آمریکا، اسرائیل، امارات متحده عربی، سوریه، عربستان سعودی و ... را در زمره کشورهای قرار داده‌اند که از نظر تعداد بازیگران دولتی، پیچیدگی ابزارها، تعداد کمپین‌ها، اندازه و ماندگاری تیم‌های سایبری و بودجه یا هزینه‌های انجام شده، سطح بالایی از ظرفیت را داشته و به اصطلاح ارتش سایبری قدرتمندی را ایجاد کرده‌اند (Bradshaw and Howard, 2019).

بر اساس یافته‌های آن‌ها، ربات‌ها و نیروهای سایبری در هنگام برقراری ارتباط آنلاین و پیام‌رسانی از پنج نوع استراتژی استفاده می‌کنند که عبارت‌اند از:

- حمایت از یک دولت، حزب یا ایده سیاسی
- حمله به مخالفان یا راه‌اندازی کمپین‌های افشاگری
- منحرف کردن مباحث و انتقادات از مسائل مهم
- اختلاف‌افکنی و ایجاد قطب‌بندی و
- سرکوب کاربران مخالف از طریق حملات شخصی یا آزار و اذیت. (وولی و هاوارد، ۱۴۰۰).

۳. پروپاگانداى رایانشی و قدرت نرم نظام‌های سیاسی

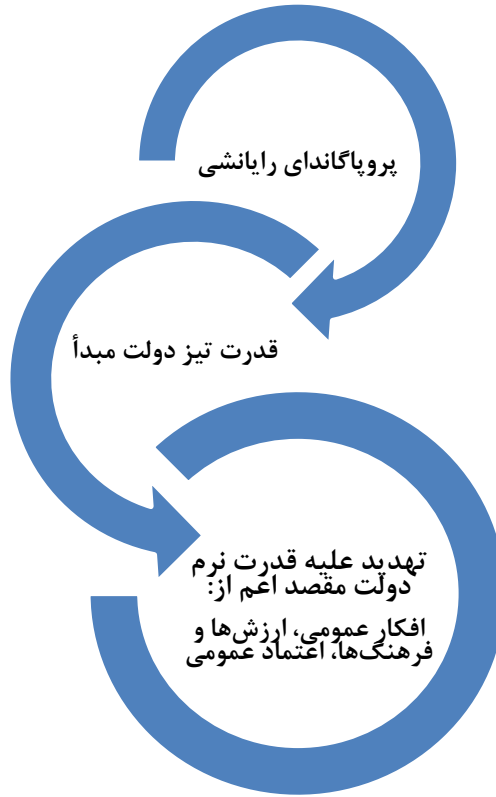
اگرچه قدرت نرم عمدتاً بر میزان اثرگذاری یک دولت بر افکار و ارزش‌های مردم و جامعه کشور دیگر ارتباط دارد، اما میزان مشروعیت دولت و اعتماد مردم به آن نیز، بر میزان قدرت نرم آن کشور تأثیرگذار است. قدرت نرم عبارت است از توانایی شکل‌دادن به ترجیحات دیگران؛ این توانایی می‌تواند در دو جهت، یکی تقویت عزم و اراده ملی در راستای تأمین امنیت ملی نظام و دوم در راستای گسترش و صدور اراده نظام با تأیید افکار عمومی در یک محیط خاص، منطقه‌ای و بین‌المللی به کار گرفته شود» (ره‌پیک، ۱۳۸۷). بنابراین تعریف، عزم و اراده ملی نیز می‌تواند یکی از مؤلفه‌های قدرت نرم هر دولتی باشد. به تعبیر دیگر، کسب اعتماد بیشتر نه تنها در کشورهای دیگر، بلکه در کشور مبدأ نیز نقش مهمی در شکل‌دهی به قدرت نرم آن دولت دارد (حبیبی، ۱۳۹۹). اگر یک دولت از مشروعیت و اعتبار کافی در داخل برخوردار نباشد، توانایی اثرگذاری بر افکار، ارزش‌ها و نگرش‌های جوامع دیگر را نیز نخواهد داشت و از این حیث است که اعتبار داخلی یک دولت نیز بر میزان قدرت نرم آن دولت اثر می‌گذارد. در واقع، کشورهایی که با بحران مشروعیت مواجه هستند، اغلب در عرصه بین‌المللی نیز با چالش‌هایی روبه‌رو می‌شوند، زیرا تصویر آن‌ها در سطح جهانی خدشه‌دار می‌شود. برای مثال، اگر مردم یک کشور به

حکومت خود بی‌اعتماد باشند، این بی‌اعتمادی می‌تواند به کاهش نفوذ فرهنگی و دیپلماتیک آن کشور در خارج منجر شود. همچنین، بحران مشروعیت ممکن است باعث کاهش مشارکت عمومی در برنامه‌های ملی و بین‌المللی شود که خود عاملی برای تضعیف قدرت نرم است. به همین جهت است که ارائه تصویر مثبت و مطلوب از خود نیز به‌عنوان یکی از عوامل شکل‌دهنده قدرت نرم شناخته شده است. بنابراین می‌توان گفت که امروزه مدیریت «افکار عمومی» به‌عنوان مهم‌ترین ابزار قدرت نرم کشورها برای صدور و حمایت از ارزش‌های بنیادین و یکی از معیارهای قدرت، موفقیت و نفوذ دولت‌ها در عرصه بین‌الملل محسوب می‌شود (کشاورز مقدم و میرزائی، ۱۴۰۳).

