



Scientific Journal Quarterly of Middle East Studies

Vol 29. No 4. Winter 2023

Received date: 2023.05.07

Acceptance date: 2023.05.22



مرکز پژوهش‌های علمی و
مطالعات استراتژیک خاورمیانه

Home page: www.cmess.sinaweb.net

DOR: 20.1001.1.15601986.1401.29.4.3.5

Emerging cyber geopolitics; An opportunity for convergence in the Persian Gulf

Behzad Ahmadi^۱



Abstract

Today, the world is experiencing a historical and fundamental change, and one of the most important drivers of this change is information and communication technology and the emergence of the cyber ecosystem. Digital transformation is not a passing process, but a revolution with increasing speed. In this article, an attempt has been made to show how, a cooperation-oriented cyber geopolitics can be formed in the unstable and conflict-causing geopolitics of the Persian Gulf. In this regard, while explaining the reasons for the emergence and stabilization of cyber geopolitics at the global and regional level, based on the theoretical approach of neo-functionalism, he addressed the above development in the Persian Gulf not from the perspective of threat but from the perspective of opportunity and presented practical solutions for its realization. The turning point of this article is in presenting a new, constructive, converging and opportunistic understanding of the cyber issue, which in connection with geopolitics is often represented as a threat to the title and focusing on negative dimensions, often a development with negative consequences. The idea formed for this type of cooperation and even convergence has so much weight that it should be included in the official proposal of the Iranian government to the countries of the region, like the proposed peace plan of Hormuz, and efforts should be made to realize it.

Keywords: Cyber Geopolitics, Persian Gulf, Neo-functionalism, Convergence.



مرکز پژوهش های علمی و
مطالعات استراتژیک خاور میانه

فصلنامه علمی مطالعات خاور میانه

سال ۲۹، شماره ۴، پیاپی (۱۱۰)، زمستان ۱۴۰۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۰۱

Home page: www.cmess.sinaweb.net

DOR: ۲۰.۱۰۰۱.۱.۱۵۶۰۱۹۸۶.۱۴۰۱.۲۹.۴.۳.۵

نوع مقاله: پژوهشی

ژئوپلیتیک نوظهور سایبری؛ فرصتی برای همگرایی در خلیج فارس

بهزاد احمدی لفورکی^۱



چکیده

امروزه دنیا در حال تجربه تحولی تاریخی و بنیادین است و یکی از مهم ترین پیشران های این تحول، فناوری اطلاعات و ارتباطات و پیدایش زیست بوم سایبری است. تحول دیجیتال یک روند گذرا نیست بلکه انقلابی است با سرعت فزاینده و در حال شدن. در این مقاله تلاش شده تا نشان داده شود چگونه با فرصت شناسی و درک درست تحول فوق، می توان در ژئوپلیتیک بی ثبات و منازعه آفرین خلیج فارس، به یک ژئوپلیتیک سایبری همکاری محور شکل داد. در این راستا، ضمن تبیین دلایل پیدایش و تثبیت ژئوپلیتیک سایبری در سطح جهانی و منطقه ای، بر اساس رویکرد نظری نوکارکردگرایی، به تحول فوق در خلیج فارس نه از منظر تهدید بلکه از منظر فرصت پرداخته و راهکارهایی عملی برای محقق شدن آن ارائه شده است. نقطه عطف این مقاله در ارائه فهمی جدید، سازنده، همگراساز و فرصت آفرین از موضوع سایبر است که در پیوند با ژئوپلیتیک اغلب به شکل تهدید عنوان و با تمرکز بر ابعاد سلبی، اغلب تحولی با پیامدهای منفی بازنمایی شده است. ایده شکل گرفته برای این نوع همکاری و حتی همگرایی، آنقدر وزن دارد تا در پیشنهاد رسمی دولت ایران به کشورهای منطقه همانند طرح پیشنهادی صلح هرمز قرار گیرد و برای تحقق آن تلاش شود.

واژگان کلیدی: ژئوپلیتیک سایبری، خلیج فارس، نوکارکردگرایی، همگرایی.

مقدمه

امروزه دنیا در حال تجربه تحولی تاریخی و بنیادین است و یکی از مهم‌ترین پیرامون‌های این تحول، فناوری اطلاعات و ارتباطات و پیدایش زیست‌بوم سایبری است. تحول دیجیتال یک روند گذرا نیست بلکه انقلابی است با سرعت فزاینده و در حال شدن. امروزه اقتصاد دیجیتال به‌عنوان بخش مهمی از تحول مذکور، یک محرک مهم فزاینده برای رشد اقتصاد جهانی است و نقش مهمی در تسریع توسعه اقتصادی، افزایش بهره‌وری صنایع موجود، پرورش بازارها و صنایع جدید و دستیابی به رشد فراگیر و پایدار ایفا می‌کند. لذا در سراسر جهان و از جمله در خلیج فارس، فناوری‌های دیجیتال تمام جنبه‌های تجارت، دولت و زندگی افراد را تحت تاثیر قرار داده‌اند و در حال تغییر آن‌ها هستند (Elmasry, et al., 2016: ۱۰). عناصر کلیدی این تحول متعدد هستند اما در میان آن‌ها باید برای عناصر زیر وزن بیشتری قائل شد:

اول. اطلاعات در حال حاضر به خاطر پیشرفت‌های بسیار در فناوری‌های مبتنی بر داده به مهم‌ترین و بحث‌برانگیزترین منبع ژئوپلیتیکی جهان تبدیل شده و دانشمندان و فن‌شناسان برجسته بر این باورند که داشتن مجموعه‌های خوب داده و الگوریتم‌های مربوطه، به دارنده آن‌ها برتری رقابتی می‌دهد. لذا نوآوری‌های مبتنی بر داده نه تنها به اقتصادها و جوامع بلکه به روابط بین آن‌ها دوباره شکل می‌دهند. به دست آوردن قدرت اطلاعات یعنی توانایی کشورها برای استفاده از اطلاعات برای تاثیرگذاری بر محیط سیاسی و اقتصادی دیگر بازیگران، ایجاد رشد اقتصادی و تولید ثروت، ایجاد برتری رقابتی بر دیگر رقبای به واسطه تصمیم‌گیری بهتر و برقراری ارتباط موثر، سریع و ایمن (Rosenbach, et al., 2019: 2). این عوامل باعث شده تا کشورها به بازاندیشی و بازنویسی شرایط تعامل خود با دیگر بازیگران، بازارها و شهروندان خود روی آورند و منافع ملی و اولویت‌های راهبردی خود را بازتعریف نمایند.

