

ارزیابی و پیشنهادات سیاست گذاری فضای سایبر در جمهوری اسلامی ایران

حسین پوراحمدی^۱ علی اصغر دهقانی^{۲*} مجتبی ناصری^۳

چکیده

در حالی که نگاه کلاسیک (در قالب رئالیسم و شاخه‌های آن)، قدرت را محدود به عرصه‌های عینی تلقی می‌کرد، ظهور و بروز فن‌آوری‌های جدید و از جمله فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، هم ایجاد قدرت از طریق دانش و هم تولید ثروت از طریق فضای سایبر را امکان‌پذیر ساخته و عرصه جدیدی را در برابر همگان قرار داده است. امروزه، اهمیت فضای سایبر به حدی است که تعاملات استراتژیک سطح سیستم بین‌المللی را تحت تأثیر قرار داده و نظام اقتصاد سیاسی جهان را متحول نموده است. افزایش عمق نقش‌آفرینی عامل سایبر، کشورها را با مخاطرات امنیتی هم‌مواجه ساخته است. از همین رو، کشورهای جهان در راستای نیل به قدرت ملی، سیاست‌های کلان حوزه سایبر خود را با نگاهی استراتژیک فرمول‌بندی کرده و تلاش دارند تا از مزایای این عرصه جدید نهایت بهره‌برداری را داشته و با مشکلات و معضلات امنیتی آن مواجهه صحیحی داشته باشند. سؤال اصلی پژوهش اینست که بهره‌برداری حداکثری از پتانسیل‌های فضای سایبر، چه شکلی از سیاست‌گذاری و ساختار بندی را طلب می‌نماید؟ یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که استحصال کامل پتانسیل‌های فضای سایبر، نیازمند شکل خاصی از بازیگری است که تاکنون جمهوری اسلامی ایران در آن موفقیت مطلوبی کسب نکرده است. چارچوب نظری تحقیق، رویکرد اقتصاد سیاسی بوده و پژوهش جهت نیل به اهداف خود از روش توصیفی-تحلیلی استفاده نموده است. جمع‌آوری داده‌ها از طریق مطالعات کتابخانه‌ای، اینترنتی و اسنادی است و تحلیل فرآیند به صورت نظری انجام خواهد شد.

واژگان کلیدی: اقتصاد سیاسی، فضای سایبر، سیاست‌گذاری سایبری، اقتصاد دیجیتال، ایران

10.22034/ir.2024.399693.2386

۱۸۷



فصلنامه

پژوهش‌های

روابط بین‌الملل،

دوره سیزدهم،

شماره سوم، شماره

پیاپی پنجاهمین،

پاییز ۱۴۰۲

۱. استاد روابط بین‌الملل دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

۲. دکترای روابط بین‌الملل دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

* dehghan.com@gmail.com

۳. کارشناس ارشد علوم سیاسی

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۸/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۵/۲۷

فصلنامه پژوهش‌های روابط بین‌الملل، دوره سیزدهم، شماره پیاپی پنجاهمین، صص ۲۱۷-۱۸۷

مقدمه

نظم لیبرال برآمده از نتایج جنگ جهانی دوم، شرایط لازم برای توسعه شبکه‌های کامپیوتری در آمریکا، اروپا و پس از آن سراسر جهان را ایجاد نمود. فضای سایبر نه تنها محصول این نظم بود، بلکه توانست به صورت عمیقی ارزش‌های مستتر در انگاره لیبرال را جهانی سازد. این عرصه توانست مسیر را برای دیجیتال سازی اقتصاد جهانی و اتصال و شبکه بندی شهروندان در سراسر جهان آماده و دنیا را به دهکده جهانی نزدیک نماید. در این شرایط، به مانند هر پدیده دیگر، موفقیت کشورها در بهره برداری از امکانات فناوری اطلاعات و ارتباطات، بستگی زیادی به تمهیدات آنان دارد. مناسب نبودن امتیاز ایران در شاخص‌های مختلف جهانی فناوری اطلاعات، گویای اینست که سیاست گذاری و عملکرد کشور در این حوزه، نیاز به بازنگری و اصلاح دارد، چرا که دارایی با این درجه از اهمیت، شایان توجه ویژه بوده و نیاز به تغییر نگاه دولت دارد. در همین راستا، سؤال اصلی این مقاله عبارت است از اینکه بهره برداری حداکثری از پتانسیل‌های فضای سایبر چه شکلی از سیاست گذاری و ساختار بندی را طلب می‌نماید؟ در واقع، به دنبال این هستیم که به بضاعت خود و در چارچوب رویکرد نظری مقاله، مسیر صحیح در جهت استفاده حداکثری از امکانات فناوری اطلاعات را جهت شکوفایی کشور به سیاستمداران و تصمیم گیرندگان پیشنهاد نماییم. این مقاله از روش توصیفی-تحلیلی برای پاسخ به سؤال پژوهش بهره می‌برد. در این روش، محقق در ابتدا تلاش می‌کند تا با استخراج اطلاعات از منابع گوناگون و ارائه آن‌ها، صرفاً به توصیف شرایط بپردازد. در بخش بعد، با استفاده از استدلال و با توجه به زمینه‌های بیان شده، به توضیح و تشریح این مقوله می‌پردازیم و به این ترتیب در جهت ارائه پیشنهادات خود اقدام می‌کنیم. به همین ترتیب، در این پژوهش نیز تلاش شده تا در ابتدا زمینه‌های فضای سایبر مورد اشاره قرار گیرد و سپس در این بستر نظری و موضوعی، الزامات سیاست‌گذاری مستخرج از رویکرد نظری ارائه گردند. جمع آوری داده‌ها از طریق مطالعات کتابخانه‌ای، اینترنتی و اسنادی است و تحلیل فرآیند به صورت نظری انجام خواهد شد.

۱. پیشینه پژوهش

پس از جستجو در مسیر یافتن پیشینه پژوهشی همراستا با موضوع این مقاله، متوجه شدیم که در درون کشور، کار تحقیقاتی مشابهی که برآمده از مفاهیم علمی روابط بین الملل و اقتصاد سیاسی جهانی بوده و پیشنهاداتی را با نگاه به مسائل استراتژیک نظام جهانی ارائه نموده باشد، انجام نگرفته است. عمده مقالات یا مکتوبات موجود، بدنبال ارزیابی بخشی از وجوه فضای سایبر بوده و جنبه‌های استراتژیک و کلان موضوع را ارزیابی ننموده‌اند. در نتیجه مواردی از ادبیات جهانی که بخشهای مهمی از زمینه‌های تئوریک این پژوهش را پوشش داده بررسی می‌نماییم.

جوزف نای در کتاب قدرت در عصر اطلاعات: از واقع گرایی تا جهانی شدن و بر پایه رویکرد نئولیبرال دیدگاه‌هایی نو در مطالعه سیاست بین‌الملل مطرح کرده و در جایگاه نظریه‌پردازی نوآور قرار گرفته است. طرح مفهوم وابستگی متقابل که بعدها در چارچوب ایده جهانی‌شدن به آن پرداخته شد، بحث‌های موشکافانه درباره سرشت قدرت در سیاست جهانی امروز، بررسی سرشت قدرت آمریکا و گمانه زنی درباره جایگاه آینده این کشور در سطح جهان، طرح مفهوم قدرت نرم و جایگاه آن در سیاست بین‌الملل امروز و همچنین ارائه بحث‌های دقیق درباره جایگاه اخلاق در سیاست خارجی و روابط بین حکومتی و سازمان‌های بین‌المللی، از مهم‌ترین مباحثی است که جوزف نای در قالب یک رشته از مقالات در این کتاب به آن‌ها پرداخته است.

پس از پایان جنگ سرد و الغای رقابت دو ابرقدرت، اکثر مفاهیم روابط بین‌الملل در حال تحول بوده و نیازمند بازتعریف هستند. در این فضای جدید، مفاهیمی چون قدرت و امنیت در حال گذار از نگاهی مضیق به موسع می‌باشند. اگر در گذشته، قدرت صرفاً از لوله تفنگ بیرون می‌آمد و این بازدارندگی هسته‌ای بود که منطق استراتژیک آن دوران را شکل می‌داد، در زمانه جدید، منابع قدرت متنوع‌تر شده‌اند. این تنوع، هم از حیث منبع و هم از حیث بازیگران، در حال بازتعریف مفاهیم اصلی رشته روابط بین‌الملل است. در این شرایط، قدرت سخت در شکل توان نظامی به تنهایی مبین توانمندی کشورها نیست و توان اقتصادی و فرهنگی هم دارای نقش بارزی هستند. از طرف دیگر، فناوری اطلاعات در حال پراکنده کردن قدرت است؛ بدین معنا که تعداد بازیگران

صحنه قدرت در حال افزایش است. امروزه، بازیگران کوچک‌تر نیز توان عرض اندام در عرصه‌های مختلف جهانی را دارند. در این شرایط، به نظر می‌رسد که مفهوم قدرت در حال فاصله گرفتن از نگاه رئالیستی بوده و به لیبرالیسم نزدیک‌تر می‌گردد. جوزف نای به عنوان یک متفکر پیشرو، به خوبی توانسته این تحول مفهوم قدرت را در این کتاب ایضاح کرده و الزامات دنیای جدید را در سطوح استراتژیک به ما بنمایاند.

یکی از مهم‌ترین مکتوبات در روشن کردن مسیر سیاستگذاری سایبری، کتاب بازی سایبری جهانی است. این کتاب نتیجه تحقیقی است که به سفارش وزارت دفاع بریتانیا توسط تیمی از محققین به سرپرستی دکتر هاردین تیبز ۱ در سال ۲۰۱۳ انجام گرفته است. سؤال اصلی تحقیق این است: فضای سایبر چگونه می‌بایست مفهوم سازی شود؟ و پیامدهای آن برای استراتژی چیست؟ مطالب کتاب شامل ارزیابی استراتژیکی از مفهوم در حال ظهور امنیت در عصر سایبر است. این کتاب در مسیر مفهوم سازی این فضا، اقدام به بررسی تعاریف اندیشمندان مختلف (از جمله جوزف نای، جان آرکویلا و کنت بولدینگ ۲) از قدرت نموده و در نهایت، قدرت در فضای سایبر را به سه بخش قدرت اجباری هم‌گزینی و قدرت یکپارچه‌کننده تقسیم نموده و تمامی اقدامات حوزه سایبر را در یکی از این بخش‌ها قرار می‌دهد. از طرف دیگر، فضای سایبر را تحت عنوان C-Space به عنوان هدایت‌کننده دنیای فیزیکی در آینده دانسته و معتقد است که این فضای سایبر خواهد بود که تمامی فرآیندهای زندگی بشر را تحت کنترل گرفته و متأثر خواهد ساخت. همچنین، جریان اطلاعات و دانش ایجادشده از طریق پیمایش داده‌ها به رشد جنبه‌های مختلف زندگی بشر کمک کرده و آن را شکوفا خواهد نمود. در این وضعیت، حرکت بازیگران به سوی اقدامات اجباری و میلیتاریزه کردن این فضا باعث عدم بهره‌برداری از ارزش قابل استخراج از آن بوده و می‌تواند از پیشرفت بشر و شکوفایی جنبه‌های مختلف زندگی جلوگیری نماید. بنابراین، جامعه جهانی در مقابل انتخابی دشوار قرار دارد که در یک سوی آن شکوفایی هر چه بیشتر زندگی بشر و در سوی دیگر آن، بالکانیزه شدن اینترنت و عدم دستیابی به مزیت‌های ذکرشده قرار دارد.

