

A comparative study of cyber governance characteristics in countries

Hafez Mohammadi¹

¹ PhD Student, Strategic Management of Cyberspace, supreme National Defense University, Tehran. hafez.mohammadi@sndu.ac.ir

Corresponding author: hafez.mohammadi@sndu.ac.ir

Copyright © 2019 The First National Congress of Governance. All rights reserved.

Abstract

Data governance is the most important approach of countries in cyberspace management and a review of the experiences of developed countries and countries that have similar concerns in the field of cyberspace governance to our country, shows that these countries are also seeking to manage cyberspace. . As the dominance and hegemony of cyberspace over societies, especially our country, is increasing rapidly, identifying the strategies and approaches of the world in cyberspace governance is crucial for the macro management of society, while using the experiences of countries in this field. It will improve the governance of cyberspace in our country. The type of present research is applied and futuristic and its research method is qualitative and comparative study. First, the information required for this research was collected by citing library sources and by analyzing the most authoritative documents in this field, and by describing the concepts of cyberspace governance and governance, the experiences of selected countries in cyberspace governance are explained and explained. The use of comparative study method and lessons for governing the cyberspace of the Islamic Republic of Iran are presented

.Keywords: Governance, cyberspace governance, data governance, cyberspace, comparative study

مطالعه تطبیقی شاخص‌های حکمرانی سایبری در کشورهای جهان

حافظ محمدی¹

1 - دانشجوی دکتری، مدیریت راهبردی فضای سایبر، دانشگاه عالی دفاع ملی، تهران

چکیده

حاکمیت داده مهم‌ترین رویکرد کشورها در مدیریت فضای مجازی می‌باشد و مرور تجربیات کشورهای توسعه یافته و نیز کشورهایی که در حوزه حکمرانی فضای سایبر، نگرانی‌های مشابه با کشور ما دارند، نشان می‌دهد که این کشورها نیز درصدد مدیریت فضای مجازی هستند. از آنجا که تسلط و هژمونی فضای مجازی بر جوامع و به ویژه کشور ما با شتاب روزافزونی در حال افزایش است، شناسایی راهبردها و رویکردهای کشورهای جهان در حکمرانی فضای مجازی برای مدیریت کلان جامعه دارای اهمیت حیاتی است ضمن اینکه استفاده از تجربیات کشورها در این حوزه باعث ارتقاء حکمرانی فضای مجازی در کشورمان خواهد گردید. نوع پژوهش حاضر کاربردی و آینده نگرانه است و روش تحقیق آن کیفی و از نوع مطالعه تطبیقی است. در ابتدا اطلاعات مورد نیاز برای این پژوهش با استناد به منابع کتابخانه ای و با تحلیل و بررسی معتبرترین اسناد در این حوزه، گردآوری شده و با توصیف مفاهیم حکمرانی و حکمرانی فضای مجازی، تجربیات کشورهای منتخب جهان در حکمرانی فضای مجازی تبیین و با استفاده از روش مطالعه تطبیقی بررسی و آموزه ها برای حکمرانی فضای مجازی جمهوری اسلامی ایران ارائه شده است.

کلیدواژگان: حکمرانی، حکمرانی فضای مجازی، حاکمیت داده، فضای مجازی، مطالعه تطبیقی

فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات با رشد چشمگیر خود زمینه‌ساز شکل‌گیری فضای جدیدی با عنوان فضای مجازی شده است. ظهور رویکرد استفاده از فناوری‌های نوظهور فضای مجازی، توسعه مفاهیم جدیدی از حکومت و حکمرانی را ارایه داده است. فضای مجازی در زمان حاضر در تمامی ابعاد زندگی فردی و اجتماعی مردم جهان نفوذ کرده و در حال ایجاد یک تمدن جدید بشری است که از تمدنهای قبل به مراتب فراگیرتر است. بدون شک حکمرانی چنین فضایی که از یک طرف با تسهیل ارتباط و ارائه فناوریها و خدمات جدید و شگفت آور ضریب نفوذ بسیار بالایی داشته و از طرف دیگر با قابلیت‌های خود در حال تبدیل کردن حاکمیت ملی- حکومتی به یک حاکمیت شبکه‌ای- فرامرزی است امری بسیار پیچیده و خطیر می باشد. این مسئله بیش از سایر کشورها برای جمهوری اسلامی ایران یک تهدید محسوب می‌شود؛ چرا که کشورمان همواره در معرض تهدیدات دشمنان خود به خصوص جریان استکبار جهانی و صهیونیسم قرار دارد و اکثر شرکتهای بزرگ و صاحب نفوذ در فضای مجازی تحت سلطه این جریان هستند. لذا بررسی مسئله حکمرانی فضای مجازی در کشورهای جهان و آموزه‌های آن برای کشورمان بسیار با اهمیت و حیاتی می- باشد.