دوم. داده امروزه محرک جهش تولید و نوآوری است. در حال حاضر نزدیک به ۵ میلیارد انسان در دنیا یعنی ۶۲ درصد جمعیت جهان آنلاین است و نزدیک به ۴,۵ میلیارد انسان از شبکه‌های اجتماعی استفاده می‌کنند. ضرب نفوذ اینترنت در جهان در حدود ۶۴ درصد و در غرب آسیا حدود ۷۵ درصد است (Statista, 2023). گسترش ۵ جی، ۶ جی و کاربست عملی اینترنت اشیا، توسعه چشمگیر هوش مصنوعی، و رشد فزاینده تجارت الکترونیک در حال تغییر مفهوم بشری واقعیت و خود واقعیت هستند (کیسینجر و همکاران، ۱۴۰۱: ۲۶). علاوه بر فیتک‌ها و سرویس‌های پرداخت آنلاین، عمده خدمات از جمله پردازش‌های ابری، خدمات حرفه‌ای مالی، آموزشی، سیاحتی، خرده‌فروشی، بهداشتی و غیره نیز بیشتر آنلاین ارائه می‌شوند. علاوه بر این، فناوری‌های دیجیتال به بخشی از صادرات کالاهای سستی تبدیل شده‌اند. به‌عنوان مثال اطلاعات به دست آمده از سنسورها در کارگاه‌ها، آموزشگاه‌ها، معادن و مزارع باعث شده تا تجهیزات دقیق‌تری ساخته شوند. در کل جریان داده تاثیر زیادی بر چرخه ارزش جهانی دارد و فرصت‌های جدیدی را تحت نام اقتصاد دیجیتال برای تجارت بین‌المللی به وجود آورده است.

سوم. در ۵ سال آینده پیشرفت در هوش مصنوعی و یادگیری ماشین به دارندگان داده اجازه خواهد داد تا حجم وسیعی از داده‌های خام را برای تولید اطلاعات دقیق پردازش و به تصمیم‌گیری هرچه بهتر کمک کنند و سرباری اطلاعات یا دست و پنجه نرم کردن با حجم وسیعی از داده که باعث گیجی می‌شود را به یک مزیت رقابتی تبدیل نمایند. داده‌سازی^۴ باعث شده

۱- Information

۲- Data Sets

۳- Information Power

۴- Datafication

تا اطلاعاتی که زمانی گم یا به سادگی نادیده گرفته می‌شدند امروز به شکلی دقیق جمع‌آوری و دسته‌بندی شوند. در حال حاضر داده و اطلاعات نقشی محوری در توانایی کشورها در تولید ثروت، رفاه و بسط عدالت اجتماعی دارند. وقتی در سال ۲۰۱۷ مجله اکونومیست ادعا کرد که داده جای نفت به‌عنوان باارزش‌ترین منبع دنیا را خواهد گرفت، تردیدها در این باره بسیار بود (The Economist, 2017). اما از آن زمان تا به امروز بسیاری از رهبران دنیا اذعان کرده‌اند که داده در قرن بیست‌ویکم، مهم‌ترین پیشران رشد اقتصادی خواهد بود.

برخی تحلیلگران حتی فراتر رفته و مدعی شده‌اند که سرمایه‌داری داده‌لجای سرمایه‌داری مالی یا مالیه جهانی^۱ را خواهد گرفت؛ بر همین اساس است که در دهه اخیر کسب و کارهایی که تجارت آن‌ها با به دست آوردن، پردازش و استفاده از داده سروکار دارد، در بین ده شرکت برتر دنیا قرار گرفته‌اند. در واقع کلان‌داده به کمک هوش مصنوعی به این شرکت‌ها اجازه داده تا مشتری‌های خود را بهتر هدف قرار دهند، روندها و محصولات خود را هرچه بیشتر بهینه سازند، به دانش جدید دست یابند و بر اساس آن الگوهای جدید تجاری بیافرینند. لذا در دهه‌های آتی با پیشرفت فناوری و هوش مصنوعی به‌ویژه نرم‌افزارهای یادگیری ماشین، داده در قلب رقابت جهانی اقتصادی جای خواهد گرفت (Couldry & Mejias, 2019: 6).

چهارم. نظم اقتصادی بین‌المللی حاکم تحت تاثیر قدرت فناوری در ایجاد تغییرات عمیق در اقتصاد و امنیت یک کشور قرار گرفته است. انقلاب صنعتی نسل ۴، همگرایی و ادغام هوش مصنوعی با کلان‌داده، روباتیک، فناوری بیولوژیک، چاپ سه‌بعدی، مواد جدید، اینترنت اشیا، مهندسی نانو و غیره باعث شده‌اند تا اقتصاد دیجیتال با اقتصاد فیزیکی به‌شدت در هم آمیخته شود. دور دوم انقلاب دیجیتال بیش از دوره اول آن و خلق اینترنت در دهه ۱۹۹۰ قدرت تغییر دارد و به شکل اساسی الگوهای تجاری و اقتصادی، حمل‌ونقل، بهداشت و سلامت، مالیه، کشاورزی، رفاه اجتماعی و ماهیت بسیاری از مشاغل را تغییر خواهد داد؛ در واقع در دهه‌های آینده فناوری بیش از هر عامل دیگری پیشران تغییر سیاست، اقتصاد، جامعه و فرهنگ خواهد بود. امروزه اقتصاد دیجیتال به یک بخش اقتصادی بالغ تبدیل شده است. طبق برخی برآوردها جریان داده در جهان از سال ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۴ بیش از ۴۵ برابر شده است که به مراتب بیشتر از رشد تجارت و مالیه جهانی است. پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد تا سال ۲۰۲۵ این رقم به ۲۵ درصد تجارت جهانی خواهد رسید (Meltzer & Lovelock, 2018: 1).

بشارت‌های تحول دیجیتال و تحول بنیادین زندگی بر اساس پیشران‌های مذکور، تنها فرصت‌ساز و برابر ساز برای نوع بشر نیستند بلکه در خود و با خود تهدیداتی را نیز به همراه دارند از جمله اینکه منازعه سایبری می‌تواند به یکی از انواع جنگ‌های متعارف در آینده تبدیل شود و اتفاقاً با جنگ اوکراین، شاهد نظامی‌سازی فضای سایبری نیز هستیم (احمدی، ۱۴۰۱). با این حال، منطقه خاورمیانه و به‌خصوص زیرسیستم خلیج فارس در حال متنوع‌سازی سریع اقتصادهای خود و سرعت بخشیدن به تحول دیجیتال است.

در این مقاله تلاش شده تا نشان داده شود چگونه با فرصت‌شناسی و درک درست از تحولات، می‌توان در ژئوپلیتیک بی‌ثبات و منازعه‌آفرین خلیج فارس، یک ژئوپلیتیک سایبری همکاری‌محور شکل داد. در این راستا، ضمن تبیین دلایل پیدایش و تثبیت ژئوپلیتیک سایبری در سطح جهانی و منطقه‌ای، بر اساس رویکرد نظری نوکارکردگرایی، به تحول فوق در خلیج فارس نه از منظر تهدید بلکه از منظر فرصت پرداخته و راهکارهایی عملی برای محقق شدن آن ارائه شده است. نقطه عطف این مقاله در ارائه فهمی جدید، سازنده، همگراساز و فرصت‌آفرین از موضوع سایبر است که در پیوند با ژئوپلیتیک اغلب به

^۱ Data Capitalism

^۲ Finance Capitalism

شکل تهدید عنوان و با تمرکز بر ابعاد سلبی، اغلب تحولی با پیامدهای منفی بازنمایی شده است. دومین دستاورد مقاله ارائه الگویی کارکردگرایانه برای همکاری یا (در صورت فراهم بودن شرایط) همگرایی بر اساس موضوعات فنی و کارکردی در منطقه‌ای است که هرگاه سخن از همکاری شده اولویت به امنیت و مسائل سیاست اعلی داده شده است؛ حال آنکه موضوعات کارکردی توان به مراتب بهتری برای همگرایی بر اساس تأمین منافع در کوتاه‌مدت ایجاد می‌کنند. فقدان سابقه به دلیل نوظهوری پدیده خود عاملی است که می‌تواند پویایی‌های جدیدی را برای همکاری در خلیج فارس ایجاد کند و ایده شکل گرفته برای این نوع همکاری و حتی همگرایی، آنقدر وزن دارد تا در پیشنهاد رسمی دولت ایران به کشورهای منطقه همانند طرح پیشنهادی صلح هرمز قرار گیرد و برای تحقق آن تلاش شود.