این موضوع در اندیشه جوزف نای نیز دیده می‌شود. به‌زعم وی فرهنگ در صورتی که برای دیگران جذاب باشد، ارزش‌ها در صورتی که در «داخل» و خارج مورد توجه قرار گیرند و البته توسط اقدامات و رویه‌های ناهمخوان تضعیف نگردند و سیاست خارجی در صورتی که مشروع، درون‌گذارنده و دارای اقتدار اخلاقی به نظر آید، در زمره منابع قدرت نرم محسوب می‌شوند. بر این اساس، فرهنگ و تمدن ایرانی و ارزش‌های انقلاب اسلامی، از جمله مؤلفه‌های قدرت نرم دولت جمهوری اسلامی ایران شناخته می‌شوند که می‌تواند از طریق دولت تیز سایر کشورها، مورد تهدید واقع شود.

بر همین اساس می‌توان گفت که پروپاگاندای رایانشی، از طریق تقویت قدرت تیز نظام‌های سیاسی و با ابزارهایی نظیر حمایت از یک ایده، افشاگری، قطب‌بندی و آزار و اذیت کاربران مخالف و همچنین منتشر کردن اخبار جعلی و دروغ علیه کشور هدف، می‌تواند بر افکار عمومی، فرهنگ یا ارزش‌های حاکم بر آن کشور، که از جمله عوامل شکل‌دهنده قدرت نرم نظام‌های سیاسی هستند، اثر بگذارد.

به‌عبارت دقیق‌تر، می‌توان گفت که پروپاگاندای رایانشی و امکان‌های درون آن، بخشی از قدرت تیز یک کشور علیه قدرت نرم کشور دیگر می‌تواند باشد. استراتژی‌هایی نظیر تشدید قطب‌بندی، تخریب حامیان دولت مقصد، حمایت از ایده‌های براندازانه یا شخصیت‌های اپوزیسیون دولت مقصد توسط دولت مبدأ و افشاگری علیه دولت مقصد که عمده‌تاً توسط ربات‌هایی دنبال می‌شود که اخبار جعلی تولید و پخش می‌کنند، از جمله استراتژی‌های پیچیده‌ای هستند که به‌عنوان قدرت تیز کشور A علیه مؤلفه‌های قدرت نرم کشور B نظیر نگرش مردم آن کشور به ایده‌های سیاسی آن کشور، مسئولان حاکم بر آن کشور، ارزش‌های عمومی حاکم بر کشور و... به‌کار گرفته می‌شوند که آن را می‌توان به شکل زیر مدل کرد:



این موضوعی است که در این مقاله نیز مورد مطالعه قرار گرفته است. در چارچوب تعارض میان ایران و اسرائیل، از چنین ابزارهایی علیه ایران استفاده می‌شود. رژیم اسرائیل از طریق به‌کارگیری این استراتژی‌ها در شبکه‌های اجتماعی و در توئیتر فارسی، به‌طور مستمر تلاش می‌کند مؤلفه‌های قدرت نرم نظام سیاسی ایران را تضعیف کند؛ این امر به‌خصوص پس از عملیات هفتم اکتبر تشدید شده و بدین ترتیب، رژیم اسرائیل در کنار به‌کارگیری قدرت سخت خود، از قدرت تیز خود نیز علیه جمهوری اسلامی ایران استفاده می‌کند.

ج) روش پژوهش

این پژوهش با روش mixed-method انجام شده و در آن از دو استراتژی تحلیل مضمون (بخش کیفی پژوهش) و همچنین تحلیل شبکه اجتماعی^۱ (بخش کمی پژوهش) استفاده شده است. روش کار بدین صورت است که ابتدا توئیت‌های منتشرشده در جریان وعده صادق ۲ با روش تحلیل شبکه اجتماعی، بررسی و تحلیل می‌شود تا توئیت‌هایی که با پشتیبانی پروپاگاندای رژیم اسرائیل منتشر شده، شناسایی شود. سپس با روش تحلیل مضمون، بخشی از این توئیت‌ها تحلیل مضمون شده تا مشخص شود از کدام یک از استراتژی‌های مطرح‌شده در بخش نظری پژوهش، بیشتر علیه ایران استفاده شده است.

برای تحلیل داده‌ها در بخش اول، ابتدا تمام توئیت‌های حاوی هشتگ یا کلیدواژه‌های «ایران»، «اسرائیل»، «وعده صادق» و «موشک» با ابزارهای داده‌کاوی جمع‌آوری شده است. پس از آن گراف روابط بازنشرکنندگان مجموعه توئیت‌های مربوط به عملیات وعده صادق ۲ استخراج و تحلیل می‌شود. در گراف بازنشرکنندگان هر گره نمایانگر یک کاربر است و وجود یال از آ به ب به معنی آن است که کاربر متناظر آ توئیتی از کاربر متناظر ب را لایک/ ریتوییت کرده است. وزن یال آ به ب نمایانگر تعداد توئیت‌هایی از «ب» است که «آ» آن‌ها را لایک/ ریتوییت کرده است. برای سنجش اهمیت گره‌ها از سنجح مرکزیت پیج‌رنک^۲ استفاده شد و اندازه هر گره و اندازه برچسب هر گره متناظر با مرکزیت پیج‌رنک آن گره است. در سنجح مرکزیت پیج‌رنک، اهمیت یک گره نه تنها به تعداد همسایه‌هایی که به آن گره متصل شده‌اند، بلکه به اهمیت این همسایه‌ها وابسته است. دسته‌بندی گره‌ها به اجتماعات متفاوت با الگوریتم لووین^۳ با رزولوشن دو صورت گرفته است. ترسیم گراف نیز با الگوریتم فورس اطلس^۴ صورت گرفته است. برای مصورسازی و تحلیل گراف حاصل از نرم‌افزار گِفی^۵ استفاده شد.