¹ Hardin Tibbs

² Kenneth E. Boulding

می‌توان گفت که این کتاب توانسته است مفهوم سازی بسیار جالبی از فضای سایبر بر مبنای مفهوم قدرت که یکی از محوری‌ترین مفاهیم در درون رشته روابط بین‌الملل می‌باشد، ارائه نماید. مفهوم سازی فضای سایبر یکی از عرصه‌هایی است که نیازمند کار فکری دامنه داری بوده و ضروری است تا مدل‌های مختلفی از آن توسعه یابند که تاکنون کار زیادی در این زمینه انجام نشده است. حتی خود نگارنده هم در پایان اظهار امیدواری می‌کند که مدل ارائه شده در آینده توسط افراد دیگری توسعه یافته و بتواند همگام با تغییرات صورت گرفته روزآمد گردد. یکی از مشکلات قابل ذکر در این کتاب، خلاصه بودن بیش از حد مطالب و عدم ارائه توضیحات مکفی برای بخش‌های مختلف است. ظاهراً تحقیق انجام شده بسیار وسیع بوده و تنها چکیده‌ای از نتیجه آن مورد انتشار قرار گرفته و بخش‌هایی از کار به صورت گنگ و نامفهوم ارائه گردیده است.

یکی از کتاب‌های جالب توجه در خصوص عصر دیجیتال در سال ۲۰۱۳ توسط اریک اشمیت و جرد کوهن^۱ با عنوان عصر دیجیتال جدید: دگرگونی در آینده مردم، ملت‌ها و تجارت^۲ نگاشته شده است. این کتاب به صورت عملیاتی و با ارائه آمار و اطلاعات تجربی به بیان ویژگی‌های عصر دیجیتال و الزامات سیاستگذاری آن در سال‌های آینده می‌پردازد. نویسندگان آن از مدیران ارشد گوگل بوده و مطالب مطروحه آنان بسیار جدی گرفته شده و مورد استناد قرار گرفته است. نویسندگان معتقدند که روند پیشرفت بشر در آینده منجر به بازتعریف کلیه مسائل اساسی جوامع انسانی خواهد شد. در این کتاب، مسائلی از جمله آینده خود و خویشتن، آینده هویت و شهروندی، آینده دولت‌ها، آینده انقلاب، آینده تروریسم، آینده درگیری، نبرد و مداخله مورد ارزیابی قرار گرفته است. جامعه بشری به واسطه جریان آزاد اطلاعات و افزایش دانش آستن مسائل جدیدی است که تاکنون سابقه نداشته است. انقلاب‌های تکنولوژیک بشری در طول تاریخ همواره دو مرحله را طی کرده‌اند. مرحله اول عملیات استقرار تکنولوژی صورت گرفته و در مرحله دوم، استفاده از این تکنولوژی جهت اعمال تغییر آغاز گردیده است. بر این مبنای، در عصر حاضر، ما در نقطه عطف بین مرحله اول و دوم قرار داریم. به این معنی که مرحله اصلی آزادسازی پتانسیل تکنولوژی اطلاعات آغاز شده و حیات بشر

^۱ Eric Schmidt and Jared Cohen

^۲ The New Digital Age: Reshaping the Future of People, Nations and Business

وارد مرحله نوینی خواهد شد. با توجه به اینکه نویسندگان کتاب فاقد تحصیلات در حوزه روابط بین‌الملل هستند، این کتاب فاقد بعد نظری و تئوریک بوده و صرفاً به بیان داده‌های تجربی و همچنین پیش‌بینی‌های نویسندگان از تغییرات ایجاد شده در زندگی بشر و مفاهیم جدید آن پرداخته است. این مسأله می‌تواند از نقاط ضعف کتاب به حساب آید. جدای از این مسأله، این کتاب از آن دسته کتاب‌هایی است که انسان را مجذوب کرده و خسته نمی‌کند؛ چراکه اطلاع از وضعیت آتی زندگی انسان دارای جذابیت خاصی است.

همانگونه که بیان گردید، در درون کشور، کار تحقیقاتی مشابهی که برآمده از مفاهیم علمی روابط بین‌الملل و اقتصاد سیاسی جهانی بوده و پیشنهادهای را با نگاه به مسائل استراتژیک نظام جهانی ارائه نموده باشد، انجام نگرفته است. از نظر نویسندگان، نوآوری اصلی این مقاله در اینست که به بضاعت خود، ارزیابی و همچنین پیشنهادهای سیاستگذاری را با نظرداشت جنبه‌های کلان موضوع برگرفته از اقتصاد سیاسی جهانی امروز استخراج نموده و در اختیار علاقمندان قرار می‌دهد.

۲. رویکرد نظری

رویکرد نظری حاکم بر تحقیق و مفاهیم آن اقتصاد سیاسی جریان اصلی است؛ چراکه اعتقاد بر اینست که جمهوری اسلامی ایران در راستای نیل به قدرت و امنیت ملی می‌بایست به سمت گسترش همکاری‌های اقتصادی و اجتماعی- فرهنگی در عرصه سایر با جامعه بین‌المللی حرکت کرده و حتی الامکان از برخوردهای امنیتی در این حوزه پرهیز نماید. از بین نظریه‌های موجود، اقتصاد سیاسی در نگاه نئولیبرالیستی آن بهتر از بقیه امکان تئوریزه کردن و تحلیل مسائل طرح شده را منطبق با نگاه نگارندگان داراست. در نتیجه، مراد از مفاهیمی مانند قدرت در این پژوهش، صرفاً بیانگر قدرت سخت مبتنی بر اجبار نظامی نبوده و جنبه‌های اقتصادی و اجتماعی آن نیز مورد نظر است. فلذا تلاش گردیده گزاره‌هایی متناسب با رویکرد اقتصاد سیاسی بین‌الملل در وجه نئولیبرال قیاس شده و در هر بخش از مقاله، مورد استفاده قرار گیرد. در این روش، با گزاره‌های قیاس شده، رویکرد جریان اصلی بعنوان چراغ راهنما عمل کرده و تحلیل‌های انجام شده نیز در همین راستا و با نظرداشت این گزاره‌ها پردازش شده است. در همین

راستا مفاهیم و ارزشهایی مانند آزادی، دموکراسی، گردش آزاد اطلاعات، اقتصاد آزاد و امنیت دسته جمعی که همگی از مفاهیم و ارزشهای محبوب جریان اصلی می‌باشند، انتخاب، گزاره‌های متناظر بعنوان سازه‌هایی معنایی جهت هدایت پژوهش مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

۳. زمینه‌های ورود به موضوع فضای سایبر

اطلاعات از زمان‌های قدیم واجد اهمیت بوده است. ولیکن در عصر جدید به واسطه ورود کامپیوترها و فضای سایبر اهمیتی صد چندان یافته، چراکه تاکنون اطلاعات نمود دنیای فیزیکی بود؛ به این معنا که حقایقی را در خصوص جهان واقعی بازنمایی می‌کرد. در سال‌های اخیر قضیه در حال معکوس شدن است و دنیای فیزیکی ما نمودی از اطلاعات خواهد شد (Tibbs, 2013: 34). بدین معنا که کلیه اقدامات فردی، اجتماعی و سازمانی - صنعتی انسان‌ها به وسیله کامپیوتر و فضای سایبر برنامه ریزی شده و ما چاره‌ای جز پیروی از آن نخواهیم داشت. هم اکنون، در حال ورود به عصری هستیم که نرم افزارهای تحلیلی و هوش مصنوعی با استفاده از دیتا و دانش مستخرج از عناصر فناوری اطلاعات و ارتباطات در بستر شبکه‌ها و خصوصاً اینترنت، نحوه کنش و واکنش نهادها، سازمان‌ها، بانک‌ها و مؤسسات مالی و اقتصادی را مشخص کرده و نقشه راه را تعیین خواهند نمود. هیچ نهاد و سازمان اجتماعی، دولتی یا بین المللی در آینده نمی‌تواند بی نیاز از دانش و نرم افزارهای عرصه سایبر به مسیر خود ادامه دهد و کلیه مبادلات در سطح نظام اقتصاد سیاسی جهانی نیازمند استفاده از امکانات منحصر به فرد انقلاب دیجیتال هستند. (Friess, 2013: 3-6)

با وجود اینکه در زمان جنگ سرد، عمدتاً گزاره‌های رئالیستی به عنوان چراغ راهنمای حرکت کشورها در نظام بین الملل مطرح بودند، نظام اقتصاد سیاسی جهان گستر کنونی، در عمل، بر مبنای دیکته‌های نظام سرمایه‌داری نئولیبرال در حال حرکت است و بنابراین سایر گفتمان‌ها، صرفاً جنبه روشنفکری و دانشگاهی داشته و بعضاً بر اساس نظریه دانش - قدرت فوکو، در خدمت قدرت بوده و قادر به هدایت کشورها در مسیر شکوفایی نیست. در این شرایط، بهره برداری از کالای عمومی نظام بین‌الملل، نیازمند تلاش جهت هم راستایی حداکثری مسیر حرکت ملت‌ها با اصول و چارچوب‌های

پذیرفته شده آن است. معنای این گفته، چشم پوشی کشورها از ارزش‌های ملی نیست و دولت‌های زیادی وجود دارند که در عین تلاش جهت حفظ هویت ملی، تمامی استعداد خود را در جهت ایجاد نوعی سازش و تطبیق با ارزش‌های جهانی به کار بسته و موفقیت‌های مطلوبی کسب نموده‌اند که از جمله آن‌ها می‌توان به چین اشاره نمود. گفته می‌شود که تجهیزات فناوری اطلاعات در خلاء، طراحی و توسعه داده نشده‌اند و بنابراین زمینه پرورده و حامل ارزش‌های جامعه توسعه دهنده خود هستند. به دلیل ایجاد و توسعه این تجهیزات در غرب، طراحی آن‌ها به گونه‌ای است که جریان آزاد اطلاعات را پشتیبانی می‌کند (McCarthy, 2015: 45). در واقع، مسیریاب‌های اینترنت، هیچ گونه بررسی در خصوص محتوای در حال عبور از بستر خود انجام نداده و هر گونه محتوایی را از خود عبور می‌دهند. در صورتی که این عناصر در جوامعی با ارزش‌های متفاوت توسعه می‌یافتند، ممکن بود به شکلی طراحی گردند که با بررسی محتوای دیتای عبوری، به جای عبور و مسیریابی، عملیاتی مانند فیلترینگ یا حذف را اجرا نمایند. بنابراین سرشت شبکه بر بی طرفی، جریان آزاد اطلاعات و همگرایی جهانی ابتناء دارد. به عبارت دیگر، اینترنت در ذات خود حامل ارزش‌های لیبرالیستی مانند آزادی و دمکراسی است و با وجود رو در رویی کشورهای غربی و غیر غربی در مجامع جهانی جهت تغییر معماری اینترنت، به دلیل برخی الزامات ساختاری شبکه و قدرت آمریکا و کشورهای غربی در مجامع جهانی، اینترنت همچنان مطابق روال قبلی باقی مانده است. در این شرایط، استحصال کامل پتانسیل‌های فضای سایبر نیازمند حکمرانی خوب و هم راستایی حداکثری سیاست‌ها و ساختارهای کشورهای با الزامات شبکه بوده و دولت‌ها در صورت میل به ایجاد ثروت و شکوفایی در زمانه جدید، نیازمند سیاست گذاری و مواجهه صحیح با این پدیده هستند.