۱. از ملی‌گرایی دیجیتال تا ژئوپلیتیک سایبری

مجموع چهار تحول ذکر شده در بخش مقدمه، به پیدایش سه روند جهانی در عرصه تحول دیجیتال انجامیده است: **روند اول: ملی‌گرایی دیجیتال**: بسیاری بر این باور هستند که امروزه داده یک سرمایه ملی است که باید محافظت شود. لذا ما با پدیده استقلال داده‌ای^۱ و ملی‌گرایی داده‌ای^۲ مواجه هستیم. بر این اساس روندی در جهان شروع شده که داده نه تنها باید در داخل مرزهای یک کشور بماند بلکه باید در داخل همین مرزها پردازش شود. در این نوع استقلال تمرکز بر روی زیرساخت‌ها اهمیتی کلیدی یافته چرا که اصولاً بخش عمده این زیرساخت‌ها در دست دولت‌ها است. ایده استقلال داده‌ای یک پیوست فناورانه با خود دارد که از آن به‌عنوان ملی‌گرایی دیجیتال^۳ یاد می‌شود. محلی‌سازی داده در واقع ترجمان این نوع از ملی‌گرایی است (Piotr, 2022: 307-317).

البته اینکار به بهانه‌های مختلف انجام می‌شود؛ مثلاً اتحادیه اروپا این کار را با GDPR در سال ۲۰۱۸ و با بهانه حفاظت از داده‌های شخصی و اینکه دیگر کشورها یا پلتفرم‌ها قادر به رعایت قوانین اتحادیه در این زمینه نیستند (مگر اینکه کشور یا طرف دریافت‌کننده اطلاعات، استانداردهای مشابهی داشته باشد) انجام داده است. دلیل دیگر، نیاز دولت‌ها به رگولاتوری و نیاز آن‌ها به دسترسی به داده‌ها برای تنظیم مقررات عنوان شده است؛ به‌عنوان مثال در بخش خدمات مالی به این دلیل که نظارت و تنظیم‌گری ضرورت دارد، بر محلی‌سازی داده تأکید می‌شود. از جمله هند در سال ۲۰۱۸ کارکرد اپراتورهای پرداخت آنلاین را مشروط به ذخیره‌سازی داده‌ها به شکل محلی برای نظارت بر آن‌ها نمود. بسیاری بر این باورند که برای اجرای قانون و مبارزه با جرایم سایبری ضروری است تا شواهد دیجیتالی مربوطه گردآوری شوند. به‌عنوان مثال قانون امنیت سایبری ویتنام (۲۰۱۸) شرکت‌های بزرگ فناوری نظیر فیس‌بوک را موظف می‌کند تا داده‌های خود را در ویتنام نگهدارند یا قانون اختیارات تحقیقاتی بریتانیا در سال ۲۰۱۶ مبتنی بر محلی‌سازی داده‌های داخلی و نگهداری این داده‌ها تا ۱۲ ماه در داخل بریتانیا است. دیدگاه روسیه درباره محلی‌سازی داده و استقلال سایبری موسع‌تر است. طبق قانون فدرال محلی‌سازی داده شماره ۲۴۲-FZ همه ارائه‌دهندگان خدمات اینترنتی و مدیریت‌کنندگان داده مرتبط با روسیه و مردم روسیه در سراسر دنیا باید این داده‌ها را برای ذخیره به خود روسیه بازگردانند. در اینجا استقلال بیش از داده مبتنی بر تک تک افراد روسی در سراسر دنیاست. دلیل دیگر تحدید جریان داده، دلایل امنیت سایبری عنوان شده و بر اساس آن محلی‌سازی داده خطرات امنیتی و دسترسی غیرمجاز به داده را کاهش می‌دهد. کنترل دسترسی به محتوای آنلاین از منظر ملاحظات اخلاقی، مذهبی یا سیاسی و دلایل انحصارگرایانه (به‌عنوان مثال گفته می‌شود که چین از منع دسترسی گوگل یا فیس‌بوک به نفع بایدو یا وایبو استفاده می‌کند) از دیگر دلایل ارائه‌شده برای ملی‌گرایی دیجیتال است (Gray, 2021).

^۱ Data Sovereignty

^۲ Data Nationalism

^۳ Digital Nationalism

ذیل این روند، بحث استقلال سایبری^۱ نیز مطرح می‌شود که منطقی بنیادین ورای آن، این است که هر کشوری بتواند اقتدار مطلق بر روی فضای سایبری خود داشته باشد. هرچند در گذشته این نوع استقلال مخالفان جدی در بین کشورهای اغلب غربی یا کشورهایی چون ژاپن، استرالیا و کره جنوبی داشت اما در حال حاضر امری پذیرفته شده از سوی اکثر کشورها است و به جای زیرسوال بردن اهمیت وجودی آن، بیشتر بر روی این سوال تمرکز شده که کشورها به چه میزان استقلال سایبری نیاز دارند؟ لذا کشورها بر روی نموداری از کمترین میزان استقلال سایبری تا بیشترین میزان آن قرار می‌گیرند و دیگر بی‌طرفی شبکه یا خشی بودن آن^۲ مفهوم خود را از دست داده است.

روند دوم: ملی‌گرایی فناورانه: سال‌ها پس از خیزش و استقرار جهانی‌سازی^۳ امروزه شاهد خیزش ملی‌گرایی فناورانه^۴ به عنوان ضدپاسخ آن هستیم. برخی بر این باورند که پدیده جهانی‌شدن در حوزه فناوری غیرقابل بازگشت است و در آن جهان یک‌قطبی یا چندقطبی بی‌معناست و فناوری‌هایی چون هوش مصنوعی، ۵ جی و بلاک‌چین با سرعت دنیا را فرا خواهند گرفت. با این حال از زمان گسترش اینترنت یعنی از حدود ۳۰ سال پیش، بحث فناوری‌های مرتبط با آن روز به روز سیاسی‌تر شده و سازمان‌های فنی کم‌اهمیت این حوزه هرچه بیشتر اهمیتی وافر یافته‌اند. در واقع این روند دیده می‌شود که هرچه بیشتر فناوری پیشرفت می‌کند به همان اندازه سیاسی و امنیتی‌تر می‌شود. لذا رسیدن به پاسخ این سوال که تاثیر ملی‌گرایی‌های فوق بر روند نوآوری جهانی چه خواهد بود، موفقیت اقتصادی، قدرت رقابت و جایگاه ژئواستراتژیک کشورها را در آینده مشخص خواهد ساخت (Khan, 2023).