همچنین برای تحلیل داده‌ها در بخش دوم، از روش کدگذاری محوری (بر اساس پنج استراتژی پروپاگاندای رایانشی) استفاده شده و مقوله‌های محوری بر این اساس تعیین شده است. در اینجا، کشوری که هدف این پروپاگاندا قرار گرفته، ایران است و به‌همین جهت آن تعاریف باید متناسب با زمینه موجود تعریف عملیاتی شوند. بدین منظور، هر یک از این پنج

1. Social network analysis
2. Page rank
3. Louvian
4. Force Atlas 2
5. Gephi
6. Context

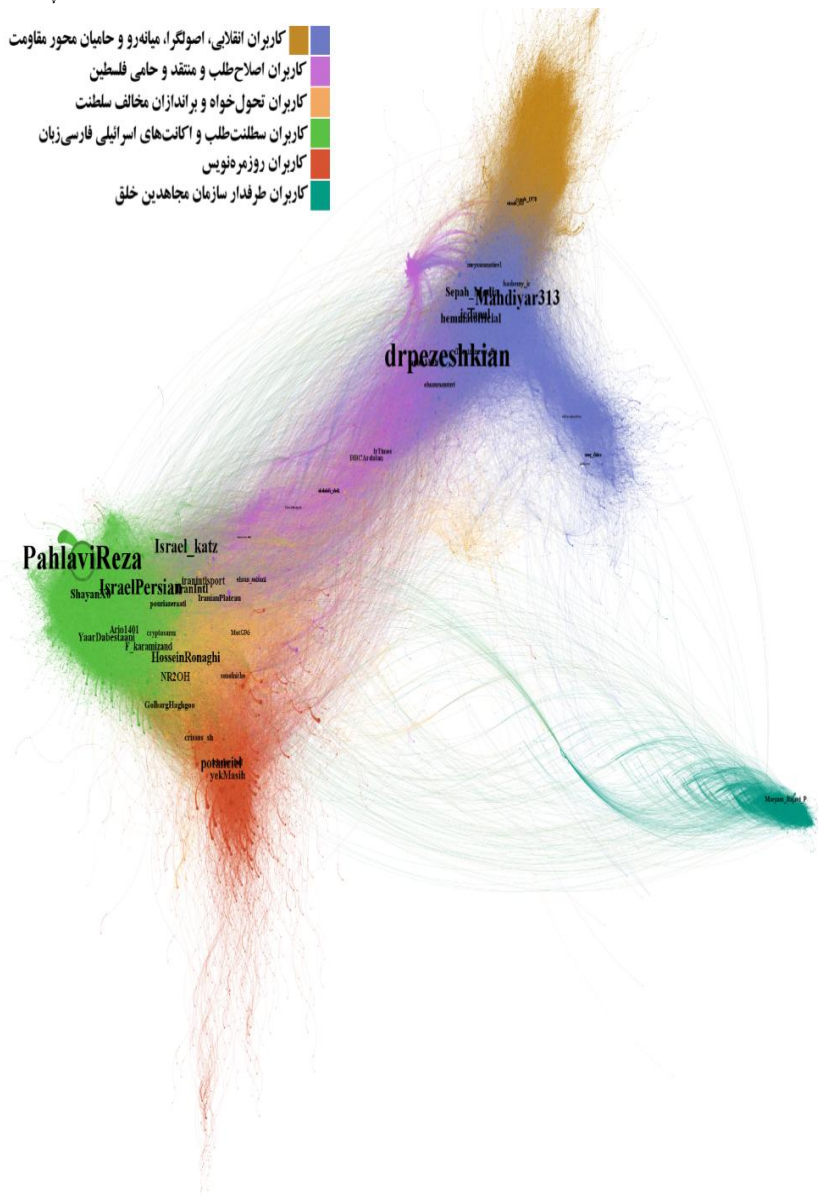
استراتژی، بر اساس زمینه انجام پژوهش تعریف عملیاتی شده است که این تعریف عملیاتی به این شرح است:

- مضمون حمایت: به معنی حمایت از اسرائیل و جنگ علیه یا حمایت رضا پهلوی به عنوان مهم‌ترین اپوزسیون همسو با رژیم اسرائیل؛
- مضمون حمله به اپوزسیون یا افشاگری: حمله به نظام و رهبری و انتقاد از عملیات وعده صادق ۲ و انتقاد از سیاست‌های ایران در خصوص محور مقاومت، تمسخر توان موشکی ایران و برجسته‌سازی کلیرنکردن آسمان و ادعای عمدی بودن آن؛
- منحرف کردن مباحث: پرت کردن حواس کاربران از عملیات وعده صادق ۲؛
- اختلاف‌افکنی و ایجاد قطب‌بندی: ایجاد اختلاف میان نظام سیاسی و مردم در ایران؛
- سرکوب کاربران مخالف از طریق حملات شخصی یا آزار و اذیت: حمله به حامیان فلسطین یا حامیان عملیات وعده صادق ۲ و تمسخر آن‌ها.