معنای گفته‌های فوق این است که در مسیر توسعه و شکوفایی، صرف توسعه شبکه در کشورها کافی نیست. در حال حاضر، ضریب نفوذ اینترنت در بسیاری از کشورها و به ویژه جمهوری اسلامی ایران در حد نسبتاً مطلوبی قرار دارد. با این وجود، شکل استفاده از این پدیده در کشورمان، عمدتاً محدود به عضویت در شبکه‌های اجتماعی و اطلاع رسانی است که به نوبه خود با ارزش است، ولی با این وجود، نقش آفرینی این عامل در

حوزه‌های اقتصادی و اجتماعی محدود بوده و به عنوان نمونه، سهم اقتصاد دیجیتال از تولید ناخالص داخلی ایران حدود ۶.۵ درصد است. این در حالی است که این نسبت در برخی کشورها مانند چین، آمریکا و اتحادیه اروپا به بیش از ۳۵ درصد رسیده است. (دهقانی، میبیدی، ۱۴۰۰: ۱۰۹) این مسأله به خوبی نقش سیاست گذاری و نحوه تعامل با فضای سایبر را بازنمایی کرده و ضرورت تغییر نوع نگاه به فضای سایبر در کشور را برجسته می‌نماید. از جمله مهمترین اهداف این پژوهش بررسی دلایل تفاوت در نگاه و در نتیجه، مواجهه با انقلاب دیجیتال و افزایش قدرت ملی در کشورمان است.

مهم‌ترین تفاوت ساختاری بین کشورهای توسعه یافته سایبری و آن‌هایی که هنوز هم در حال جدال و درگیری با این عرصه نوظهور هستند (از جمله کشورمان)، نحوه درک آن‌ها از فضای مجازی است. (Mbanaso, 2015: 22) در کشورهای در حال توسعه، به دلیل نارسایی‌های نظام دانش، مسائل تاریخی و بعضاً مسائل مرتبط با قدرت، فهمی ناقص و منفی از کلیت عملکرد فضای سایبر شکل گرفته و منتهی به اقدامات تقابلی مانند فیلترینگ، جداسازی اینترنت ملی از اینترنت بین‌المللی تحت عنوان بالکانیزاسیون اینترنت، قطع شبکه و ... گردیده که در نقطه مقابل حکمرانی خوب در فضای سایبر هستند. از این رو، نظر به اینکه جمهوری اسلامی ایران از پیشروترین کشورها در زمینه اقدامات فوق است، استحصال کامل پتانسیل‌های فضای سایبر و کسب ثروت و قدرت از طریق این بستر، نیازمند تغییر نوع فهم و نگاه مسئولان است. در نتیجه، یکی از مهم‌ترین عوامل تمایزبخش کشورها و از جمله جمهوری اسلامی ایران جهت پیشرفت در عرصه سایبر، وجود رهبران آشنا به امکانات و پتانسیل‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و نحوه بازساختار بندی صنایع و امکانات مادی و معنوی کشور در مسیر بهره برداری حداکثری از پدیده وفور اطلاعات است.

امروزه حکمرانی خوب در درون کشورها به معنی سازگاری حداکثری سیاست‌ها و رویکردها به فضای سایبر با هدف بهره‌گیری از امکانات این عرصه است. بسیاری از کشورها به دنبال تغییر و سازگاری ساختارها و نظام‌های صنعتی و اقتصادی با اقتضائات و نیازهای عصر دیجیتال هستند. دولت‌های غربی از مدت‌ها پیش با درک اهمیت این عرصه و در جهت استحصال کامل پتانسیل‌های آن، اقدام به اصلاح سیاست‌ها و حتی

ساختارها با هدف پوشش حداکثری الزامات انقلاب دیجیتالی نموده‌اند. (Maurer, 2016: 13) این مسأله به معنای قائل شدن مرکزیت برای فضای سایبر و جهت دهی و چینش کلیه امکانات تولیدی و صنعتی و اجتماعی در مسیر دیکته‌ها و اقتضانات این عامل است که در کشورمان مغفول واقع گردیده است. موضوع شایان توجه دیگر در خصوص حکمرانی خوب فضای سایبر، عدم بازیگری امنیتی در این عرصه است. پایان جنگ سرد، امنیت را از مفهوم مضیق عدم تهدید نظامی برای دولت‌ها به مفهوم موسع تأمین امنیت همه جانبه برای ملت‌ها تغییر داد که نئولیبرال‌ها آن را در قالب امنیت دسته جمعی مفهوم سازی کرده‌اند. (Maurer, 2016: 19)

از سوی دیگر، وابستگی در حال رشد به فناوری اطلاعات و ورود آن به حوزه‌های مختلف زندگی انسان اعم از کار، رفاه، اقتصاد، دولت، بازرگانی و حتی نظامی باعث شده تا وضعیت و جایگاه کشورها در فضای مجازی مورد توجه ویژه دولت مردان و مقامات کشورها قرار گیرد. برخورداری از جایگاه مناسب در فضای سایبر به عنوان معیاری برای سنجش قدرت ملی و منطقه‌ای به شمار می‌آید. در طرف مقابل، هرگونه عاملی که هماهنگی منافع را زائل کرده و موجبات جلوگیری از استحصال پتانسیل‌های فضای سایبر در مؤلفه‌های قدرت ملی را فراهم سازد، در واقع، بر خلاف امنیت ملی کشورها عمل نموده است. به عبارت دیگر، بر اساس تعریف موسع امنیت، هر عاملی که در مقابل بهره مندی کشور از مزیت‌های فوق العاده فضای سایبر در حوزه‌های اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و امنیتی قرار گرفته و در مسیر تعالی کشور خدشه وارد نماید، به عنوان عامل ضد امنیت شناسایی و مطابق استراتژی امنیت ملی، می‌بایست با آن برخورد شود. وفور اطلاعات و دسترس پذیری، زمینه عملکرد استراتژی کشورها را متفاوت کرده، طبیعت بازیگران و مدل سازماندهی و عملکردی آن‌ها را با تغییر مواجه کرده است. این شرایط، شیوه‌های ایجاد ارزش، ارتباطات اجتماعی و قدرت ملی را متحول نموده و چارچوب امنیت را دگرگون کرده است (Tibbs, 2013: 22). در این شرایط اقدامات و نوع بازیگری امنیتی جمهوری اسلامی ایران در مواجهه با فضای سایبر که شامل فیلترینگ، بالکانیزاسیون، قطع اینترنت و تعقیب کیفی فعالان حوزه‌های اقتصاد دیجیتال و فرهنگی-اجتماعی است، در مسیر مخالف شکوفایی فضای سایبر بوده و مانع

ایجاد ثروت و افزایش قدرت کشور می‌شود که لازم است اصلاح گردد. می‌توان گفت که گسترش فضای سایبر در کشور، افزوده‌هایی به مؤلفه‌های مختلف اقتصادی، فرهنگی-اجتماعی، سیاسی و امنیتی کشور در برداشته که سبب ساز افزایش قدرت ذاتی جمهوری اسلامی ایران است. با این وجود، پتانسیل فناوری اطلاعات و ارتباطات در افزایش قدرت کشورمان بسیار فراتر از آمارهای ارائه شده است. استحصال کامل این پتانسیل‌ها نیازمند بازنگری در سیاست‌ها و اتخاذ حکمرانی خوب در جهت بیشتر کردن سهم اقتصاد دیجیتال از تولید ناخالص داخلی، عدم تقابل با کارکردهای عادی شبکه‌های اجتماعی در حوزه‌های اجتماعی-سیاسی و کاهش بازیگری امنیتی و توجه به جنبه‌های امنیت دسته جمعی و نگاه موسع به امنیت در حوزه سایبر است.

۴. ارزیابی و الزامات سیاست گذاری برای جمهوری اسلامی ایران

شرکت مایکروسافت^۱ در ژوئن ۲۰۱۴ اقدام به انتشار تحقیقی نموده که بر اساس فنون آینده پژوهی، از قبیل سناریونویسی و برون‌یابی روندها و بر اساس الگوی اقتصاد سنجی، به تصویرسازی فضای سایبر در سال ۲۰۲۵ بر حسب چگونگی عملکرد بازیگران این عرصه می‌پردازد. آینده پژوهی انجام شده به مسائلی فراتر از حوزه فنی فضای سایبر توجه داشته و لازمه بهره‌گیری از فضای سایبر و اجتماعی شدن فراگیر آن را، همگرایی تلاش‌های اقتصادی-اجتماعی می‌داند (برت و همکاران، ۱۳۹۷: ۲). این گزارش بر اساس اصطلاحات زمین‌شناسی در سه سناریوی قله، فلات و قعر پیش بینی شده است.

الف- سناریوی قله بیان‌کننده وضعیتی است که در عین پیشرفت فناوری، دولت‌ها با استقبال از فضای سایبر و فراهم آوردن شرایط مورد نیاز برای بهره‌برداری از این فضا و اتصال حداکثری افراد جامعه به شبکه، با تحولات فناوری برخورد سازنده دارند و موانع موجود را برطرف می‌کنند و بستر لازم برای تعامل حداکثری را فراهم و با پذیرش سرمایه گذاری خارجی، فضای کسب و کار را رونق می‌بخشند و در پی آن توسعه آغاز می‌گردد. در سناریوی قله، کشورها با شتاب و تحول عمیق به سمت اقتصاد دانش بنیان با نیروی کار تحصیل کرده حرکت می‌کنند، در حالی که دولت‌ها، مؤسسات و بخش

¹ Microsoft

خصوصی از مزایای رشد فناوری بهره‌مند می‌شوند. ب- سناریوی فلات بیان‌کننده فقدان تقارن است. برخی از مناطق و کشورها از توسعه ICT سود می‌برند، در حالی که برخی دیگر به رشد آن کمتر توجه دارند و توسعه ناهمگون در سطح جهانی در حوزه فضای سایبر شکل می‌گیرد. پ- سناریوی قعر بیان‌کننده مقاومت دولت‌ها در مقابل فناوری‌های جدید است. وضع تعرفه‌ها، دیوار کشیدن به دور خود، تلاش در جداسازی اقتصاد داخلی از فرامرزی، ایجاد محدودیت در سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، کاهش روابط بین بخش‌های صنعتی درون و میان کشورها و بی‌توجهی به امنیت سایبر از نتایج این سناریو است.

هر یک از این حالات پیش‌بینی شده برآیند چالش نیروهای مؤثر در آن است. سناریوی قله، به طور طبیعی آرزوی دستیابی همه کشورها در بهره‌برداری بیشتر از توان فناوری اطلاعات و فضای سایبر برای توسعه و رفاه اجتماعی است. برای این منظور، تعهد به گسترش، اینترنت آزاد با حفظ حریم خصوصی، توجه به مدیریت خطر امنیت سایبر، هماهنگی و همگرایی قوانین و استانداردهای مؤثر بر حکمرانی سایبری، ترویج تجارت آزاد جهانی، سرمایه‌گذاری راهبردی در زیرساخت‌ها و تحقیق و توسعه، فراهم آوردن امکان جابه‌جایی استعدادها و نگهداری آن، پشتیبانی نیروی کار جدید و حرفه‌ای و توسعه هنجارهای امنیت سایبر برای پایداری شبکه را به عنوان پیشنهاد و توصیه برای دستیابی به منفعت عمومی و حداکثری ارائه کرده است (کیان‌خواه، ۱۳۹۶: ۱۱). به طور طبیعی، خواست کشورها و از جمله جمهوری اسلامی ایران، می‌بایست حرکت به سوی سناریوی قله باشد، ولیکن یافته‌های این پژوهش در خصوص کشورمان، گویای عدم حرکت در این مسیر است. هدف این بخش، ارائه پیشنهاداتی جهت اصلاح مسیر و بازیگری در مسیر انتقال به سناریوی قله است.