در شرایط کنونی حکمرانی فضای مجازی یکی از عرصه‌های حیاتی برای نظام جمهوری اسلامی ایران است، با مسائل و چالش‌های گوناگونی که در چند سال اخیر با آن مواجه شدیم، اهمیت این حوزه برای مسئولین و مردم دوچندان آشکار شده است. حملات سایبری به تأسیسات هسته‌ای و مراکز نفت و گاز، جهت‌دهی گسترده مراکز سایبری دشمن به افکار عمومی ملت ایران در وقایع مختلف و ایجاد اغتشاش و ناامنی‌های خیابانی، اختلال در بازار ارز و سکه، بخشی از چالش‌هایی است که ضرورت مدیریت و ساماندهی فضای مجازی کشور را نشان می‌دهد.

گسترش فضای مجازی پس از گذار از عصر کشاورزی و صنعتی، تحولات گسترده‌ای را به همراه داشته و دریچه‌ای به سوی دوران پسامدرن گشوده است. این تحولات تمامی ابعاد زندگی فردی و اجتماعی مردم جهان را تغییر داده و در حال ایجاد یک تمدن جدید است، تمدنی که در آن نه قلمرویی وجود دارد و نه حکومت به معنای متعارف آن؛ از این رو حکمرانی فضای مجازی یکی از چالشی‌ترین حوزه‌های پیش روی حاکمیت‌هاست و موفقیت در آن نیازمند کسب شناختی صحیح از این پدیده و مواجهه‌ای فعالانه با آن است.

از آنجا که تسلط و هژمونی فضای مجازی بر جوامع و به ویژه کشور ما با شتاب روزافزونی در حال افزایش است، شناسایی راهبردها و رویکردهای کشورهای جهان در حکمرانی فضای مجازی برای مدیریت کلان جامعه دارای اهمیت حیاتی است ضمن اینکه استفاده از تجربیات کشورها در این حوزه باعث ارتقاء حکمرانی فضای مجازی در کشورمان خواهد گردید و عدم استفاده از این تجربیات نظام مدیریت این فضا را ناکارآمد، تهدیدات سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و ... آن را افزون و خارج از کنترل حاکمیت خواهد ساخت.

مهم‌ترین پژوهش‌های انجام شده در ارتباط با موضوع این تحقیق عبارتند از:

میرزاپور در تحقیقی با عنوان "چالش‌های حکمرانی و تنظیم‌گری فضای مجازی در کشور" با بررسی چالش‌های حکمرانی فضای مجازی، نتیجه‌گیری کرده است که برای حکمرانی این فضا صرفاً به فرآیندهای تقنین و اعمال قانون نمی‌توان بسنده کرد؛ بلکه باید با حضور فعالانه در آن خصوصاً از طریق ایجاد زیرساخت‌های فناورانه به حکمرانی در این فضا پرداخت. کنشگری هوشمند در حوزه فضای مجازی با به خدمت گرفتن ظرفیت نهادهای فعال در حوزه حکمرانی فضای مجازی اعم از شورای عالی فضای مجازی، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، کمیته فضای مجازی مجلس شورای اسلامی و ... با ایجاد پلتفرم‌های مرجع محقق می‌شود. (میرزاپور، ۱۳۹۸)

غلامی در پژوهشی با عنوان "الگوی شش ضلعی حکمرانی جمهوری اسلامی ایران در فضای مجازی" الگوی حکمرانی فضای مجازی را برای جمهوری اسلامی با توجه به اصول راهبردی کشور در مواجهه با فضای مجازی، با شش محور اساسی شامل شبکه ملی اطلاعات، شبکه فراملی اطلاعات، نظام حقوق بین الملل، گفتمان مواجهه انقلابی، شرکت‌های بزرگ غیردولتی با رویکرد فراملی و ایجاد بسیج سایبری با رویکرد محتوایی ارائه نموده است. (غلامی، ۱۳۹۸)

کیان خواه در پژوهشی با عنوان "چالش‌های راهبردی حکمرانی با گسترش فضای سایبر" به بررسی چالش‌های راهبردی حکمرانی با گسترش فضای سایبر پرداخته و هژمونی آمریکایی در مدیریت و کنترل فضای سایبر، شناسایی و نظارت فراحاکمیتی بر توانمندی‌های اقتدارافزای جامعه، تهدیدات و تهاجمات سایبری، پذیرش الگوی رفتاری و سبک زندگی فراملی و فرافرهنگی و مهندسی و مدیریت فرهنگی فراملی را به عنوان چالش‌های راهبردی حکمرانی عرصه جهانی سازی سایبری احصاء نموده است. (کیان خواه، ۱۳۹۷)