د) یافته‌ها

پس از استخراج داده‌ها در مقطع زمانی ساعت ۱۹ روز ۱۰ مهر تا ساعت ۱۹، بیش از ۷۵۰ هزار توییت و ریتوییت با حدود ۷/۵ میلیون لایک و ۲۳۰ میلیون بازدید منتشر شد؛ شبکه بازنشرهای توییت‌های مربوط به این موضوع به شکل زیر است:

- کاربران انقلابی، اصولگرا، میانه‌رو و حامیان محور مقاومت
- کاربران اصلاح‌طلب و منتقد و حامی فلسطین
- کاربران تحول‌خواه و براندازان مخالف سلطنت
- کاربران سلطنت‌طلب و اکانت‌های اسرائیلی فارسی‌زبان
- کاربران روزمره‌نویس
- کاربران طرفدار سازمان مجاهدین خلق



تصویر ۱. شبکه بازنشرهای توییت‌های مربوط به عملیات وعده صادق ۲

این گراف که در آن ۶۳۸۹۱ کاربر حضور دارد، شامل گروه‌های مختلفی است. اصلی‌ترین گروه را کاربران انقلابی، اصولگرا، میان‌رو و حامیان محور مقاومت تشکیل داده‌اند (که در میان آن‌ها کاربران عرب‌زبان نزدیک به جمهوری اسلامی نیز دیده می‌شود) که ۳۵٫۷۲ درصد از شبکه را تشکیل داده‌اند؛ سپس کاربران سلطنت‌طلب و اکانت‌های اسرائیلی به زبان فارسی دیده می‌شوند که ۲۲/۸۹ درصد از شبکه را تشکیل داده‌اند؛ کاربران روزمره‌نویسی که عمدتاً توئیتهای طنز منتشر کرده‌اند نیز ۱۷/۶۲ درصد از شبکه را تشکیل داده‌اند؛ تحول‌خواهان و براندازان مخالفان سلطنت نیز ۱۲/۰۹ درصد از شبکه را به خود اختصاص داده‌اند؛ این کاربران که عمدتاً مخالف حماس هستند، با حمله نظامی به ایران (که توسط اکانت‌های اسرائیلی حمایت می‌شد) چندان همراه نبودند. کاربران اصلاح‌طلبی که نگرانی بابت وقوع جنگ داشتند نیز ۹/۸۹ درصد از شبکه و در نهایت کاربران طرفدار سازمان مجاهدین خلق ۱/۷۹ درصد از شبکه را تشکیل داده‌اند. لازم به ذکر است که کاربران عرب‌زبانی که ارتباطی با هیچ یک از این خوشه‌ها نداشتند، در تحلیل کنار گذاشته شده‌اند.

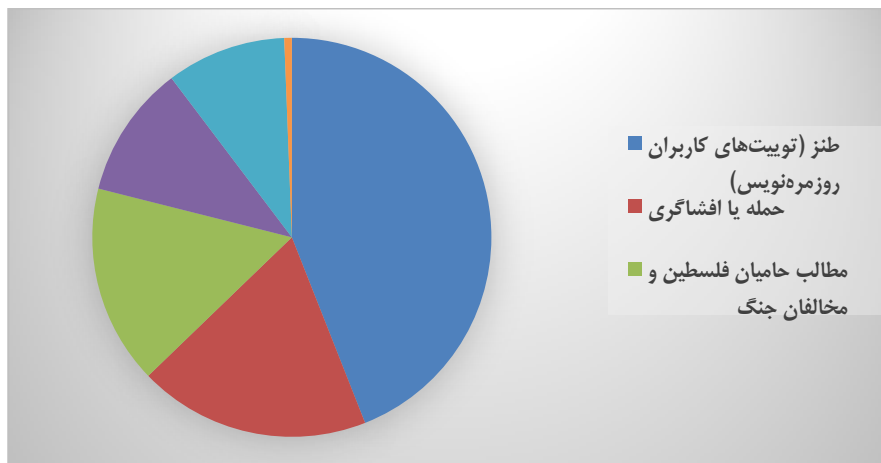
بر اساس داده‌های به‌دست‌آمده، خوشه کاربران سلطنت‌طلب و اکانت‌های حامی اسرائیل، سطحی از سازماندهی را از خود نشان می‌دهند؛ یکی از روش‌های شناسایی این سازماندهی، در میزان بازنشر توئیتهای این خوشه است. در حالی که در این ماجرا، به‌طور میانگین نسبت لایک به ریتوئیت ۱۱/۵۵ بوده (یعنی به ازای هر ۱۱/۵۵ لایک یک ریتوئیت انجام شده)، این عدد برای کاربران روزمره‌نویس معادل ۵۱/۳۱ بوده (یعنی به ازای هر ۵۱/۳۱ لایک، یک ریتوئیت) و برای کاربران سلطنت‌طلب معادل ۹/۳۱ است. در خصوص کاربران روزمره‌نویس، از آنجایی که سیاسی نیستند، معمولاً سازماندهی دیده نمی‌شود و برای همین چنین عدد بزرگی نمایان شده است. بنابراین این داده‌ها نشان می‌دهد در میان بسیاری از گروه‌های دیگر، از جمله کاربران سلطنت‌طلب میزان ریتوئیت از میانگین کاربران بیشتر بوده و در نتیجه سطح سازماندهی در آن‌ها بیشتر بوده است.