در حال حاضر، بخش عمده‌ای از فعالیت‌ها و تعاملات اقتصادی، تجاری، فرهنگی، اجتماعی و حاکمیتی جمهوری اسلامی ایران در همه سطوح اعم از افراد، مؤسسات غیر دولتی و نهادهای دولتی و حاکمیتی در فضای سایبر انجام می‌گیرد. زیرساخت‌ها و سامانه‌های حیاتی و حساس کشور یا خود بخشی از فضای سایبری کشور را تشکیل می‌دهند یا از طریق این فضا کنترل، مدیریت و بهره‌برداری می‌شوند و عمده اطلاعات

حیاتی و حساس کشور نیز به این فضا منتقل شده یا اساساً در این فضا شکل گرفته است. غالب فعالیت‌های رسانه‌ای به این فضا منتقل شده و بیشتر مبادلات مالی از طریق این فضا انجام می‌گیرد و بخش عمده‌ای از وقت و فعالیت شهروندان صرف تعامل در این حوزه می‌شود. سهم درآمد حاصل از کسب و کارهای فضای سایبر در تولید ناخالص ملی افزایش یافته است. از میان شاخص‌های تعیین کننده برای سنجش میزان توسعه یافتگی کشور، شاخص‌های حوزه سایبر سهم عمده‌ای را به خود اختصاص داده‌اند. بخش زیادی از سرمایه‌های مادی و معنوی کشور صرف این حوزه شده بخش قابل توجهی از درآمدهای مادی و اکتسابات معنوی شهروندان نیز از این حوزه کسب می‌شود یا تأثیر عمده می‌پذیرد. بعبارت دیگر وجوه مختلف زندگی شهروندان به معنای واقعی با این فضا درآمیخته است و هرگونه بی‌ثباتی، ناامنی و چالش در این حوزه، مستقیماً وجوه مختلف زندگی شهروندان را متأثر خواهد کرد (کیان خواه، ۱۳۹۶: ۸). همه این موارد، نشان دهنده ظرفیت سخت افزاری بالای کشور در این عرصه بوده و اهمیت مواجهه صحیح با فضای سایبر را برجسته می‌سازد.

با ارزیابی شاخصهای جهانی مرتبط، مشخص می‌گردد که کشور در اکثریت قریب به اتفاق شاخص‌های ذکر شده وضعیت مناسبی دارا نیست (دهقانی، میدی، ۱۴۰۰: ۱۵۱). بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که جمهوری اسلامی ایران در حال شکلی از بازیگری است که کشور را در مسیر سناریوی قعر حرکت خواهد داد. برای اتخاذ رویکرد مقتضی و اجتناب از مواجهه ناصحیح، لازم است با به دست آوردن دانش عمیق و دستیابی به توانمندی‌های جدید، شرایط لازم را فراهم آورد و تصمیم گیرندگان را در درک تغییرات و اتخاذ تصمیمات صحیح و مؤثر توانمند ساخت. یکی از مهم‌ترین پیش نیازها جهت ایجاد تغییر و بهبود وضعیت کشور، به حوزه دانش مرتبط است.

۵. نظام دانش مسلط در فضای سایبر

شاید بتوان گفت شاخصی که کشورها را در مواجهه با انقلاب فناوری اطلاعات و ارتباطات متمایز می‌کند، وجود دانش در سطوح گوناگون فنی و استراتژیک است. کشورهایی که با احاطه علمی، فضای سایبر را به عنوان یک جهان جدید شناسایی نمودند، اقدام به ساماندهی یک تلاش ملی ساختارمند، حساب شده و هماهنگ که قابل

اجرا و سنجش باشد، خواهند کرد. پیشران اصلی این فرایند، وجود دانش عمیق^۱ و آگاهی سازنده^۲ است. این دانش به ما خواهد گفت که فضای جدید در درون خود، چه چیزی جهت ارائه به ما دارد و چه استراتژی جهت نیل به این دستاوردها مورد نیاز است (Mbanaso, 2015: 10). در یک طبقه بندی کلی و در جهت اهداف این پژوهش می‌توان دانش‌های مورد نیاز حوزه سایبر را به چهار بخش ۱- تئوری، ۲- استراتژی، ۳- سیاست گذاری و ۴- فنی تقسیم کرد (Kello, 2017: 25). حوزه سایبر در جمهوری اسلامی ایران از مشکلات دانشی رنج برده و همین مسأله موجبات عدم درک صحیح در بخش‌های چهارگانه فوق را در پی دارد. به دلیل تأسیس رشته‌هایی مانند مهندسی کامپیوتر یا فناوری اطلاعات، حوزه فنی وضعیتی به مراتب بهتر از سایر حوزه‌ها داراست. در حال حاضر، دانشگاه‌های مطرح جهان با ایجاد رشته‌هایی مانند مطالعات علم و تکنولوژی^۳، مطالعات سایبر^۴، مطالعات اینترنت و ... تلاش دارند تا حوزه‌های دانشی تقسیم‌بندی چهارگانه فوق را تحت پوشش قرار دهند. با این وجود، نظام دانشگاهی جمهوری اسلامی ایران اقدامی در این خصوص به انجام نرسانده است. لازم به ذکر است برخی دانشگاه‌های عمدتاً دفاعی کشور اقداماتی در این خصوص به انجام رسانده‌اند، اما رویکرد آن‌ها عمدتاً بر حوزه امنیت سایبری متمرکز است. به عنوان مثال، می‌توان به دانشگاه عالی دفاع ملی اشاره نمود. با مراجعه به سایت این دانشگاه، در لیست رشته‌های مرتبط با سایبر، به رشته مدیریت راهبردی فضای سایبر در سه گرایش امنیت سایبر، مدیریت سایبر و دفاع سایبر برخورد می‌نماییم که صرفاً در حوزه دفاعی و امنیتی مشغول فعالیت است.

علاوه بر این مشاهده می‌گردد که مقامات عالی حوزه سیاست گذاری کشور در نهادهایی مانند شورای عالی فضای مجازی یا سازمان پدافند غیر عامل را عمدتاً افرادی با پیشینه فرهنگی و نظامی تشکیل می‌دهند که برآیند این ترکیب موجبات تسلط نگاه امنیتی به حکمرانی فضای سایبر در جمهوری اسلامی ایران را فراهم نموده که خروجی آن، منجر به کاهش قدرت رابطه‌ای کشور شده است. (دهقانی و میدی، ۱۴۰۲: ۱۵۴).

¹ Deep Knowledge

² Creative Awareness

³ Science and Technology Studies (STS)

⁴ Cyber Studies

استحصال کامل پتانسیل‌های فضای سایبر نیازمند نگاهی است که سیاست‌زده و امنیتی نبوده و کلیه جنبه‌های موضوع را در بر بگیرد. در محیط دانشی امروز، بسیاری از ابزارهای قدیمی مبتنی بر ژئوپولیتیک، کارایی سابق خود را از دست داده‌اند. فضای سایبر با ارائه تسهیلات بی نظیر، جامعه و اقتصاد را بر دانش مبتنی ساخته است. علاوه بر این، بهره‌گیری کامل از فضای سایبر، وابستگی زیادی به دانش مصرف‌کنندگان آن دارد. بنابراین، وجود دانش استراتژیک در خصوص چگونگی بهره‌برداری از انقلاب دیجیتال نقش بالایی داشته و می‌تواند موجبات افزایش قدرت کشور و شکوفایی آن را فراهم سازد. جمهوری اسلامی ایران به واسطه عدم وجود رشته‌های دانشگاهی مرتبط، در زمینه دانش استراتژیک با مشکل روبه‌رو بوده و نیازمند هدف‌گذاری جدید است. نیل به این هدف، نیازمند تحرک نظام دانشگاهی کشور در زمینه تربیت تئوریسین‌ها، استراتژیست‌ها و سیاست‌گذارانی است که مسلح به دانش عمیق و سازنده بوده و توانایی جهت‌دهی و بازساختاربنندی بخش‌های مختلف در جهت افزایش قدرت رابطه‌ای و ذاتی کشور را دارا باشند. عدم تناسب نظام دانش کشور با نیازهای عصر وفور اطلاعات زمینه‌ساز عدم امکان مفهوم‌سازی صحیح از فضای سایبر شده که در ادامه بررسی می‌گردد.

الف- مفهوم‌سازی فضای سایبر

یک انقلاب تنها زمانی می‌تواند به کنترل درآید که به صورت کامل فهم گردد. پژوهشگران می‌بایست مدل‌هایی مفهومی توسعه دهند که بتواند تغییرات آشوب‌گرانه جدید در نظام اقتصاد سیاسی بین‌الملل را به فهم درآورده و مدیریت نماید. پس از آن، این مدل‌های مفهومی می‌توانند به ما در زمینه راهبری مسائل جدید کمک نماید (Kello, 2017: 126). کلاس شواب^۱ بنیانگذار همایش جهانی اقتصاد در داووس^۲ سوئیس و نویسنده کتاب انقلاب چهارم صنعتی معتقد است در بین چالش‌های بسیار متنوع و جالب که ما امروزه با آن مواجه هستیم، مهم‌ترین و قوی‌ترین آن، فهم شکل و انقلاب فناوری جدید است. ما در ابتدای انقلابی هستیم که به طور اساسی شیوه زندگی، کار و ارتباط انسان‌ها را به شکلی تغییر می‌دهد که من به لحاظ مقیاس، دامنه و پیچیدگی، آن

^۱ Klaus Schwab

^۲ Davos

را انقلاب صنعتی چهارم می‌دانم که بشر قبلاً شبیه آن را تجربه نکرده است. ما باید سرعت و دامنه این انقلاب جدید را به طور کامل درک کنیم (شانی، ۱۳۹۷: ۱۳). سطح درک تغییرات جاری توسط تصمیم‌گیران در کلیه بخش‌ها در قیاس با میزان عقلانیت لازم در باب اقتصاد، سیستم‌های سیاسی و اقتصادی مورد نیاز برای رویارویی با انقلاب دیجیتال پایین است. در نتیجه، در دو حوزه ملی و جهانی پیش نیازهای ضروری جهت امتزاج نوآوری‌ها و رفع محدودیت‌ها در بهترین حالت کافی نبوده و یا در بدترین حالت وجود ندارد (شانی، ۱۳۹۷: ۲۳). درک و دریافت کشورها و مناطق از مسائل حوزه سایر، خصوصاً اینکه افراد، تجارت‌ها، اقتصادها و جوامع چگونه می‌توانند از امکانات پلتفرم‌های دیجیتال بهره‌برداری نمایند، نظم جهانی جدیدی را شکل خواهد داد (دهقانی، میبدی، ۱۴۰۰: ۹۱). تفاوت ساختاری میان کشورهای پیشرو در حوزه سایر و آن‌هایی که در حال جدال بر سر واقعیت‌های جهان جدید هستند، ناشی از چگونگی نحوه فهم و دریافت هر دو گروه است (Mbanaso, 2015: 22). فهم و برداشت کشور از کلیت فضای سایر دارای نارسایی بوده و با ناهمگونی برداشت‌ها مواجهیم (دهقانی، میبدی، ۱۴۰۰: ۸۹). این مسئله، تحت تأثیر نگاه سیاست‌زده و امنیتی به فضای سایر شکل گرفته و نبود دانش سازنده و عمیق موجب آن بوده است. نگارندگان بر این باورند که کسب قدرت و مزیت در جامعه و اقتصاد امروز و مواجهه با انقلاب دیجیتال نیازمند رویکردی علمی و فنی بوده و ضروری است نحوه تعامل با این دارایی ارزشمند جهانی توسط متخصصان آشنا با اقتصاد سیاسی جهانی و مطالعات سایر در کشور مفهوم‌سازی و تبیین گردد تا بتواند به فهم سیاستمداران از این عرصه شکل صحیح بدهد. مفهوم‌سازی صحیح از امکانات فضای سایر و در نتیجه، توسعه درک سیاستمداران ابزاری بسیار ضروری و ارزشمند است، اما تغییر نهایی نیازمند تغییر نگاه مقامات ارشد و شیفت پارادایمی در ضرورت تولید ثروت و توسعه کشور است