بر این اساس بسیاری بر این باور هستند که در آینده نزدیک تا سال ۲۰۲۵ سلسله مراتب کشورها بر اساس توانایی آن‌ها در خلق نوآوری و خلاقیت از یک سو و قدرت جذب فناوری‌های نوظهور راهبردی^۵ و انطباق با آن‌ها از سوی دیگر شکل خواهد گرفت و میزان موفقیت در این دو حوزه، مشخصه اصلی رشد اقتصادی، وزن آن‌ها در سیستم اقتصاد جهانی و مربوط یا نامربوطی ژئوپلیتیکی^۶ آن‌ها خواهد بود. لذا اقتصاد آتی جهانی یک اقتصاد دیجیتالی دانش‌محور^۷ و متمرکز بر داده است و نه الزاماً متمرکز بر جغرافیا (Manning, 2019).

در چنین شرایطی ایجاد برتری اقتصادی و داشتن مزیت رقابتی باعث شده تا برخی کشورها در برابر جهان‌گرایی فناورانه به ملی‌گرایی فناورانه روی آورند و با ایجاد انحصار، قوانین و تنظیم‌گری حمایت‌گرایانه، با تسهیلات بسیار در بخش فناوری برای ایجاد غول‌های ملی و جلوگیری از رقابت خارجی، به دنبال تامین منافع و تحکیم موقعیت خود در دنیا برآیند. نومرکانتیلیسم امروزی در آمریکا و چین برای جبران رشد اقتصادی و با هدف رشد طبقه متوسط و اصلاح عدم توازن تجاری باعث شده تا این کشورها از شرکت‌های فناورانه خود و قوانین حاکم بر آن‌ها در راستای منافع و اهداف بلندمدتشان بهره‌گیرند و سرمایه‌گذاری کلانی را در حوزه فناوری‌های نوظهور راهبردی مانند هوش مصنوعی برای رسیدن به جایگاه برتر انجام دهند. در کنار عوامل مذکور، بازظهور رقابت قدرت‌های بزرگ، ملی‌گرایی فناورانه را تشدید کرده که یک شمشیر دولبه است چرا که هرچند در یک سطح می‌تواند با تزریق منابع به بخش تحقیق و توسعه به پیشرفت سریع کمک کند اما در سطحی دیگر با تشدید انحصار، مانع همکاری و کاهش خطرات جزیره‌ای شدن، تشنگ بازارها و هنجارها و استانداردها می‌شود و پیامدهای عمده اقتصادی و راهبردی به دنبال خواهد داشت (Capri, 2020).

^۱ Cyber Sovereignty

^۲ Net Neutrality

^۳ Globalization

^۴ Techno Nationalism

^۵ EST

^۶ Geopolitical Relevance or Irrelevance

^۷ Knowledge Base Digital Economy

روند سوم: ژئوپلیتیک سایبری: مجموع تحولات فوق در امتداد استقلال سایبری، ملی‌گرایی دیجیتال و ملی‌گرایی فناورانه به پیدایش مفهوم ژئوپلیتیک سایبری انجامیده است. ژئوپلیتیک سایبری نوعی اکسی مورون^۱ یا ترکیبی نامتجانس از واقعیتهای عینی با واقعیتهای مجازی است. ژئوپلیتیک به‌طور کلاسیک به معنای استفاده از دارایی‌های جغرافیایی (اغلب توسط دولت‌ها) برای افزایش قدرت و نفوذ در نظام بین‌الملل است. در حالی که سایبر، همان فضای مجازی است که تا همین دیروز اصولاً وجودش به رسمیت شناخته نمی‌شد. امروزه با گسترش سریع و گسترده اینترنت و رشد فرایند دیجیتالی شدن صنایع، خدمات و زیرساخت‌ها، ژئوپلیتیک هرچه بیشتر از مبنای جغرافیایی خود فاصله گرفته و با واقعیتهای مجازی در هم تنیده شده است. لذا جایگاه دولت‌ها در این فضای سایبری (شبکه به‌هم متصل جهانی فناوری اطلاعات شامل سخت‌افزارها، نرم‌افزارها، هنجارها، استانداردها، محتوا و اطلاعات) اهمیت فزاینده‌ای یافته و هم محل قدرت و هم محل آسیب‌پذیری آن‌ها است. در این نوع ژئوپلیتیک، فضای سایبر بسط دیجیتال دولت‌ها است و مباحث ژئوپلیتیکی در آن از مباحث مشابه در عالم واقع جدا نیست. تنش‌ها بین قدرت‌های بزرگ در این زمینه از مباحث گروه متخصصان دولتی (GGE) بر سر حق دفاع از خود در مقابل حملات سایبری بین آمریکا و متحدانش و روسیه و همفکرانش شروع شد که در واقع تجلی انعکاس بازی قدرت و روابط بازیگران در جهان واقعی و خارج از فضای سایبری بر روی فضای سایبری است (Ruhl, et al., ۲۰۲۰).

علاوه بر رقابت قدرت‌های بزرگ به شکل آشکار و در قالب‌هایی چون ملی‌گرایی فناورانه و رقابت بر سر منحصربسازي نیمه‌هادی‌ها یا فناوری‌های مرتبط با ایجاد و کاربست هوش مصنوعی (Capri, 2020)؛ هویت، ارتباطات راهبردی، حکمرانی جهانی بر فضای مجازی و کنترل اقتصاد دیجیتال، به تعمیق مفهوم ژئوپلیتیک سایبری کمک شایانی کرده‌اند؛ در قرن ۲۱ حکمرانی جهانی سایبری به یکی از مسائل کلیدی دیپلماسی بین‌المللی تبدیل شده است که اصولاً دو محور قوانین، قواعد و هنجارهای حکمرانی سایبری از یک‌سو و مباحث مرتبط با امنیت سایبری از سوی دیگر را در بر می‌گیرد. در واقع با حکمرانی جهانی، قواعد بازی سایبری در آینده شکل خواهد گرفت که از منظر رقابت قدرت‌های بزرگ امری حیاتی است (Ruhl, et al., 2020).