به‌طور کلی و همان‌گونه که در نمودار زیر نیز آمده است، میانگین لایک در توئیتر بیشتر از ریتوئیت است و در واقع تعداد بالای ریتوئیت (که خودش را در نسبت لایک به ریتوئیت نمایش می‌دهد)، نوعی پدیده غیرعادی در توئیتر است که باید با عوامل دیگری توضیح داده شود. از آنجایی که ریتوئیت‌شدن یک توئییت یا هشتگ، می‌تواند به «ترند» شدن آن کمک کند، ربات‌های توئیتری بیشتر برای ریتوئیت‌کردن طراحی شده‌اند تا لایک‌کردن (تا از این طریق بتوانند ترندسازی کنند). بنابراین ریتوئیت‌بالا نشانه‌ای از پروپاگانداى رایانشی و اقدامات

سازماندهی شده است. علاوه بر این، معمولاً درون سازمان‌های سیاسی فعال در توئیت، به صورت هماهنگ یک توئیت یا یک هشتگ توسط کاربران درون یک خوشه ریتوئیت می‌شود تا آن توئیت بیشتر دیده شود؛ به همین جهت ریتوئیت بیشتر را می‌توان نشانه‌ای از سازماندهی بیشتر در نظر گرفت.

بر همین اساس، با توجه به ماهیت این خوشه (که شامل حامیان رضا پهلوی و همچنین حامیان اسرائیل می‌شود)، و همچنین با توجه به نشانه‌های رفتار سازماندهی شده در این خوشه، می‌توان نشانه‌های پروپاگاندای رایانشی علیه قدرت نرم ایران را در میان این کاربران مشاهده کرد. به همین جهت، پرسش مهم این است که این اکانت‌ها عمدتاً از کدام روش پروپاگاندا استفاده کرده‌اند.

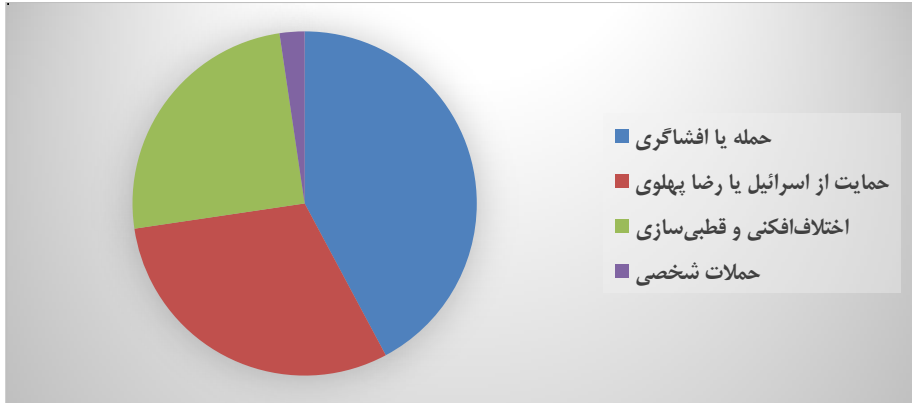
برای پاسخ به این پرسش، توئیت‌های بالای چهار هزار لایک (۳۰۵ توئیت که در مجموع دو میلیون و ۶۶۳ هزار بار لایک شده بودند (معادل یک سوم لایک‌ها) مورد تحلیل مضمون قرار گرفتند. نتایج به دست آمده از تحلیل مضمون این توئیت‌ها به شرح زیر است:



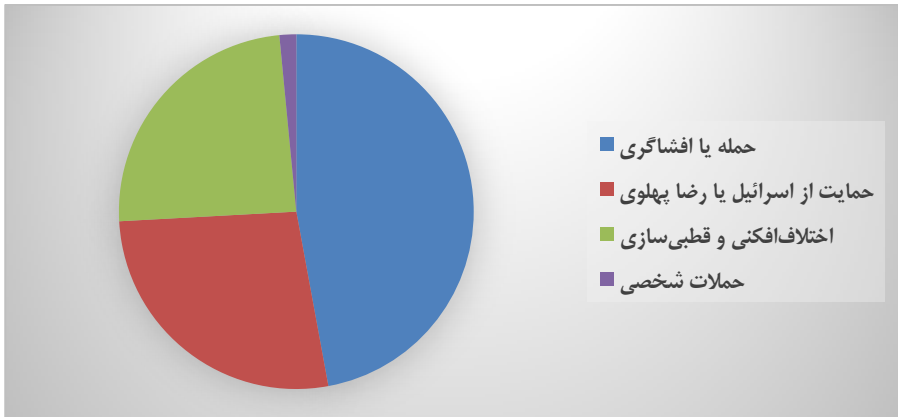
تصویر ۲. تحلیل مضمون توئیت‌های با حداقل ۴۰۰۰ لایک بر حسب لایک (همه مضامین)

بر این اساس، در میان توئیت‌های تحلیل شده، بیشترین لایک‌ها به توئیت‌های حاوی محتوای طنز اختصاص داشته است. پس از آن «حمله به نظام و رهبری و انتقاد از عملیات وعده صادق ۲ و انتقاد از سیاست‌های ایران در خصوص محور مقاومت و تمسخر توان موشکی ایران» پرلایک‌ترین مضمون بوده و سپس توئیت‌های کاربران حامی نظام یا حامی محور مقاومت و

مخالف جنگ بیشترین لایک را داشته است. نمودار زیر تصویر گویاتری از استراتژی‌های پروپاگانداى رژیم اسرائیل علیه ایران در جریان عملیات وعده صادق ۲ را نشان می‌دهد:



تصویر ۳. تحلیل مضمون توییت‌های با حداقل ۴۰۰۰ لایک بر حسب تعداد توییت (مضامین پروپاگاندايي)



تصویر ۴. تحلیل مضمون توییت‌های با حداقل ۴۰۰۰ لایک بر حسب لایک (مضامین پروپاگاندايي)

بر این اساس، «حمله به نظام و رهبری و انتقاد از عملیات وعده صادق ۲ و انتقاد از سیاست‌های ایران در خصوص محور مقاومت و تمسخر توان موشکی ایران» حدود ۴۲ درصد توییت‌ها و ۴۷ درصد لایک‌ها را شامل شده است؛ پس از آن حمایت از اسرائیل، رضا پهلوی و جنگ حدود ۳۰ درصد از توییت‌ها و ۲۷ درصد از لایک‌ها را شامل شده و اختلاف‌افکنی میان

نظام سیاسی و مردم در ایران نیز حدود ۲۴ درصد لایک‌ها و ۲۵ درصد توییت‌ها را شامل شده است. منحرف کردن حواس‌ها از عملیات وعده صادق در توییت‌ها دیده نشده و حمله شخصی و تخریب حامیان محور مقاومت نیز تنها حدود ۲ درصد از لایک‌ها را شامل شده است.