ب- تغییر پارادایمیک

با روند کنونی در سطح جهان، شکاف در دسترسی به امکانات و سرویس‌های دیجیتال در حال کاهش بوده و پیش‌بینی می‌شود در سال‌های آتی کمتر و کمتر گردد. با این وجود، کسب قدرت ناشی از افزوده‌های فضای سایر، نیازمند اراده سیاسی رهبران

جهت تعمیق منافع و تولید ثروت در کشورهاست (Mbanaso, 2015: 22). ساختار قدرت در کشورهای خاورمیانه و مکانیزم های حفظ و تداوم قدرت موجبات بروز موانعی در اراده رهبران جهت تولید ثروت گردیده است. عجم اوغلو و رایبسون^۱ معتقدند رهبران در کشورهای توسعه نیافته، عمدتاً به دلیل تمایل به حفظ وضع موجود، به مخالفان توسعه و نوآوری تبدیل می‌شوند (Drezner, 2019: 4).

دلایل ترجیح رکود در بازیگران سیاسی، عمدتاً سرشتی سیاسی دارد. مهم‌ترین دلیل اقتصاد سیاسی این است که نوآوری و تغییر ساختار ثروت، تهدیداتی را متوجه کسانی خواهد کرد که منفعی در حفظ وضعیت موجود دارند. آموزه تخریب سازنده^۲ شومپتر^۳ مبتنی بر این حقیقت است که تکنولوژی، نقش برجسته‌ای در بازتوزیع ثروت و قدرت ایفا می‌نماید و بنابراین کسانی که منفعی را از دست می‌دهند، تلاش خواهند کرد که با این تغییر مقابله نمایند (Drezner, 2019: 5). تغییر فن‌آوری اطلاعات در زمینه تولید ثروت، اساساً ریشه در تغییرات عمیقی دارد که در آنچه مارکس^۴ شیوه تولید در حیات مادی می‌نامید، روی داده است. این تغییرات همان قدر از نوآوری‌های علمی و فنی مایه می‌گیرد که از الگوی روابط اقتصادی درون جامعه. تا آنجا که این تغییرات تجریدی خود را به صورت ذاتی انقلاب فن‌آوری اطلاعات نشان می‌دهد و تشکیل دهنده عناصر اتوماسیونی است که در آن، ترکیب رایانه و قدرت ارتباطی شبکه‌ها، وعده تغییر اشکال سازمانی و نیز تغییر توزیع قدرت بین جوامع و در روابط بین آن‌ها را می‌دهد (تلیس، ۱۳۸۳: ۱۴). در نتیجه مکانیزم عمل فن‌آوری اطلاعات در تغییر اشکال سازمانی و کاهش قدرت ساختارهای پیشین، رژیم‌های فن‌آوری اطلاعات، جانشین تولید (به عنوان منبع ثروت و رشد) خواهند شد. در این جهان‌بینی، خدمات، جانشین تولید شده و ساختار سلسله مراتبی جامعه جای خود را به سازمان‌های مسطح یا شبکه بندی شده خواهد داد. این شرایط تنها یکی از عواملی است که مانع استقبال از فضای سایبر در برخی کشورهاست؛ چراکه تکنولوژی جدید با تغییر در وضع موجود، لایه‌های مختلف جامعه شامل دولت را با چالش‌هایی مواجه نموده است. علاوه بر موارد فوق، می‌توان به

^۱ Daron Acemoglu, James A. Robinson

^۲ Creative Destruction

^۳ Joseph Schumpeter

^۴ Karl Marx

دلایل دیگری از جمله صبغه دینی انقلاب اسلامی و نگرانی از تأثیرات فرهنگی و اجتماعی اینترنت، رویکرد استکبارستیزانه کشور و نگرانی از گردش آزاد اطلاعات، فرسایش حاکمیت و دینامیک‌های قدرت در جوامعه توسعه نیافته سیاسی و از جمله در ایران، اشاره نمود. به دلیل قوت هویت فرهنگی و مذهبی انقلاب اسلامی، بخش زیادی از توجه و انرژی حاکمیت، مصروف فرهنگ و سیاست بوده و دینامیسم‌های قدرت، تولید ثروت ملی را در درجه دوم اهمیت قرار داده که همین روال، دقیقاً در حکمرانی فضای مجازی نیز اعمال شده است. علاوه بر این، با بررسی برداشت حاکمیت در مؤلفه‌های فرهنگ، سیاست، اقتصاد و امنیت، می‌توان گفت که در مجموع، برداشت منفی نسبت به عملکرد اینترنت از وزن بیشتری برخوردار بوده و در نتیجه، پارادایم مسلط در جمهوری اسلامی ایران، کشورمان را در مسیر مقابل پیشرفت و شکوفایی فضای سایبر سوق داده است.

همه این‌ها در حالی است که گفته می‌شود، اینترنت به مانند آب راه خود را خواهد گشود و گریزی از همزیستی با آن نیست. اقدامات سلبی و بازیگری امنیتی در فضای سایبر، موجبات کاهش قدرت رابطه‌ای کشور را فراهم و در مسیر افزایش آن مانع ایجاد نموده است (دهقانی و میدی، ۱۴۰۲: ۱۵۴). و این در حالی است که کشوری با مختصات ایران می‌تواند با استفاده از امکانات و بردباری فرهنگی مستتر در تاریخ و فرهنگ کشور، ضمن بازتعریف خود، با استفاده از نقاط قوت اینترنت به دنبال گسترش ارتباط فرهنگی و اقتصادی با جهان و شبکه سازی برآید؛ چرا که وفور اطلاعات زمینه ساز فرهنگی چند بعدی و جهانی‌تر است. در نگاه نگارندگان، نظام اقتصاد سیاسی جهان گستر کنونی در عمل، بر مبنای دیکته‌های نظام سرمایه‌داری نئولیبرال در حال حرکت است و بنابراین سایر گفتمان‌ها، صرفاً جنبه روشنفکری و دانشگاهی داشته و بعضاً براساس نظریه دانش - قدرت فوکو، در خدمت قدرت بوده و قادر به هدایت کشور در مسیر شکوفایی نیست. لذا استمرار موجودیت تمدنی و حتی سرزمینی ایران در شرایط انقلاب دیجیتال، نیازمند تغییر پارادایم در کلیت دستگاه سیاست گذاری جمهوری اسلامی ایران نسبت به تولید ثروت و فضای سایبر است. شاید بتوان گفت که اولویت اصلی کشور در حال حاضر، مسائل سیاسی معطوف به حفظ و گسترش قدرت و

بازیگری امنیتی است. این اولویت می‌بایست به نفع تولید ثروت تغییر یابد. همان گونه که بیان گردید، خواست سیاسی رهبران مهم‌ترین عامل در این تغییر است. در شرایط کنونی که اکثر کشورهای منطقه (با ظرفیت‌هایی کمتر از ایران) با بهره‌گیری از فرایندهای جهانی شدن، در حال مسابقه برای شکوفایی هستند، عدم اصلاح رویکرد کشور در عدم استقبال از تولید ثروت، مسابقه‌ای به سوی قعر است.

ج- تغییر استراتژی صنعتی شدن

برای کشورهای پیشرفته جهان در اثنای انقلاب صنعتی چهارم، دسترسی به کارگر ارزان جهت ارتقاء صنعت، دیگر مزیت نبوده و محرک کارخانجات در رقابت نیست. به همین ترتیب برای کشورهای در حال توسعه، یک سناریوی چالش‌برانگیز این است که به منظور کسب توانایی برای ایجاد بخش صنعت قوی در سطح اقتصاد جهانی، نه بر اساس مزیت‌های سابق یعنی کاهش هزینه‌ها، ناشی از جذب نیروی کار ارزان، بلکه با رویکردی دیگر به کشور اجازه دهند با جذب سرمایه و انتقال فن‌آوری، به سودهای بالا دست یابند (شانی، ۱۳۹۷: ۶۵). از این رو، کشورها می‌بایست نسبت به الگوها و استراتژی صنعتی شدن خود بازنگری نمایند. بنابراین یکی از موضوعات عمیق و مهم در جهان این است که چگونه کشورهای در حال توسعه می‌توانند از فرصت‌های انقلاب چهارم صنعتی استفاده کنند که به نوبه خود مستلزم تحقیق بیشتر و تفکر برای فهم توسعه و تطبیق استراتژی‌های ضروری است (شانی، ۱۳۹۷: ۶۵).

در این شرایط، استفاده گسترده از فناوری اطلاعات و ارتباطات موجب شده تولید و اشتغال هم به طور گسترده‌ای دچار تحول شود (امامی، ۱۳۹۷: ۴۷). بخشی از تأثیر تکنولوژی، به استفاده از آن به عنوان نهاد تولید در کنار سایر عوامل تولید و تعمیق سرمایه برمی‌گردد. در این دیدگاه، رایانه‌ها و تجهیزات اطلاعاتی نوع خاصی از کالای سرمایه‌ای محسوب می‌شوند که بنگاه‌ها در آن به سرمایه‌گذاری می‌پردازند و این کالاها می‌توانند در ترکیب با سایر اشکال سرمایه و نیروی کار، به تولید منجر شوند (امامی، ۱۳۹۷: ۴۸). یکی از مهم‌ترین دستاوردهای بشر در ارتباط با فناوری اطلاعات و ارتباطات، روند کاهشی قیمت تجهیزات است. در شرایط کنونی که قیمت کالای فناوری اطلاعات به نسبت انواع کالای سرمایه‌ای غیر فناوری اطلاعات و ارتباطات و نیروی کار

کاهش یافته، بنگاه‌ها اقدام به جایگزینی کالای سرمایه‌ای فاوا به جای کالای سرمایه‌ای غیر فاوا و نیروی کار خواهند کرد. این سرمایه‌گذاری در فاوا موجب تعمیق سرمایه شده و با افزایش نسبت نهاده سرمایه به ازای هر نیروی کار، زمینه افزایش بهره‌وری و رشد اقتصادی نیز فراهم خواهد شد (امامی، ۱۳۹۷: ۴۸).