در بحث هویت، ژئوپلیتیک سایبری منعکس‌کننده دیدگاه‌های هنجاری دولت‌ها در زمینه فضای سایبری و به نوعی منعکس‌کننده هنجارهای سیاسی یک کشور و رای حوزه سایبری و به نحوی است که بازتاب‌دهنده روایت‌های هویتی آن است. دولت‌ها امروزه به تصویری که از خود به دنیا عرضه می‌کنند یا انگاره خود در عرصه بین‌الملل یا به درک از اقداماتشان در سیاست جهانی اهمیت وافر می‌دهند. این موضوع از وادی ارتباطات راهبردی می‌گذرد و به نوعی با وزن‌دهی به وجهه کشورها در دل ژئوپلیتیک سایبری، نوعی ژئوپلیتیک اطلاعات به وجود آورده است. تجلی این موضوع در جنگ اوکراین دیده می‌شود که در آن، ما از یک‌سو شاهد توزیع کنترل نشده و غیرمسئولانه تسلیحات سایبری و تشویق به استفاده از آن‌ها و از سوی دیگر تشدید کارزارهای اطلاعاتی برای پیروزی در جنگ روایت‌ها هستیم و در واقع نوعی اشاعه سایبری در ابعاد گسترده در جریان است (احمدی، ۱۴۰۱). دیجیتالی شدن نه تنها منجر به ایجاد محصولات و خدمات جدید، بلکه به اختلال در مفاهیم سنتی بازار نیز منتج شده است. تلاش کشورها برای بازنگری در قوانین سنتی بازار به ایجاد ظرفیتهای تنظیم‌گری جدید برای افزایش توان رقابت، مدیریت فعال تحول یا گذار دیجیتال، وضع قوانین جدید و آینده‌محور در زمینه اقتصاد دیجیتال، اقتصاد تسهیمی و پلتفرم‌های دیجیتال انجامیده است (Germany Economic Affairs Ministry, n d). علاوه بر این، رقابت استراتژیک بین چین و ایالات متحده در دهه گذشته برای کنترل اقتصاد دیجیتال جهانی، به‌ویژه بازارهای

^۱ Oxymoron

^۲ Information Geopolitics

زیرساخت دیجیتال و فناوری ارتباطات و اطلاعات (ICT) شدت یافته و حوزه‌های مخالف اقتصاد دیجیتال مانند تجارت الکترونیک، پرداخت‌های دیجیتال و سرمایه‌گذاری در فناوری‌های دیجیتال را در بر گرفته است (Chaziza, 2022). تحولات فوق و پیدایش و تحکیم ژئوپلیتیک سایبری باعث شده تا بسیاری از کشورها در قرن ۲۱ مجبور به بازتعریف امنیت ملی و استراتژی‌های اقتصادی خود شوند تا بتوانند به الزامات ژئوپلیتیک سایبری پاسخ دهند. لذا نظر به تحولات فوق امروزه بیش از هر زمان دیگری فضای سایبر و فناوری‌های مرتبط با آن اهمیتی سیاسی و امنیتی یافته و ضرورت به‌روزرسانی سازمان‌ها، قوانین، هنجارها و استانداردها برای تطبیق آن‌ها با فناوری‌های مذکور بیش از پیش شده است. کوتاه اینکه قدرت داده و تحول دیجیتال در حال تغییر ماهیت و رفتار بلوک‌های اصلی سازنده روابط بین‌المللی و دولت‌ها است و رقابت راهبردی در قرن ۲۱ می‌تواند یک مبارزه با حاصل جمع صفر برای کنترل کلان داده و فناوری‌های مرتبط با آن و مهارت‌های لازم برای تبدیل داده به اطلاعات مفید و به‌کارگیری دقیق باشد.

۲. ژئوپلیتیک سایبری همکاری محور: پیشران جدید همگرایی در خلیج فارس

اگر بپذیریم فضای سایبری بسط دیجیتال دولت‌ها است و مباحث ژئوپلیتیکی در آن از مباحث مشابه در عالم واقع جدا نیست، ممیزه اصلی ژئوپلیتیک سایبری در خلیج فارس، بر اساس تاریخ این منطقه و پویایی‌های امنیتی آن، باید بیشتر مبتنی بر منازعه باشد و نمونه‌های تاریخی موید این یافته است. به‌عنوان مثال عملیات استاکس‌نت در سال ۲۰۱۰ به‌عنوان اولین در نوع خود، ایران را متوجه آسیب‌پذیری‌اش در برابر حملات سایبری ساخت و با اقدامات انجام‌شده در بیش از یک دهه گذشته، فعالیت‌های سایبری جمهوری اسلامی از ابزاری کم‌توان به یکی از ستون‌های اصلی امنیت ملی آن تبدیل شده است. در سال ۲۰۱۳، یک سال پس از حمله به آرامکو، عربستان اولین «راهبرد ملی امنیت اطلاعات» خود را منتشر کرد یا در فوریه ۲۰۱۷، «مرکز امنیت ملی سایبری» به‌عنوان مرکزی برای هماهنگی‌های فنی در زمینه دفاع سایبری در محل وزارت کشور عربستان در ریاض بازگشایی شد. امارات نیز در سال ۲۰۱۲، «مرجع ملی امنیت الکترونیک» را در ابوظبی تاسیس و در سال ۲۰۱۷، «استراتژی سایبری دوبی» را منتشر کرد. قطر نیز در سال ۲۰۱۳، «کمیته ملی امنیت سایبری» و راهبرد امنیت سایبری این کشور را منتشر ساخت. تنش‌های سایبری در خلیج فارس و بین کشورهای عربی این منطقه در ژوئن سال ۲۰۱۷ و پس از بحران قطر و موضع‌گیری شورای همکاری خلیج فارس علیه این کشور، به اوج رسید. مجموع این رویدادها نشان می‌دهد که تنش‌های سایبری سال‌های اخیر به افزایش اقدامات کشورها منطقه برای ایجاد نهادها، راهبردها و ظرفیت‌های توان آفندی و پدافندی سایبری منجر شده و درکی بیشتر منازعه‌محور از ژئوپلیتیک سایبری در منطقه شکل گرفته است. در کل، در کوتاه‌مدت و در غیاب تلاش‌های منطقه‌ای برای همگرایی و همکاری دیجیتال و تعیین رفتارهای مسئولانه در فضای سایبر، محتمل‌ترین برآمد، افزایش تنش و بی‌ثباتی به واسطه منازعات ژئوپلیتیکی سایبری خواهد بود.

اگر این تصویر اولیه و در عین حال واقعی از روند شکل‌گیری ژئوپلیتیک سایبری منازعه‌محور در خلیج فارس را ضمن پذیرش آن برای چند لحظه کنار بگذاریم و از آن عبور کنیم، نشانه‌های مهم‌تری وجود دارد که نشان می‌دهد تحول دیجیتال در منطقه، ظرفیت‌های انسانی و اقتصادی مرتبط با آن و ظرفیت بالای کشورهای منطقه برای بهره‌مندی از مزایای اقتصاد دیجیتال، فرصت بزرگتری را برای توسعه همکاری‌ها به‌خصوص در حوزه‌های کارکردی و رسیدن به یک ژئوپلیتیک سایبری همکاری محور ایجاد می‌کند.