❖ مضمون حمله یا افشاگری

این مقوله عمدتاً حاوی مطالبی علیه نظام و دولت جمهوری اسلامی، انتقاد از عملیات وعده صادق ۲، انتقاد از سیاست‌های نظام جمهوری اسلامی ایران در رابطه با محور مقاومت، انتقاد از کلیرنکردن آسمان ایران و تمسخر توان موشکی ایران است. به‌طور کلی مطالبی که در جریان عملیات وعده صادق علیه جمهوری اسلامی ایران منتشر شد، ذیل این مقوله قرار گرفته است و داده‌ها نشان می‌دهد که بیشترین توییت‌ها نیز ذیل این مقوله دسته‌بندی می‌شود.

❖ حمایت از اسرائیل یا رضا پهلوی

دومین مضمون پرلایک و پرتکرار، به حمایت از اسرائیل یا رضا پهلوی اختصاص داشته است. در این توییت‌ها، فضا برای آغاز حکومت رضا پهلوی در ایران مهیا خوانده شده و از اسرائیل بابت اقدامات علیه جمهوری اسلامی ایران تقدیر شده است. کاربران سلطنت‌طلب پس از عملیات هفت اکتبر به این سو، بارها در حمایت از اسرائیل توییت زده و آن را متحد خود معرفی کرده‌اند و هشتگ‌هایی نظیر (#IraniansStandWithIsrael) را ترند کرده‌اند؛ کاربرانی که مشخص نیست در کجا هدایت می‌شوند اما توأمان از رضا پهلوی و اسرائیل حمایت می‌کنند.

❖ اختلاف‌افکنی و قطبی‌سازی

سومین مضمون پرلایک و پرتعداد، مضمون اختلاف‌افکنی و قطبی‌سازی است. در این مضمون، بر این گزاره تأکید شده است که میان مردم ایران و نظام حاکم بر ایران اختلاف وجود دارد و عملیات وعده صادق ۲ ارتباطی با خواست مردم ایران ندارد. این توییت‌ها، با برجسته کردن تمایز میان جامعه و دولت در ایران قطب‌بندی سیاسی را تشدید می‌کند.

❖ حملات شخصی

کمترین مضمونی که در توییت‌های بررسی‌شده تکرار شده است، حملات شخصی به حامیان جمهوری اسلامی و مدافعان سیاست خارجی آن است. اگرچه در موقعیت‌ها و مناسبت‌های دیگر این مضمون بارها تکرار می‌شود، اما به‌نظر می‌رسد در این ماجرا، حمله به اصل نظام سیاسی از یک سو و حمایت از اسرائیل از سوی دیگر، استراتژی اصلی پروپاگانداي اسرائیل بوده است.

ه) مقولات و زیرمقولات اصلی

در جدول زیر، مقولات و زیر مقوله‌های ارائه‌شده در یافته‌های پژوهش به‌طور تجمیعی آورده شده است:

مقوله	زیر مقوله
حمله یا افشاگری	حمله به نظام و رهبری
	انتقاد از عملیات وعده صادق ۲
	انتقاد از سیاست‌های خارجی جمهوری اسلامی در حمایت از محور مقاومت
	برجسته‌سازی کلینکردن آسمان ایران تمسخر توان موشکی ایران بر اساس میزان آسیب وارده
حمایت از اسرائیل یا رضا پهلوی	حمایت از اسرائیل
	حمایت از رضا پهلوی
	شادمانی بابت احتمال سقوط جمهوری اسلامی توسط اسرائیل و آغاز حکومت رضا پهلوی
اختلاف‌افکنی و قطبی‌سازی	برجسته‌کردن تمایز میان دولت و حکومت در ایران
	بی‌ارتباط دانستن عملیات وعده صادق ۲ با خواست مردم ایران فراخوان حضور در خیابان
حملات شخصی	تمسخر و توهین حامیان جمهوری اسلامی و محور مقاومت

نتیجه‌گیری

نظریات و داده‌های ارائه‌شده در این پژوهش به‌خوبی بیانگر آن است که پروپاگانداى رایانشی می‌تواند به ابزاری برای تهدید نظام‌های سیاسی و تضعیف قدرت نرم آن‌ها تبدیل شود. این ابزار و استراتژی‌های به‌کارگیری آن، نمونه‌های اعلاى قدرت تیز دولت‌ها در دوران توسعه فناوری‌های نوظهور است. داده‌ها نشان می‌دهد که رژیم اسرائیل از این ابزار به‌خوبی علیه جمهوری اسلامی ایران استفاده می‌کند.