نوع پژوهش حاضر کاربردی و آینده‌نگرانه است و روش تحقیق آن کیفی و از نوع مطالعه تطبیقی است. در ابتدا اطلاعات مورد نیاز برای این پژوهش با استناد به منابع کتابخانه‌ای و با تحلیل و بررسی معتبرترین اسناد در این حوزه، گردآوری شده و با توصیف مفاهیم حکمرانی و حکمرانی فضای مجازی، تجربیات کشورهای منتخب جهان در حکمرانی فضای مجازی تبیین و با استفاده از روش مطالعه تطبیقی بررسی و آموزه‌ها برای حکمرانی فضای مجازی جمهوری اسلامی ایران ارائه شده است.

ماهیت فناورانه فضای مجازی و خاستگاه شکل‌گیری و گسترش آن، منجر به شکل‌گیری چالش‌هایی برای حکمرانی این فضا شده است لذا مسئله اصلی این پژوهش، شناخت تجربیات کشورهای منتخب جهان در حکمرانی این فضای نوظهور و استخراج آموزه‌ها برای کشورمان در این حوزه است.

مفاهیم حکمرانی و حکمرانی فضای مجازی

حاکمیت، بنا به تعریف فرهنگ علوم سیاسی: سیادت قانونی ملت و دولت ملی، درون قلمرویی معین، با اتکا به قوای درون (و بدون تکیه به قوای بیرون از مرزهای قلمروی مربوط) است. حاکمیت، از سوی دولت و برای تحکیم قدرت دولت اعمال می‌شود، اما در اصل، منبعث از وحدت و اجماع شهروندان است.

حاکمیت موضوعی درباره شیوه تعامل دولتها و دیگر سازمانهای اجتماعی با یکدیگر، شیوه ارتباط آنها با شهروندان و شیوه گرفتن تصمیمات در جهانی پیچیده است. حاکمیت فرآیندی است که از آن طریق جوامع یا سازمانها تصمیمات مهم خود را می‌گیرند و مشخص می‌کنند چه کسانی در این فرآیند درگیر شوند و چگونه وظیفه خود را به انجام برسانند. (کاملی و الوانی، ۱۳۹۰). سیستم حاکمیت، چارچوبی است که فرآیند متکی بر آن، بدین معناست که مجموعه ای از توافقات، رویه‌ها، قراردادهای و سیاستها را مشخص می‌کنند که قدرت در دست چه کسی باشد و تصمیمات چگونه اتخاذ و وظایف چگونه انجام شوند (Folke, Hahn, Olsson & Norberg, 2005)

اعمال حاکمیت به مفهوم داشتن قدرت برای اعمال اراده بر چیزی یا کسی یا موضوعی در قلمرو جغرافیایی معین است. بارزترین وجه اعمال حاکمیت از سوی بازیگران و نهادهای سیاسی حکومتی، حاکمیت در قلمرو فضای جغرافیایی کشورهاست که به فضای ملی موسوم است. چنین حاکمیتی عبارت از استقلال عمل و حق تصمیم‌گیری کشورها و حکومتها در سیاست‌های داخلی و خارجی خود است. (حافظ‌نیا، ۱۳۹۳: ۱۵۴)

حکمرانی در واقع، قدرت برتری است که در حیطه دولت کشور، اراده‌ای فراتر از آن وجود ندارد، به گونه ای که در مقابل اعمال اراده و اجرای اقتدارش مانعی نمی‌پذیرد و از هیچ قدرت دیگری تبعیت نمی‌کند. این قدرت و اقتدار حاصل شده بر پایه ملت دارای هویت مشترک شکل گرفته که در پهنه جغرافیایی خاصی زیست می‌کنند. این اقتدار درونی و هویت ملی و مشترک با گسترش فضای مجازی در حال به چالش کشیده شدن است. (کیان خواه، ۱۳۹۷: ۶)

فضای مجازی به عنوان پدیده‌ای نوظهور در زندگی بشر، محصول عملکرد شبکه جهانی اینترنت است که امکان گردآوری، تمرکز، جابجایی، پردازش و کاربری اطلاعات را با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات بین کاربران اینترنت و بازیگران فضای مجازی در سراسر جهان فراهم می‌کند.