بنابراین، در نگاه نگارندگان یکی از مهم‌ترین تغییرات مورد نیاز در استراتژی صنعتی شدن جمهوری اسلامی ایران، تغییر استراتژی صنعتی کشور و حرکت به سمت تعمیق حضور فناوری اطلاعات و ارتباطات در درون صنایع است. اگر که در گذشته، وجود نیروی انسانی ارزان قیمت به عنوان موتور محرکه تولید در کشورهایی مانند چین عمل می‌کرد، در عصر جدید و در جهت تطبیق با نیازهای عصر، تعمیق حضور تکنولوژی است که ارزش افزوده ایجاد می‌کند. لذا ضروری است تا عمده تمرکز تصمیم‌گیران در مسیر اعمال تغییر در استراتژی صنعتی شدن درون صنعت و در نتیجه گذر از تحریم‌ها و ورود سرمایه و تکنولوژی به کشور متمرکز گردد. موضوع این بخش عمدتاً متوجه عمق بخشی به نفوذ فاوا در درون واحدهای صنعتی بود. ولیکن تطابق کامل با شرایط انقلاب دیجیتال، نیازمند توجه به ساختار کلی صنعتی کشور است.

د- بازتعریف ساختارهای ملی و صنعتی

امروزه، حکمرانی خوب در درون کشورها به معنی سازگاری حداکثری سیاست‌ها و رویکرد به فضای سایبر با هدف استحصال حداکثر پتانسیل‌های این عرصه است. بسیاری از کشورها به دنبال تغییر و سازگاری ساختارها و نظام‌های صنعتی و اقتصادی با اقتضات و نیازهای عصر دیجیتال هستند. دولت‌های غربی از مدت‌ها پیش با درک اهمیت این عرصه و در جهت استحصال کامل پتانسیل‌های آن، اقدام به اصلاح سیاست‌ها و حتی ساختارها با هدف پوشش حداکثری الزامات انقلاب دیجیتالی نموده‌اند. دولت ریگان در دهه ۱۹۸۰ در استراتژی امنیت ملی با اشاره به نقش اطلاعات و تکنولوژی‌های جدید اطلاعاتی در قدرت اقتصادی آمریکا به این موضوع پرداخت. در اقتصاد قرن بیست و یکم، که اقتصادی جهان شمول و به هم پیوسته است، فضای سایبر را می‌توان تنها عامل مهم به هم پیوستگی بازیگران با یکدیگر دانست که تولید را تقویت می‌کند، بازارهای جدیدی می‌گشاید و مدیریت ساختارهایی که ثروت‌های کلانی ایجاد

می‌کند را ممکن می‌سازد (زابلی زاده و وهاب پور، ۱۳۹۷: ۵۸). وضعیت شکوفایی کشورها در جهان امروز به وسیله قابلیت آن‌ها در حفظ و ارتقاء سطح مناسبی از رشد پایدار مشخص خواهد شد. این مسأله بدین معناست که در اقتصاد دانش بنیان کنونی، کشورها باید اولویت بندی ساختارها و استراتژی صنعتی خود را با تأکید بر دینامیک‌ها و نیازهای فضای سایبر تطبیق دهند (UK Cabinet Office, 2013:5). کشور چین در حال حاضر پیشروترین کشور در حوزه فضای سایبر و خصوصاً اقتصاد دیجیتال است. در «گزارش توسعه اینترنت در چین ۲۰۲۰» آمده است مقیاس کل و نرخ رشد اقتصاد دیجیتال چین در جایگاه برتر جهان قرار دارد. بر اساس این گزارش، در سال ۲۰۲۰، حجم اقتصاد دیجیتال چین به ۳۵۸ تریلیون یوان رسید که ۳۶.۲ درصد تولید ناخالص داخلی کشور را تشکیل می‌دهد (DED, 2020: 15). لایه سوم (وسیع) اقتصاد دیجیتال نماینده دیجیتالی شدن فرایندها در کلیه حوزه‌های تشکیل دهنده اقتصاد ملی مثل کشاورزی، بهداشت، حمل و نقل، انرژی و ... است. در کشوری مانند چین ارزش افزوده فضای سایبر در زیربخشهای مختلف اقتصاد (جدای از بخش فاوا) به بیش از ۳۰ درصد GDP بالغ شده و در حال گسترش است.

بر اساس اعلام گزارش فوق، این پیشرفت، به واسطه تغییرات ساختاری در صنایع و بخش‌های مختلف اقتصاد ملی چین در جهت هم راستایی با نیازهای فضای سایبر به دست آمده است. در این گزارش می‌خوانیم: جایگاه دیجیتال سازی صنایع، به صورت روزافزونی در حال توسعه است. از نقطه نظر ساختار اقتصاد دیجیتال، به معنای سهم بخش‌های ICT و غیر آن (سایر بخش‌ها شامل بهداشت، حمل و نقل، انرژی، صنایع، کشاورزی و ...) در تولید ناخالص داخلی کشور، باید گفت که به دلیل اشباع حوزه فناوری اطلاعات، سهم رشد این بخش از اقتصاد ملی در حال کاهش و سهم سایر بخش‌های غیر فاوا در تولید ناخالص داخلی چین در حال افزایش است. این گزارش تأکید زیادی بر نقش هم راستایی صنایع گوناگون با مقتضیات فضای سایبر دارد. در بخش دیگری از این سند آمده است: گذار صنایع چین به سمت دیجیتال سازی از کاربردهای تک موردی، به استفاده همه جانبه در تمامی بخش‌ها تسری یافته است. صنایع سنتی با استفاده از فناوری اطلاعات، به صورت همه‌جانبه و زنجیره‌ای در حال

ارتقاء است. تجمیع دیتا و تقویت پلتفرم‌ها، از محوری‌ترین اقدامات در این فرایند گذار هستند. این فرایند از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۹ به طور متوسط ۲۵ درصد رشد داشته که از متوسط رشد تولید ناخالص داخلی چین بالاتر بوده است (China Internet Report, 2020: 15). جمهوری اسلامی ایران در حوزه دیجیتال سازی فرایندهای تولیدی و صنعتی و همچنین استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات در زیر بخش‌های مختلف اقتصاد ملی قابل مقایسه با کشورهای پیشرو مانند چین و آمریکا نبوده و در ابتدای این مسیر قرار دارد. سهم این بخش حداکثر معادل ۲.۵ درصد تولید ناخالص داخلی کشور است که در مقایسه با سهم ۳۰ درصدی چین، بسیار پایین است. (دهقانی و میدی، ۱۴۰۰: ۱۰۹) همین مسأله نشان دهنده لزوم حرکت کشور در مسیر توسعه لایه‌های دوم و سوم اقتصاد دیجیتال و دیجیتال سازی زیربخش‌های تولید ناخالص داخلی است. اکثریت قریب به اتفاق فرایندها و صنایع کشور مربوط به دوره انقلاب دوم صنعتی بوده و به شکلی سنتی مشغول فعالیت هستند. اینک در آستانه انقلاب چهارم صنعتی نیازمند بازتعریف و بازساختار بندی بخش‌های مختلف اقتصاد ملی بر مبنای نیازهای عصر وفور اطلاعات هستیم. این ساختار بندی جدید باید به گونه‌ای انجام گیرد که فناوری اطلاعات و ارتباطات بتواند با رسوخ هر چه بیشتر در ارکان مختلف آن و شبکه بندی، نسبت به جمع آوری اطلاعات دقیق از فرایندهای مختلف مربوطه اقدام نموده و با ارسال و تجمیع این اطلاعات، اقدامات لازم جهت حکمرانی در آن ساختار را ممکن سازد. در نگاه نگارندگان، عمق ساختارهای جهانی شده امروزین و نفوذ بالای فرایندهای مرتبط، برای کشورها چاره‌ای جز زمینه‌چینی جهت ورود به شبکه‌های قدرت و ثروت جهانی از طریق فضای سایبر، باقی نگذاشته است. جمهوری اسلامی ایران هم از این قاعده مستثناء نیست. ورود کشور به جامعه جهانی از مسیر حضور سازنده در فضای سایبر و تقویت فرایندهای دیجیتال سازی صنایع و زیربخش‌های اقتصاد ملی می‌گذرد و این فرایند نیازمند بازساختار بندی حوزه‌های گوناگون بر مبنای مقتضیات عصر وفور اطلاعات است. توسعه متوازن کشور نیازمند توجه به جنبه‌های گوناگون فضای سایبر است که امنیت سایبری از مهم‌ترین آنهاست و در بخش بعدی مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

ح- امنیت سایبری و همکاری بین‌المللی

ظهور و بروز فضای سایبر و نقش آفرینی گسترده آن در حوزه‌های گوناگون اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و امنیتی ضمن در اختیار قرار دادن امکانات بی‌سابقه که منجر به شکوفایی ابعاد مختلف زندگی انسان و افزایش قدرت ذاتی کشورها می‌شود؛ همانند هر سیستم ارگانیک دیگر، تهدیداتی هم فراروی افراد، گروه‌ها و کشورها قرار داده است. افزایش شدید شیب دیجیتالی‌شدن بخش‌های مختلف جوامع، از بهداشت و درمان گرفته تا شبکه‌های آب و برق و انرژی، تا کشاورزی و آموزش و تولید، تا سایر سیستم‌های فرهنگی، اجتماعی و سیاسی موجب قرارگیری سرورهای این بخش‌ها بر روی اینترنت و گسترده و فربه شدن فضای سایبر شده و در نتیجه، هم زمان پهنه گسترده‌ای را برای ضربه زدن فراروی نیروهای متخاصم قرار داده است. هر گونه ضربه به فضای مجازی، بخش‌های موازی آن در جهان فیزیکی را با اختلال روبه‌رو خواهد کرد. به عنوان مثال، می‌توان به حملات سایبری اسفندماه ۹۷ به نیروگاه‌های برق در ونزوئلا اشاره کرد که بخش‌های وسیعی از کشور را در تاریکی فرو برد. خورخه رودریگز، وزیر ارتباطات و اطلاعات ونزوئلا از یک حمله سایبری سازمان یافته علیه سیستم تولید و توزیع برق خبر داده است که باعث ازکارافتادن برق در ۹۵ درصد از این کشور شده و مادورو^۱ آن را جنگ برق آمریکا علیه دولت سوسیالیست نامیده است (روزنامه خبر آنلاین، ۱۳۹۷/۱۲/۱۴). موضوع امنیت در عصر دیجیتال می‌بایست در چارچوب استراتژیک آن مفهوم‌سازی و درک شود. تفکر در خصوص امنیت سایبری نیازمند نظرداشت مؤلفه‌هایی است که از جمله می‌توان به جایگاه امنیت سایبری در استراتژی امنیت ملی، مشکلات فراروی بازیگران دولتی در عصر اینترنت، روابط قدرت جدید، منابع و شیوه نبردهای آینده و اقدامات مورد نیاز جهت آمادگی مواجهه با حوادث آتی اشاره نمود (Tibbs, 2013: 2). نگاه به امنیت در عصر دیجیتال، نیازمند فهم معنای چندبعدی از امنیت است که در آن به جنبه‌های مختلف موضوع به صورت متناسب و متعادل نگریده شود. بنابراین موضوع امنیت را می‌توان به دو بخش امنیت درون شبکه و بیرون از آن تقسیم بندی کرد. در خصوص امنیت بیرون از شبکه، تاکنون

۲۰۹

پژوهش‌های بین‌المللی
روابط بین‌الملل

ارزیابی و
پیشنهادات سیاست
گذاری فضای سایبر
در جمهوری اسلامی
ایران

^۱ Nicolás Maduro

صحت شده، لذا منظور از امنیت سایبری در این بخش عمدتاً امنیت درون شبکه است. شاخص امنیت سایبری^۱ از معیارهای اتحادیه بین‌المللی مخابرات است که بر حوزه امنیت فضای مجازی کشورها دلالت دارد. این شاخص وضعیت امنیت را در پنج معیار حقوقی، فنی، سازمانی، توسعه ظرفیت و همکاری بین کشورها مورد سنجش قرار می‌دهد. (دهقانی و میدی، ۱۴۰۰: ۱۱۰) بر مبنای گزارش ۲۰۲۰ این سازمان، کشورمان با امتیاز ۸۱.۷، رتبه ۵۴ را در میان ۱۶۵ کشور جهان در اختیار دارد. (GCI Report, 2020: 26). ارزیابی این گزارش نشان می‌دهد که جمهوری اسلامی ایران در دو زمینه از معیارهای پنج‌گانه فوق شامل توسعه ظرفیت و اقدامات سازمانی، از وضعیت مطلوبی برخوردار است. بر این اساس، در سه زمینه باقیمانده شامل مسائل حقوقی، فنی و همکاری‌های بین‌المللی دارای ضعف است (GCI Report, 2020: 88). بنابراین جمهوری اسلامی ایران نیاز مبرم دارد که اقدامات تقویتی را جهت پوشش سه زمینه دارای ضعف فوق به انجام برساند.