نظریات و داده‌های ارائه‌شده به‌خوبی نشان می‌دهد که پروپاگانداى رایانشی چگونه می‌تواند به تهدیدی علیه قدرت نرم نظام‌های سیاسی (پرسش اول این پژوهش) تبدیل شود. هر چه قدر یک نظام سیاسی در به‌کارگیری استراتژی‌های پروپاگانداى رایانشی و کمپین‌های

Misinformation و دستکاری واقعیت توانا تر باشد، قدرت تیز بیشتری دارد و بدین ترتیب می‌تواند بر افکار کشورهای هدف تأثیر دلخواه خود را بگذارد. یک نظام سیاسی می‌تواند از طریق ایجاد اختلاف درونی و قطب‌بندی در کشور هدف یا از طریق انتقاد و تخریب ایده‌های حاکم بر نظام سیاسی رقیب و اپوزیسیون و آلت‌رناتیوسازی، عملاً به مشروعیت سیاسی کشور هدف آسیب بزند یا ارزش‌های حاکم بر آن را دچار تحول کند.

گزارش‌های متعددی راجع به عملیات اطلاعاتی اسرائیل پس از هفتم اکتبر در شبکه‌های اجتماعی (از جمله توئیتر) منتشر شده است که نشان می‌دهد اکانت‌های اسرائیلی فارسی‌زبان و حامیان اسرائیلی آن (نظیر سلطنت‌طلبان) در یک عملیات اطلاعاتی از سمت دولت اسرائیل مشغول دستکاری فضای عمومی شبکه‌های اجتماعی بوده‌اند.

داده‌های ارائه‌شده در این پژوهش نشان می‌دهد که عملیات اطلاعاتی اسرائیل، در قالب استراتژی‌های مذکور در جریان عملیات وعده صادق ۲ و حمله موشکی ایران، به‌شکل واضحی توسط رژیم اسرائیل به کار گرفته شده تا اعتبار ایران را زیر سؤال ببرد و فضای افکار عمومی را به سمت حمایت از افراد دیگر هدایت کند. در این میان، از استراتژی «حمله و افشاگری» بیش از هر استراتژی دیگری استفاده شده است (پاسخ پرسش دوم این پژوهش) و همزمان تلاش شده از اسرائیل یک قهرمان و از رضا پهلوی یک آلت‌رناتیو ساخته شود.

این استراتژی‌ها را باید با توجه به بستر وقوع آن مورد تحلیل و ارزیابی قرار داد. با توجه به آن که ایران از طریق حمله موشکی خود قصد قدرت‌نمایی داشته است، مهم‌ترین هدف رژیم اسرائیل زیرسؤال بردن توان موشکی ایران بوده و به‌همین جهت نیز استراتژی «حمله و افشاگری» پر تکرارترین مضمون منتشرشده در توئیتهای خوشه حامیان اسرائیل بوده است. همچنین این رژیم با طرح مباحثی حول کلیرنشدن آسمان ایران (که ذیل همین استراتژی باید آن را تحلیل کرد)، تلاش کرده مشروعیت نظام سیاسی را در ایران هدف قرار دهد. بدین ترتیب، با این استراتژی، قدرت نرم نظام سیاسی در ایران مورد حمله قرار گرفته و تلاش شده افکار عمومی تحت تأثیر آن قرار گیرد. با توجه به جایگاه کاربران روزمره‌نویس (به‌عنوان بخشی از افکار عمومی) در شبکه‌های اجتماعی، این تلاش بی‌اثر نبوده و احتمالاً این نوع مضامین توسط کاربران روزمره‌نویس مشاهده شده باشد.

در سوی دیگر تلاش برای معرفی رضا پهلوی به‌عنوان یک آلت‌رناتیو در بحبوحه افزایش تنش میان ایران و رژیم اسرائیل، بیانگر آن است که این رژیم در تلاش بوده با معرفی یک آلت‌رناتیو این پیغام را به مردم ایران منتقل کند که خلأ قدرت در ایران شکل نخواهد گرفت (پیامی که در

سخنرانی شخص رضا پهلوی نیز منعکس شده بود) و بدین ترتیب با نوعی برجسته‌سازی آلترناتیوهای موجود از طریق قدرت تیز خود، به مشروعیت‌زدایی از نظام سیاسی و در نتیجه تضعیف قدرت نرم جمهوری اسلامی ایران پرداخته است. در این میان دیاسپورای ناراضی ایرانی نیز، در پیوند با کشورهای رقیب تلاش می‌کنند مشروعیت نظام سیاسی در ایران را به‌چالش بکشند.

این پژوهش نشان می‌دهد که فناوری‌های نوظهور نظیر هوش مصنوعی و شبکه‌های اجتماعی، امکانات جدیدی را برای نظام‌های سیاسی فراهم کرده‌اند تا بر کشورهای رقیب یا دشمن خود اثر بگذارند و قدرت تیز خود را تقویت کنند. در این میان، پروپاگانداى رایانشی یکی از امکانات مؤثری است که به‌طور مستقیم می‌تواند به تهدیدی علیه قدرت نظام‌های سیاسی دیگر تبدیل شود و امکانی است که حتی کشورهای ضعیف‌تر می‌توانند علیه کشورهای توانمندتر به‌کارگیرند. مواجهه با این مسئله، نیازمند استراتژی‌های جدید و رویکردهای کاملاً متفاوت در نحوه اداره کشور و سیاست‌های جدید رسانه‌ای، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی است که منجر به افزایش اعتبار رسانه‌های داخلی و اعتماد به آن‌ها، تقویت اعتماد به مقامات سیاسی و کاهش تنش‌های اجتماعی و سیاسی شود.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی اصول و موازن اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