به‌طور سنتی، اقتصاد اعضای شورای همکاری خلیج فارس و ایران برای پیشبرد رونق اقتصادی و ملی عمدتاً به منابع نفت و گاز وابسته بوده اما این وابستگی در سال‌های اخیر و همزمان با کاهش قیمت نفت و افزایش فناوری‌های دیجیتال کاهش یافته است. کشورهای منطقه تلاش‌های متنوعی برای ایجاد اقتصادهای مبتنی بر دانش انجام داده و در دهه گذشته پیشرفت

قابل توجهی در پذیرش فناوری‌های دیجیتال داشته‌اند. در واقع، دیجیتالی‌شدن برای موفقیت چشم‌اندازهای ملی و برنامه‌های توسعه آن‌ها به عنصری حیاتی تبدیل شده است (Chaziza, 2019).

هرچند در سطح منطقه خاورمیانه، تفاوت‌های قابل توجه در دسترسی و استفاده از فناوری دیجیتال وجود دارد اما کشورهای خلیج فارس به استثنای یمن، شاهد افزایش سریع شمار تلفن‌های هوشمند، استفاده از رسانه‌های اجتماعی و پذیرش اینترنت بوده‌اند. نرخ اشتراک تلفن همراه در سال ۲۰۲۱ در ایران، قطر، بحرین و امارات متحده عربی، به ترتیب ۱۳۵، ۱۴۴، ۱۳۱ و ۱۹۵ بوده که نشان می‌دهد بسیاری از مردم بیش از یک تلفن همراه دارند. از نظر نفوذ اینترنت، نرخ کشورهای منطقه اغلب بالای ۸۰ درصد و شماری از آن‌ها در حدود ۱۰۰ درصد است. در این بین، بحرین، قطر و امارات متحده عربی بالاترین نرخ پذیرش اینترنت در جهان را دارند (Jones, 2023). پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۲۵، کشورهای شورای همکاری خلیج فارس بسیاری از مشترکین رو به رشد شبکه‌های مخابراتی ۵ جی را با بازار سالانه ۱۶۴ میلیارد دلاری برای محصولات فناوری اطلاعات و ارتباطات، در خود جای دهند (Zinser, 2020).

از سوی دیگر پتانسیل و چشم‌اندازهای روشنی برای توسعه اقتصاد دیجیتال در کشورهای منطقه به‌خصوص ایران و اعضای شورای همکاری خلیج فارس وجود دارد. به‌عنوان مثال، عربستان سعودی قصد دارد سهم خود از تولید ناخالص داخلی غیرنفتی (GDP) را از ۱۶ درصد در سال ۲۰۱۶ به ۵۰ درصد تا سال ۲۰۳۰ افزایش دهد (Nazir, 2021). دیگر کشورهای منطقه از جمله ایران نیز به دنبال افزایش چشمگیر سهم اقتصاد دیجیتال در تولید ناخالص داخلی خود تا چند سال آینده هستند.

از دیگر پتانسیل‌های منطقه، جمعیت جوان و آگاه در زمینه فناوری است. تقریباً ۷۵ درصد از جمعیت منطقه را افراد زیر ۴۰ سال تشکیل می‌دهند که این رقم بسیار بالاتر از میانگین جهانی ۶۳ درصد است. این منطقه یکی از سریع‌ترین پذیرندگان جهانی فناوری‌های دیجیتال است؛ برای مثال، سرمایه‌گذاری‌های زیرساخت‌های تلفن همراه در منطقه وسیع‌تر خاورمیانه و شمال آفریقا^۱ (MENA) در دوره ۲۰۱۹-۲۵ در مجموع ۷۰ میلیارد دلار تخمین زده می‌شود. ۵۰ درصد از مصرف‌کنندگان در منطقه به‌صورت آنلاین خرید می‌کنند. با توجه به رواج مهارت‌های دیجیتال در میان جمعیت، کشورهای شورای همکاری خلیج فارس با بازیگران اصلی جهانی در این زمینه مانند هنگ‌کنگ، آلمان، کره جنوبی و ایرلند در رقابت هستند (Nazir, ۲۰۲۱).

مدل‌های کسب‌وکار دیجیتال در اکثر کشورهای خلیج فارس نیز رواج بالایی دارد. به‌عنوان مثال، امارات متحده عربی در دهه گذشته به‌طور قابل توجهی بر این حوزه متمرکز بوده و سرمایه‌گذاری‌های استراتژیکی برای توسعه آن انجام داده است. تعاملات دولت با شهروندان در این کشورها در حال حاضر عمدتاً دیجیتالی است و برنامه‌های متعددی برای هوشمندسازی خدمات دولتی در حال اجرا است (WIC, 2021). در نهایت اینکه کشورهای منطقه با اتخاذ ابتکاراتی مانند گسترش بخش‌های دیجیتالی، سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های دیجیتال، اتخاذ پلتفرم‌های دولت الکترونیک و راه‌اندازی پارک‌های فناوری و شتاب‌دهنده‌های تجاری، حمایت‌های خود را برای تسهیل تحول دیجیتال افزایش داده‌اند (همان).

این تحول دیجیتالی به دلیل فراوانی سرمایه و اشباع نشدن بازارهای مختلف آن از نظر پیشرفت‌های فناوری، با ساختار اقتصادی کشورهای فوق تناسب بالایی داشته و این حالت باعث می‌شود بر خلاف اقتصاد سنتی مبتنی بر فروش نفت و گاز، در اقتصاد دیجیتالی جدید در حال تثبیت در منطقه و دیگر حوزه‌های مرتبط با تحول دیجیتال، کشورهای خلیج فارس مکمل یکدیگر بوده و زمینه‌های هم‌افزایی بسیاری بین آن‌ها دیده می‌شود. اگر اقتصاد دیجیتال کارکردی باشد که می‌توانی از آن

به عنوان عنصر پیونددهنده مردم نام می برد (گریفیتس، ۱۳۸۸: ۷۶۱) آنگاه دیگر حوزه های ژئوپلیتیک سایبری نوظهور نظیر اقدامات تنظیم گری، تجارت الکترونیک، آموزش الکترونیک، امنیت سایبری، مقابله با جرایم سایبری نیز از دیگر محورهای کارکردی و کمتر مناقشه برانگیزی هستند که می توانند به برآمدن یک نظم کارکردی دارای جذابیت برای برآوردن نیازهای کشورهای منطقه کمک کنند.

سطح بالای همگرایی در این حوزه با توجه به پتانسیل های آن و فایده هایی که می توانند برای مردم منطقه به همراه داشته باشند حتی با فرض خودمحوری و منفعت طلبی بازیگران، شانس زیادی دارد تا به تعمیق و گسترش همکاری ها در دیگر حوزه های نرم از قبیل همکاری در حوزه بهداشت، برق، مناطق اقتصادی آزاد، اقتصاد ورزش و آب و هوا منجر شده و با سرریزی مدنظر هاس، حوزه های سخت تر را تحت تاثیر مثبت قرار دهد (مشیرزاده، ۱۳۹۳: ۶۳). همگرایی بخشی در حوزه سایبر و تحول دیجیتال با توجه به درجه بالای تاثیرگذاری آن ها در آینده زندگی بشری و با توجه به وزنی که به خصوص کشورهای عرب منطقه به آن داده و برنامه های کلان برای تحقق آن تمهید کرده اند، می تواند فراتر از قالب موجود روابط سیاسی ایران و کشورهای شورای همکاری خلیج فارس تعریف شود و همچون مراودات میان دستگاه های فنی در این زمینه یا بخش خصوصی، به صورت یک مکانیزم عملگرایانه و کارکردگرایانه برای همکاری میان جمهوری اسلامی ایران و همسایگان جنوبی در زمینه های حکمرانی، اقتصاد و امنیت تعریف شود.