در آینده تغییرات زیادی در فناوری ایجاد می‌شود و سناریوهای جدیدی برای استفاده از فن‌آوری شکل می‌گیرد. همان‌طور که فن‌آوری تکامل می‌یابد، تهدید هم افزایش می‌یابد. سیاست‌گذاران این حوزه باید در مواجهه با تهدیدهای آینده فضای سایبر دقت ویژه‌ای داشته باشند. سرمایه‌گذاری در تبادل اطلاعات و قابلیت پاسخگویی به حوادث در هر کشور و در سطح بین‌المللی، شکل‌دهنده آینده فضای سایبر است. همکاری سراسری بخش‌های دولتی و خصوصی در سطح ملی و بین‌المللی، مسأله کلیدی در دستیابی به سناریوی مناسب است که جمهوری اسلامی ایران نیز جزئی از آن محسوب می‌شود. در نتیجه، ماهیت بین‌المللی اینترنت به ما دیکته می‌کند که در برخورد با مشکلات فضای سایبر، نگاه جهانی را جایگزین نگاه صرفاً ملی نماییم. یکپارچه‌سازی نرم‌ها، قوانین و استانداردهای حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات در سطح بین‌المللی، موجبات همکاری منطقه‌ای و جهانی و کمک به ایجاد اینترنت امن را فراهم می‌آورد. توسعه فن‌آوری اطلاعات زمینه‌ساز پدید آمدن کالاها و خدمات جدیدی شده که ذاتاً، ماهیتی بین‌المللی دارند و لذا رفع موانع بهره‌گیری از آنها نیازمند تقویت همکاری و

¹ Global Cyber Index

هم‌افزایی بین‌المللی است. این مسأله هم از جمله مواردی است که نیازمند نگاه ویژه جمهوری اسلامی ایران است. ظهور فناوری‌هایی مانند سیستم‌های رایانشی، شبکه‌های اطلاعاتی، ارتباطات راه دور، هوش مصنوعی و... جهانی جدید ایجاد نموده که بارزترین نمود آن متاورز است. علاوه بر این، زنجیره بلوکی^۱ در سطح ملی و بین‌المللی در پیشرفت تجارت بین‌الملل از جمله رویه‌های مرزی و تراکنش‌های کسب و کار و همچنین قابلیت آن جهت غلبه بر نهادهای سنتی و ایجاد اعتماد بین آنها نقش عمده‌ای ایفا می‌نماید (مرادی و دیگران، ۱۳۹۹: ۱۷۴). بنابراین، همان‌گونه که دولت‌های ملی در دنیای فیزیکی به دنبال مدیریت، همگرایی و مراقبت از دارایی‌های ملی خود هستند، در دنیایی با ارزش بالای فضای سایبر نیز می‌بایست همان رویکرد را در پیش گیرند. این دنیای جدید تنها به وسیله بازتعریف و همگرایی فاکتورهای تشکیل دهنده‌اش به شکوفایی خواهد رسید. فضای سایبر قابلیت ایجاد تغییر در مؤلفه‌های قدرت کشورها و بازتعریف نظم جهانی را در درون خود دارد. به همین ترتیب، نحوه درک کشورها از انقلاب دیجیتال است که می‌تواند به اقدامات و منافع استراتژیک آنان شکل دهد. مسأله حائز اهمیت این است که این درک به وجود آید که فضای سایبر می‌تواند منشأ تغییرات مثبت در روند حرکت جمهوری اسلامی ایران شده و در عین حال، خطراتی هم در کمین این نقش‌آفرینی مثبت نشسته که نیازمند تدبیر هستند.

روند رو به رشد انتقال فعالیت‌های سنتی به فضای سایبر و وابستگی روزافزون موجودیت انسان‌ها به این عرصه، آن را در معرض انواع اقدامات خرابکارانه داخلی و بین‌المللی قرار داده است. در واقع، منافع بی‌شمار فناوری اطلاعات در تولید ثروت، ایجاد نموده که فضای سایبر نیز به مانند جهان فیزیکی در تمامی عرصه‌های زندگی رسوخ نماید و در این شرایط، مجادلات سایبری تا سرحد نبرد سایبری هم در این عرصه قابل پیش‌بینی است. در حال حاضر، انواع و اقسام تسلیحات سایبری (مانند تسلیحات دنیای فیزیکی) در بازارهای زیرزمینی آنلاین قابل تهیه است. نکته قابل توجه در این ارتباط، این است که هیچ‌گونه سازمان بین‌المللی متولی کنترل و پایش این خطرات ایجاد نشده است. در نگاه نگارندگان، بازیگران اصلی عرصه سایبر، کماکان

^۱ Block Chain

همان کشورهای توسعه یافته‌ای هستند که بازار اصلی تأمین تجهیزات و خدمات این عرصه را در اختیار دارند. در این پژوهش بیان گردید که در این شرایط، مهم‌ترین عامل تمایزبخش کشورها جهت پیشرفت در عرصه سایبر، وجود رهبران آگاه است. رهبران کشورهای توسعه یافته توانسته‌اند با موفقیت، ظرفیت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات را در ایجاد دنیای جدید شناسایی و کشورهای خود را در پیشانی پیشرفت‌های جهانی، از همه جهات، قرار دهند. این رهبران همان گونه که در دنیای فیزیکی پیشرو هستند، با بصیرت‌های مکسوبه خود قدم‌های مؤثری در زمینه تعامل با انقلاب دیجیتال برداشته و به بازیگران تأثیرگذار فضای سایبر تبدیل شده‌اند. آنان توانسته‌اند راهبری عرصه سایبر را در اختیار گرفته و خدمات این عرصه را در مسیر ارزش‌های جریان اصلی جهت دهی نمایند. در مقابل، عدم بلوغ سیاسی، فهم ناقص از دنیای جدید و مشکلات داخلی کشورهای در حال توسعه، موجبات عدم تطابق استراتژی‌ها با پتانسیل‌های فضای سایبر را ایجاد نموده است. در نتیجه، همان گونه که انقلاب صنعتی، جهان را به کشورهای جهان اول، دوم و سوم تقسیم نمود، سیستم طبقه بندی دیگری در حال شکل‌گیری است. در این شرایط، انتخاب جایگاه کشورها در نظام جدید، خروجی نوع نگاه و سیاست‌ورزی آن‌ها بوده و امکان بروز تغییر در تقسیم‌بندی تاریخی فراهم است. جمهوری اسلامی ایران می‌بایست تلاش نماید تا در این تقسیم بندی جدید، بتواند از عقب ماندگی تاریخی کشور فاصله گرفته و با استفاده از افزوده‌های فضای سایبر، جایگاه خود را در سلسله مراتب جهانی بهبود بخشد.

فناوری اطلاعات و ارتباطات در حال ایفای نقشی محوری در مفاهیم اصلی رشته، مانند حکمرانی جهانی، تغییر نقش دولت، زمینه‌ها و ابعاد گوناگون دموکراسی و مسأله تغییر هژمونیک در سطح نظام اقتصاد سیاسی بین الملل است. نظام اقتصاد سیاسی لیبرال تحت رهبری آمریکا بر پایه مجموعه‌ای از نرم‌ها (مانند حقوق بین الملل) و ارزش‌ها (مانند اقتصاد آزاد، دموکراسی و حقوق بشر) و بر مبنای رویکردی چندجانبه در دوره پس از جنگ جهانی دوم پدیدار شد. در این شرایط، فضای سایبر نه تنها محصول این نظم بود، بلکه توانست به صورت عمیقی، ارزش‌های مستتر در انگاره لیبرال را جهانی سازد. این عرصه توانست مسیر را برای دیجیتال سازی اقتصاد جهانی و اتصال و شبکه بندی

شهروندان در سراسر گیتی آماده و دنیا را به دهکده جهانی نزدیک نماید. در حال حاضر بیش از ۱۵ درصد از تولید ناخالص داخلی جهانی بر بستر اینترنت قرار گرفته (UNCTAD, 2019: 7) و این بستر، همگرایی عظیمی بین کشورها به وجود آورده است. این جهان به هم پیوسته‌تر، موجبات ایجاد آسیب‌پذیری بیشتر، سرعت گرفتن تبادلات فرامرزی، سرعت‌گیری فرایند جهانی شدن و کاهش هزینه مبادلات بین‌المللی را فراهم نموده است.

صرف نظر از جایگاه کشورها در توزیع جهانی قدرت و توسعه اقتصادی، موتور محرکه رشد کشورها از فناوری ناشی می‌گردد. این پدیده نوین، برندگان و بازندگان جدیدی ایجاد نموده، اولویت‌های بازیگران را تغییر داده و به برساختن نرم‌های جدید کمک نموده است. به دلیل اثرات ناشی از سرریز فناوری اطلاعات و ارتباطات به سایر بخش‌های اقتصاد، رشد فناوری اطلاعات، تأثیر ۳۱ برابری بر رشد اقتصادی کشور در مقایسه با تأثیرات سایر بخش‌های اقتصاد در جمهوری اسلامی ایران دارد. این تأثیر در کشورهای مختلف یکسان نیست (امامی، ۱۳۹۶: ۷۲). با بررسی علل عدم یکسانی تأثیر انقلاب دیجیتال بین کشورهای پیشرو و سایر کشورها روشن می‌شود که امکانات انقلاب دیجیتال کشورها را قادر می‌سازد تا بر عقب‌ماندگی‌های تاریخی و حتی مشکلات جغرافیایی خود فائق آیند. (دهقانی و میبیدی، ۱۴۰۰: ۱۱۶) دستیابی به این هدف مهم، نیازمند بازنگری در استراتژی‌های کلی جمهوری اسلامی ایران در جهت نیازها و الزامات دنیای جدید است. گسترش فضای سایبر و حکمرانی خوب این حوزه قادر است تا بر مبنای گزاره‌های رویکرد اقتصاد جریان اصلی، زمینه‌های همکاری را فراهم نموده و ضمن استقرار وابستگی متقابل، با تسری همکاری‌ها به بخش‌های مختلف، زمینه‌های صلح و شکوفایی را فراهم سازد.