منابع

- حبیبی، حمید (۱۳۹۹)، *قدرت نرم از دیدگاه قرآن کریم*، تهران: انتشارات دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی و تحقیقات راهبردی.
- ره‌پیک، سیامک (۱۳۸۷)، *تهدیدات قدرت ملی، شاخص‌ها و ابعاد*، تهران: انتشارات دانشگاه عالی دفاع ملی.
- عالم، عبدالرحمن (۱۳۷۳)، *بنیادهای علم سیاست*، تهران: نشر نی.
- کاستلز، مانوئل (۱۳۹۸)، *قدرت ارتباطات*. ترجمه حسین بصیریان جهرمی. ویرایش دوم. تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
- کشاورز مقدم، الهام و میرزائی، عزت‌الله (۱۴۰۳)، *مدیریت افکار عمومی، ابزار قدرت نرم در حمایت از ارزش‌های بنیادین سیاست خارجی جمهوری اسلامی ایران*، فصلنامه علمی مطالعات قدرت نرم، دوره ۱۴، شماره ۳۷.
- وولی، ساموئل و هاوارد، فیلیپ (۱۴۰۰)، *دستکاری در رسانه‌های اجتماعی: پروپاگاندای رایانشی*، ترجمه عباس رضایی ثمرین و رسول صفراهنگ، تهران: انتشارات همشهری.
- Arnaudo, D. (2017). *Computational propaganda in Brazil: Social bots during elections* (Working Paper 2017.8). Computational Propaganda Research Project, Oxford Internet Institute. <https://comprop.oii.ox.ac.uk/wp-content/uploads/sites/93/2017/10/Comprop-Brazil-1.pdf>
- Bolsover, G., & Howard, P. N. (2018). Chinese computational propaganda: Automation, algorithms and the manipulation of information about Chinese politics on Twitter and Weibo. *Information, Communication & Society*, 22(14), 2063–2080. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2018.1476576>

- Bradshaw, S. & Howard, P. N. (2018). *Challenging truth and trust: A global inventory of organized social media manipulation*. Oxford University Press.
- Bradshaw, S. & Howard, P. N. (2019). *The global disinformation order: 2019 global inventory of organised social media manipulation* (Working Paper 2019.2). Computational Propaganda Research Project, Oxford Internet Institute. <https://comprop.oii.ox.ac.uk/wp-content/uploads/sites/93/2019/09/CyberTroop-Report19.pdf>
- Ellul, J. (1965). *Propaganda: The formation of men's attitudes*. Vintage Books.
- Fisher, A. (2020). Demonizing the enemy: The influence of Russian state-sponsored media on American audiences. *Post-Soviet Affairs*, 36(4), 281–296. <https://doi.org/10.1080/1060586X.2020.1730121>
- International Crisis Group. (2024). *How Israel mastered information warfare in Gaza*. <https://www.crisisgroup.org/middle-east-north-africa/east-mediterranean-mena/israelpalestine/how-israel-mastered-information>
- Grey Dynamics (2024). *Information operations: Israel's digital siege in the Gaza conflict*. <https://greydynamics.com/information-operations-israels-digital-siege-in-the-gaza-conflict/>
- La Cour, C. (2020). Theorising digital disinformation in international relations. *International Politics*, 57(4), 704–723. <https://doi.org/10.1057/s41311-020-00215-x>
- Latham, A. (2025). Disinformation and other forms of 'sharp power' now sit alongside the 'hard power' of tanks and 'soft power' of ideas in policy handbook. *The Conversation*. <https://theconversation.com/disinformation-and-other-forms-of-sharp-power-now-sit-alongside-the-hard-power-of-tanks-and-soft-power-of-ideas-in-policy-handbook-254766>
- Leonova, O. G. (2019). Sharp power – The new technology of influence in a global world. *World Economy and International Relations*, 63(2), 21–28. <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2019-63-2-21-28>
- Min, B. & Luqiu, L. R. (2021). How propaganda techniques leverage their advantages: A cross-national study of the effects of Chinese international propaganda on the U.S. and South Korean audiences. *Political Communication*, 38(3), 305–325. <https://doi.org/10.1080/10584609.2020.1763524>
- Nye, J. S. (2004). *Soft power: The means to success in world politics*. PublicAffairs.
- Nye, J. S. (8 Jan 2018). China's soft and sharp power. *Project Syndicate*. <https://www.project-syndicate.org/commentary/china-soft-and-sharp-power-by-joseph-s--nye-2018-01>.

- Nye, J. S. (24 Jan 2018). How sharp power threatens soft power. *Foreign Affairs*. <https://www.foreignaffairs.com/articles/china/2018-01-24/how-sharp-power-threatens-soft-power>
- Sanovich, S. (2017). Computational propaganda in Russia: The origins of digital misinformation. In S. Woolley & P. N. Howard (Eds.), *Computational propaganda worldwide* (Working Paper 2017.3, pp. 1–25). Computational Propaganda Research Project, Oxford Internet Institute.
- Shaffer, K. (2019). *Data versus democracy: How big data shape opinions and alter the course of history*. Apress.
- Weber, M. (1947). *The theory of social and economic organization* (A. M. Henderson & T. Parsons, Trans.). Free Press.
- Woolley, S. C. & Howard, P. N. (2016). Political communication, computational propaganda, and autonomous agents: Introduction. *International Journal of Communication*, 10, 4882–4890. <https://par.nsf.gov/biblio/10021331>.
- Woolley, S. & Guilbeault, D. (2017). Computational propaganda in the United States of America: Manufacturing consensus online. In S. Woolley & P. N. Howard (Eds.), *Computational propaganda worldwide* (Working Paper 2017.5, pp. 1–29). Computational Propaganda Research Project, Oxford Internet Institute.