تجربه سال های اخیر در سطوح مختلف مباحثات فنی در اتحادیه جهانی ارتباطات^۱ و سایر مجامع بین المللی مرتبط با حوزه حکمرانی اینترنت (مانند IGF یا WSIS) نشان می دهد که همگرایی قابل توجهی میان مواضع جمهوری اسلامی ایران با همسایگان جنوبی، من جمله عربستان سعودی، قطر و امارات در موضوعات مربوط به حفظ حاکمیت دولت ها در فضای مجازی و ترتیبات امنیت سایبری وجود دارد.

بر اساس رویکرد کارکردگرایانه می توان در حوزه هایی ورای اقتصاد دیجیتال نیز زمینه های مختلفی برای همکاری تعریف کرد. به عنوان مثال در حوزه امنیت سایبری، مبارزه با دسترسی غیرقانونی به اطلاعات، مبارزه با جعل اطلاعات؛ مبارزه با کلاهبرداری سایبری؛ مبارزه با تروریسم اطلاعات؛ مبارزه با پورنوگرافی و پورنوگرافی کودک؛ مبارزه با استفاده غیرقانونی از ابزارهای پرداخت الکترونیک؛ تبادل اطلاعات با هدف تعیین روش های تشخیص و کشف جرایم و سلاح های سایبری و پیشگیری از آن در حوزه های سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و اخلاقی؛ تدوین قوانین مشترک میان کشورهای عضو طرح در خصوص نحوه مبارزه با جرایم سایبری و فرایندهای قانونی (مانند ایجاد فرایندهای مربوط به بازرسی و بررسی جرم های سایبری)؛ همکاری فراتر از جرائم و امنیت سایبری در حوزه امنیت اطلاعات کشورهای عضو و کنترل سیستم ها و محتواها در سطح ملی؛ تعیین روش های مجازات متخلفین از مهم ترین محورهای پیشنهادی است.

یا در حوزه فناوری های راهبردی نوظهور مانند هوش مصنوعی، همکاری علمی و عملیاتی برای آماده شدن برای زندگی در فضای تحت کنترل هوش مصنوعی؛ همکاری در زمینه ایجاد شهرهای هوشمند؛ استفاده از هوش مصنوعی در زمینه انرژی های تجدیدپذیر؛ استفاده از هوش مصنوعی در زمینه سلامت و درمان؛ همکاری در زمینه تدوین اخلاق هوش مصنوعی؛ همکاری در زمینه مدیریت هماهنگ کلان داده ها و تدوین مقررات و استانداردهای مشترک مطرح می باشد.

در دیگر حوزه های فناوری اطلاعات و ارتباطات نیز می توان به دنبال اعتمادسازی از طریق عدم تمرکز بر روی مسائل امنیتی و در عوض افزایش توجه بر موضوعات غیر امنیتی از جمله ایجاد تنوع زبانی در محتوای اینترنت و همچنین ابزارهای نرم افزاری و پروتکل های اساسی؛ سرمایه گذاری در زمینه های آموزشی و پژوهشی؛ ایجاد سازوکارهایی برای ارائه مشاوره و

^۱ Spill-over

^۲ ITU

به اشتراک‌گذاری اطلاعات در مورد مسائل سایبری بین کشورها؛ تمرکز بر مسائل حقوقی به جای تمرکز بر مباحث حساسیت‌زای امنیتی-سیاسی؛ تدابیری برای هنجارسازی‌های سایبری و قوانین سایبری؛ افزایش تلاش‌ها در مجامع بین‌المللی برای تسریع ایجاد یک نهاد یا سازمان بین‌المللی و یا ایجاد ضرورت‌های حاکمیتی و حقوقی برای استقرار یک نظام حقوقی بین‌المللی در منطقه که کنترل بر اینترنت را تسهیل و تضمین نماید، بود.

این طیف گستره و نوظهور از همکاری‌های کارکردی که تنها به بخش کوچکی از آن‌ها در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات اشاره شد، همچنان در حال شکل‌گیری است و هنوز به قطعیت و معضله‌های ستی رایج در منطقه نرسیده است، لذا فرصت‌های خوبی را در اختیار جمهوری اسلامی ایران و کشورهای منطقه می‌گذارد تا با عبور از ژئوپلیتیک منازعه‌محور، بنیان‌های یک ژئوپلیتیک همکاری‌محور مبتنی بر وابستگی متقابل در حوزه اقتصاد دیجیتال و ارتباطات و فناوری اطلاعات را بنیان نهند.

نتیجه

در این مقاله تلاش شد تا با محور قرار دادن تحول دیجیتال و پیدایش ژئوپلیتیک نوظهور سایبری، امکان یک همکاری کارکردی در خلیج فارس بحث و بررسی شود. در این راستا نخست به نحوه شکل‌گیری ژئوپلیتیک سایبری و عناصر دخیل در آن پرداخته شد. طبق آنچه بیان شد سال‌ها پس از خیزش و استقرار جهانی‌سازی امروزه شاهد خیزش ملی‌گرایی فناورانه به‌عنوان ضدپاسخ آن هستیم و روندی در جهان شروع شده که با استقلال داده‌ای و ملی‌گرایی دیجیتال همراه بوده است. در خصوص ژئوپلیتیک سایبری اظهار شد که این واژه نوعی اکسی مورون یا ترکیبی نامتجانس از واقعیتی عینی با برساخته‌ای مجازی است و امروزه ژئوپلیتیک هرچه بیشتر از مبنای جغرافیایی خود فاصله گرفته و با واقعیت‌های مجازی در هم تنیده شده است. لذا جایگاه دولت‌ها در این فضای سایبری اهمیت فزاینده‌ای یافته و هم محل قدرت و هم محل آسیب‌پذیری آن‌ها است. در این نوع ژئوپلیتیک، فضای سایبر بسط دیجیتال دولت‌ها است و مباحث ژئوپلیتیکی در آن از مباحث مشابه در عالم واقع جدا نیست.