در نگاه نگارندگان، پدیده وفور اطلاعات، به واسطه رواج آزادی گردش اطلاعات، توانسته است به شکل‌گیری فرهنگی جهانی و چندبعدی یاری رساند. ترافیک اطلاعات از سال ۲۰۰۲ تا ۲۰۲۲ حدود ۱۵۰۰ برابر رشد داشته و در حال حاضر بیش از ۵۰ درصد مردم جهان از شبکه‌های اجتماعی استفاده می‌کنند. حدود ۴۳ درصد از مردم کشورمان عضو شبکه‌های اجتماعی هستند (Hootsuit, 2021: 6). این عضویت مردم به

واسطه گردش آزاد اطلاعات زمینه تغییرات فرهنگی و اجتماعی - سیاسی را در کشور فراهم نموده است. این فرهنگ تلاش دارد با زدودن جزمیت‌های مستتر در فرهنگ بومی بسیاری از مناطق، زمینه‌های بهتری جهت افزایش نقش مردم در حکمرانی و در نتیجه استقرار دموکراسی ایجاد نماید. این فرایند با توجه به نظریه صلح ابدی کانت می‌تواند زمینه کاهش منازعات و جنگ‌ها را فراهم ساخته و به فراغت بیشتر برای انسان‌ها یاری رساند. این فراغت آحاد بشر در نهایت می‌تواند به ایجاد اصلاحات در مسیر حرکت تمدن‌ها منتهی شده و در نهایت، نظم عادلانه‌تری درون کشورها و همچنین در سطح جهان به ارمغان آورد. تمامی این دستاوردها، در نتیجه بهره برداری مؤثر از فضای سایبر در تک تک کشورها و استقرار سناریوی قله ایجاد خواهد شد. دارایی با این درجه از ارشمندی نیازمند نگاه ویژه‌ای است که معتقدیم در حکمرانی ایرانی فضای سایبر کمتر دیده می‌شود. اصلاح مسیر کشور در جهت دستیابی به سناریوی قله، بر اساس یافته‌های این مقاله نیازمند ایجاد تعبیراتی است که از جمله مهم‌ترین آن می‌توان به دگرگونی نظام دانش، نیاز به مفهوم‌سازی فضای سایبر، تغییر پارادایمیک در نگاه رهبران، ضرورت تغییر در استراتژی صنعتی شدن، بازتعریف ساختارهای ملی و صنعتی و در نهایت، موضوعات مرتبط با امنیت سایبری اشاره نمود.

نتیجه گیری

تعمیق روزافزون نفوذ فناوری اطلاعات و ارتباطات در زندگی بشر با سرعتی سرسام‌آور در حال رشد است. اگر بیش از ۳۰۰ سال طول کشید تا انقلاب صنعتی دنیا را در برگیرد، انقلاب دیجیتال در کمتر از ۴۰ سال به همه‌گیری و نفوذی بی‌سابقه رسیده است. با این حال، صرف توسعه ضریب نفوذ فناوری در رابطه با توسعه کشورها دارای اهمیت نیست. استحصال کامل پتانسیل‌های فضای سایبر، نیازمند شکل خاصی از بازیگری است که تاکنون جمهوری اسلامی ایران در آن موفقیت مطلوبی کسب نکرده است. این مقاله بنا داشت که با نظر داشت داده‌های علمی موجود و رویکرد فنی به موضوع، پیشنهادهای جهت اصلاح بازیگری کشور در فضای سایبر ارائه نماید. این اصلاحات می‌بایست در جهت سازگاری بیشتر سیاست‌های استراتژیک کشور با مقتضیات انقلاب دیجیتال، استخراج و ارائه گردند. در این ارتباط، یکی از موارد نیازمند

اقدام اصلاحی، نظام دانش کشور است. در حال حاضر، دانش استراتژیک جهت فهم جنبه‌های مختلف انقلاب دیجیتال وجود ندارد یا کافی نیست. در این ارتباط، نیازمند ایجاد رشته‌های دانشگاهی با عنوان مطالعات سایبر یا شبیه آن هستیم. نبود دانش کافی، به نارسایی در برداشت و فهم پتانسیل‌های فضای سایبر دامن زده است. تغییر مورد نیاز بعدی، اصلاح نوع برداشت و فهم کشور از کارکرد فضای سایبر است. اعتقاد به توان فناوری اطلاعات در ایجاد تغییرات مثبت در مسیر توسعه فرهنگی، سیاسی، اقتصادی و امنیتی کشور، از مهم‌ترین فاکتورهاست. این فاکتور می‌تواند به نگاه رهبران شکل داده در نتیجه، آنان را در اتخاذ سیاست‌های حکمرانی فضای مجازی، توانمند نماید. مسأله پراهمیت دیگر، رویکرد کلی کشور به تولید ثروت است. خواست رهبران جهت اولویت‌بخشی به اقتصاد و تولید ثروت، از جمله مهم‌ترین عواملی است که می‌تواند مسیر حرکت کشور را با مقتضیات نظام اقتصاد سیاسی جهانی که عمدتاً بر مبنای نئولیبرالیسم قرار دارد، هم‌راستا نموده و ایران را در مسیر ورود به شبکه قدرت و ثروت جهانی قرار دهد. علاوه بر موارد فوق، می‌توان به مسائل مرتبط با امنیت سایبری و حکمرانی بین‌المللی فضای سایبر اشاره نمود که دارای نارسایی بوده و نیازمند اصلاح است. اگر توجه رئالیست‌ها بر قدرت عمدتاً سخت متمرکز است، نئولیبرالیسم بر جنبه‌های اقتصادی و نرم قدرت شامل همکاری‌های بین‌المللی، گردش آزاد اطلاعات و تسهیل تولید و تجارت تمرکز دارد که فضای سایبر به بهترین شکل می‌تواند پیاده‌سازی این ارزش‌ها را تسهیل نماید. ابتدای نظام اقتصاد سیاسی جهانی بر ارزش‌ها و رویکرد اقتصاد جریان اصلی، کشورهای خواهان پیشرفت را ناگزیر در مسیر رویکرد سازنده با فضای سایبر به حرکت وامی‌دارد. کشور ما هم از این قاعده مستثنی نیست. با توجه به عمق نفوذ فضای سایبر در همه عرصه‌های زندگی، جمهوری اسلامی ایران در صورت خواست توسعه و شکوفایی، راهی جز مواجهه سازنده با فضای سایبر در پیش ندارد.

منابع

- اشلی، تلیس، ۱۳۸۳، سنجش قدرت ملی در عصر فراصنعتی، تهران: مؤسسه ابرار معاصر.
- امامی، کریم، ۱۳۹۷، «آیا افزایش سهم فناوری اطلاعات و ارتباطات از تولید ناخالص داخلی در کشور ایران ضروری است؟»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال هجدهم، شماره ۶۸، صص ۷۴-۴۵.
- برت، دیوید؛ کلایتر، آرون؛ نیکولاس، جی. پل؛ سولیوان، کوین، ۱۳۹۷، فضای سایبر ۲۰۲۵: تصمیمات امروز، بستر فردا، ترجمه احسان کیان خواه، تهران: سروش.
- دهقانی، علی اصغر؛ پوراحمدی میبدی، حسین، «اقتصاد سیاسی فضای سایبر در جمهوری اسلامی ایران»، پژوهش‌های روابط بین الملل، دوره ۱۱، شماره ۴ - شماره پیاپی ۴۳، اسفند ۱۴۰۰، صفحه ۸۷-۱۱۸
- دهقانی، علی اصغر؛ پوراحمدی میبدی، حسین، «فضای سایبر و وجه رابطه‌ای قدرت ملی ایران»، پژوهش نامه ایرانی سیاست بین الملل، پاییز ۱۴۰۲، صفحه ۱۵۳
- زابلی زاده، اردشیر؛ وهاب پور، پیمان ۱۳۹۷، «قدرت بازدارندگی در فضای سایبر»، دوفصلنامه رسانه و فرهنگ، سال هشتم، شماره ۱، صص ۷۴-۴۷.
- شواب، کلاوس، ۱۳۹۷، انقلاب صنعتی چهارم، ترجمه مرتضی‌شانی، تهران: شرکت چاپ و نشر بازرگانی کیان خواه، احسان (۱۳۹۷)، «چالش‌های راهبردی حکمرانی با گسترش فضای سایبر»، فصلنامه علمی امنیت ملی، سال نهم، شماره ۳۴، صص ۱۷۴-۱۵۳.
- کوهن، تئودور اچ. (۱۳۹۷)، اقتصاد سیاسی جهانی، نظریه و کاربرد، ترجمه عادل پیغامی و دیگران، چاپ دوم، تهران: دانشگاه امام صادق (ع).
- مردی‌ها، مرتضی؛ فلسفه‌های روانگردان، ۱۳۹۴، نشر نی
- مرادی، رامین، روحانی، کارن، نصیری الیمی، رضا، ۱۳۹۹، «تمتع از فناوری بالک چین در پرتو مقررات سازمان جهانی تجارت برای مبارزه با فساد»، مجله سیاست جهانی، دانشگاه گیلان
- نای، جوزف ۱۳۷۸، قدرت در عصر اطلاعات از واقع‌گرایی تا جهانی شدن، ترجمه سعید میرترابی، پژوهشکده مطالعات راهبردی
- هاروی، دیوید ۱۳۹۱، تاریخ مختصر نئولیبرالیسم، ترجمه: محمود عبدالله زاده، تهران: نشر دات.
- Castells, Manuel, 2004, "The Information Revolution and Developing Countries", in The Information Society Reader, edited by Frank Webster, 2004.
- China academy of information and telecommunication, 2020, Digital Economy Development in China (DED), CAIT
- Drezner, Daniel, 2019, Technological Change and International Relations, International Relations, Tufts University.

- Friess, Peter, 2013, "The Future of the Internet of Things: Towards a New Digital Era of Intelligent Devices", River Publishers Series in Communications
- Global Cybersecurity Index (GCI), 2020, ITU Publications.
- Hoijsink, Marjin, 2019, Technology and agency in international relations, Routledge.
- Hootsuite, 2021, Digital in Iran, Global Digital Overview 2021.
- Kello, Lucas, 2017, Virtual Weapon and International Order, Yale University Press.
- Maurer, Tim, 2016, "The Rise of Cybersecurity and Geopolitics: Implications for International Cooperation and Governance", Global Policy, Vol. 7, No. S1
- Mbanaso, Uche M., 2015, "the Cyberspace: Redefining a New World", Journal of Computer Engineering, Vol. 17, Issue. 3, pp: 17-24.
- McCarthy, Daniel, 2015, Power, Information technology, an IR Theory, Palgrave Mcmillian.
- Rosenau, James N., 1990, Turbulence in World Politics: A Theory of Change and Continuity, Princeton University Press.
- SCMP Research, 2020, China Internet Report (2020).
- Tibbs, Hardin, 2013, "the Global Cyber Game", the Defense Academy Cyber Inquiry Report, Defense Academy of the United Kingdom
- UK Cabinet Office, 2013, Progress against the objective of the national cyber security strategy, UK Cabinet Press
- UNCTAD, Digital Economy Report 2019, United Nations.