در ادامه با بررسی پویایی‌ها و ظرفیت منطقه در حوزه تحول دیجیتال نشان داده شد که به‌رغم تهدیدانگاری غالب از موضوع سایبر ژئوپلیتیک و بازنمایی آن به‌عنوان تحولی اغلب با پیامدهای منفی به دلیل تمرکز بر ابعاد سلبی، این فرصت وجود دارد که با تمرکز ویژه بر کارکردهای حوزه سایبر و به‌خصوص تحول دیجیتال، از یک ژئوپلیتیک منازعه‌محور به یک ژئوپلیتیک همکاری‌محور سایبری عبور کرد. در این خصوص با بررسی آماری توانمندی و ظرفیت کشورهای منطقه در بحث تحول دیجیتال و اقتصاد دیجیتال نشان داده شد هرچند در سطح منطقه خاورمیانه، تفاوت‌های قابل توجه در دسترسی و استفاده از فناوری دیجیتال وجود دارد اما کشورهای خلیج فارس به استثنای یمن، شاهد رشد چشمگیر بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات خود و تسریع تحول دیجیتال بوده‌اند و بر خلاف اقتصاد ستی مبتنی بر فروش نفت و گاز، در اقتصاد دیجیتالی جدید در حال تثبیت در منطقه و دیگر حوزه‌های مرتبط با تحول دیجیتال، کشورهای خلیج فارس مکمل یکدیگر بوده و زمینه‌های هم‌افزایی بسیاری بین آن‌ها دیده می‌شود. با توجه به این پتانسیل بالقوه و شرایط مطلوب بخشی، می‌توان با ارائه پیشنهادات متعدد در حوزه اقتصاد دیجیتال، هوش مصنوعی، امنیت سایبری، تنظیم‌گری، فناوری اطلاعات، سکوها دیجیتال، دولت هوشمند و حتی همکاری‌های فضایی، نخست به نوعی همکاری کارکردی و در ادامه به نوعی همکاری اقتصادی دیجیتال در خلیج فارس رسید و در ادامه گستره این همکاری‌ها را به حوزه‌های امنیتی و سیاسی گسترش داد.

با تکیه بر چنین مستنداتی، هرگونه ایده‌ای با هدف ایجاد سازوکاری برای تعامل و گفتگو میان کشورهای خلیج فارس برای توسعه همکاری‌های سایبری، اقدامی ممکن، مفید و بدیع خواهد بود که مهم‌ترین هدف آن گذار دیجیتال و تولید ثروت و رفاه برای منطقه و ممانعت از پیدایش و تحکیم یک ژئوپلیتیک سایبری منازعه‌محور خواهد بود.

فهرست منابع

منابع فارسی

- ۱- احمدی، بهزاد (۱۷ تیر ۱۴۰۱)، جنگ اوکراین؛ چالش‌ها و تعمیق شکاف‌ها در بحث حکمرانی بین‌المللی فضای سایبری، شورای راهبردی روابط خارجی.
- ۲- کیسینجر، هنری و همکاران (۱۴۰۱)، عصر هوش مصنوعی و آینده ما انسان‌ها، ترجمه سمان صفرزائی، تهران: نشر کتاب پارسه.
- ۳- گریفیتس، مارتین (۱۳۸۸)، کارکردگرایی، دانشنامه روابط بین‌الملل و سیاست جهان، ترجمه علیرضا طیب، تهران: نشر نی.
- ۴- مشیرزاده، حمیرا (۱۳۹۳)، تحول در نظریه‌های روابط بین‌الملل، تهران: نشر سمت.

منابع غیرفارسی

- ۱- Capri, Alex (2020), Semiconductors at the heart of the US-China tech war, The Hinrich Foundation, available at: <https://www.hinrichfoundation.com/research/wp/tech/semiconductors-at-the-heart-of-the-us-china-tech-war/>
- ۲- Capri, Alex (2020), Techno-nationalism is driving US-China decoupling in innovation, The Hinrich Foundation, available at: <https://www.hinrichfoundation.com/research/article/tech/us-china-decoupling-innovation/>
- ۳- Chaziza, Mordechai (2019), China and the Persian Gulf: The New Silk Road Strategy and Emerging Partnerships, London: Sussex Academic Press
- ۴- Chaziza, Mordechai (2022), China-GCC Digital Economic Cooperation in the Age of Strategic Rivalry, The Middle East Institute (MEI), available at: <https://www.mei.edu/publications/china-gcc-digital-economic-cooperation-age-strategic-rivalry>
- ۵- Couldry, Nick, & Mejias, Ulises A. (2019), The Costs of Connection How Data Is Colonizing Human Life and Appropriating It for Capitalism, Stanford University Press
- ۶- Elmasry, Tarek, Benni, Enrico, Patel, Jigar & Peter aus dem Moore. Jan (2016), Digital Middle East: Transforming the region into a leading digital economy, McKinsey
- ۷- Germany Economic Affairs Ministry, Taking control of the digital transformation, available at: <https://www.bmwk.de/Redaktion/EN/Dossier/digitisation.html>
- ۸- Gray, Joanne (2021), TikTok and geopolitics: how 'digital nationalism' threatens to entrench big tech, in Conversation.com
- ۹- JONES, MARC OWEN (2023), The New, Unsustainable Order of Arab Digital Autocracy, Carnegie, available at: https://carnegieendowment.org/2023/05/03/new-unsustainable-order-of-arab-digital-autocracy-pub-89525?utm_source=carnegieemail&utm_medium=email&utm_campaign=announcement&mkt_tok=ODEzLVhZVS00MjIAAAGLghFF8rIb_2VXklNv_9_62hAUlFUzO6ScWsMoMVS76dxj4pT0Lq9oJGSpBhkUKCk06-u09rZasSN2IOTdo3i7nJBTrxqN0gingMJtPIw
- ۱۰- Khan, Rabnawaz (2023), the impact of a new techno-nationalism era on eco-economic decoupling, Resources Policy, Volume 82
- ۱۱- Manning, Robert A. (2019), Techno-Nationalism vs. the Fourth Industrial Revolution, in Global Asia
- ۱۲- Nazir, Safdar (2021), The Digital Economy: The Middle East's New Growth Frontier, available at: <https://e.huawei.com/kr/eblog/industries/insights/2021/digital-economy-middle-east-new-growth-frontier>
- ۱۳- P. Meltzer, Joshua, & Lovelock, Peter (2018), Regulating for a Digital Economy, Understanding The Importance of Cross-border Data Flows in Asia, Brookings.
- ۱۴- Piotr, Ahmad (2022), Digital nationalism as an emergent subfield of nationalism studies, the state of the field and key issues, in National Identities Volume 24, Issue 4
- ۱۵- Rosenbach, Eric, & Manste, Katherine (2019), the Geopolitics of Information, the Belfer Center and Harvard Kennedy School
- ۱۶- Ruhl, Christian, et al. (2020), Cyberspace and Geopolitics: Assessing Global Cybersecurity Norm Processes at a Crossroads, Carnegie, available at: <https://carnegieendowment.org/2020/02/26/cyberspace-and-geopolitics-assessing-global-cybersecurity-norm-processes-at-crossroads-pub-81110>
- ۱۷- Statista (January 2023), Global internet penetration rate, available at: <https://www.statista.com/statistics/269329/penetration-rate-of-the-internet-by-region/>
- ۱۸- The Economist (2017), Data Is Giving Rise to a New Economy
- ۱۹- WIC (2021), Middle East sees digital transformation of economy, available at: http://www.wuzhenwic.org/2021-01/22/c_584633.htm

- ۲۰- Zinser, Sophie (2020), "China's Digital Silk Road Grows with 5G in the Middle East," The Diplomat, available at: <https://thediplomat.com/2020/12/chinas-digital-silk-road-grows-with-5g-in-the-middle-east/>