فضای مجازی فضایی فناوری پایه، مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات است که در آن تولید محتوا، پالایش داده، ذخیره سازی داده، پردازش داده و توزیع داده صورت می‌گیرد و در تعامل با انسان فضایی شبکه‌ای را می‌سازد که این فضا دارای خصوصیات مختلف و حتی منحصر به فردی است که آن را از فضاها پیشین مجزا و متفاوت می‌کند. (فیروز آبادی، ۱۳۹۸: (ب) ۱۳)

حاکمیت در قانون بین الملل یک مفهوم واضح است؛ در حالی که حاکمیت فضای مجازی به طور کلی مفهوم مبهمی است که اغلب در ارتباط با قدرت دولتی و استقلال در فضای مجازی استفاده می‌شود. بنابراین، مفهوم حاکمیت فضای مجازی باید دقیق‌تر تعریف شود.

در تعریف معنای حکمرانی فضای مجازی، می‌توان به تعریف حکمرانی اینترنت از سوی اجلاس جهانی سران درباره جامعه اطلاعاتی (WSIS)¹ اشاره نمود: حکمرانی اینترنت، توسعه و کاربرد اصول، هنجارها، قوانین، رویه‌های تصمیم‌گیری و برنامه‌های شکل‌دهنده تکامل استفاده از اینترنت از سوی دولت‌ها، بخش خصوصی و جامعه مدنی، هر یک در نقش خاص خود می‌باشد.

رویکرد کشورها در مدیریت فضای مجازی

«حاکمیت داده» اصلی‌ترین رویکرد کشورها در مدیریت فضای مجازی به حساب می‌آید و مرور تجربیات کشورهای توسعه یافته و نیز کشورهایی که در خصوص فضای مجازی، دغدغه‌های مشابه با کشور ما دارند، نشان می‌دهد که این کشورها نیز مایل به مدیریت فضای مجازی هستند؛ آنها تمامی توان خود را به کار می‌گیرند تا از اطلاعاتشان محافظت کنند و مهم است که اطلاعات کاربرانشان برای تحلیل به خارج از کشورشان منتقل نشود.

برای تحقق مفهوم حکمرانی فضای مجازی، حکومت‌ها سعی می‌کنند حاکمیت سرزمینی خود را در فضای مجازی بازتعریف و اعمال کرده، سیاست‌هایی را برای شکل‌دادن به فعالیت‌ها در فضای مجازی تدوین و اجرا کنند، رویه‌های عمل قانونی و مشروع را در فضای مجازی تعیین و روابط میان بازیگران و گروه‌های اجتماعی مختلف را تنظیم کنند.

بررسی شاخصه‌های حکمرانی فضای مجازی در کشورهای منتخب تا سال ۲۰۳۰

ساختار حکمرانی و مدیریت فضای مجازی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه منتخب نشان می‌دهد که همه این کشورها برای آینده حکمرانی فضای مجازی تا سال ۲۰۳۰ سناریو دارند در ادامه به بررسی وضعیت حکمرانی سایبری در کشورهای منتخب پرداخته خواهد شد.

کره جنوبی

کره جنوبی در فهرست کشورهای با فضای مجازی تحت نظارت برای سانسور اینترنت قرار داده می‌شود؛ به این معنی که در حالی که شهروندان آزادی بیان دارند، اما لزوماً حقوق مربوط به حریم خصوصی آنها به طور کامل رعایت نخواهد شد. در این کشور که دارای بالاترین نفوذ فعال رسانه‌های اجتماعی در میان کشورهای آسیایی است شبکه‌های اجتماعی مانند فیس بوک، Kakaostory، توئیتر، لاین، اینستاگرام و KakaoTalk به طور گسترده استفاده می‌شوند. تصمیم برای سانسور اینترنت در کشور کره جنوبی از طریق دو کمیته ارتباطات کره (KCC) و کمیته استانداردهای ارتباطات کره

¹ World Summit on the Information Society

(KCSC) صورت می‌گیرد و مواردی از قبیل محتوای مستهجن، موارد مضر برای افراد زیر سن قانونی، تقلب در اینترنت، موارد مربوط به ستایش کره شمالی و محتوای ضد دولتی و ضد قوای نظامی از جمله محتواهایی است که توسط این دو کمیته مسدود می‌شوند. علاوه بر این دو کمیته، در کره سازمان حکمرانی اینترنتی (KISO) نیز وجود دارد که متشکل از مهم‌ترین پلتفرم‌های اینترنتی کشور کره مانند SK DaumKakao Naver Communications و KT است. این شرکت‌ها به عنوان بخشی از همکاری این سازمان با دولت، اغلب از یک روش به اصطلاح موسوم به «تأیید نام واقعی» استفاده می‌کنند. منظور از تأیید نام واقعی نیاز به ارائه اطلاعات شخصی کاربران پیش از قرار دادن اطلاعات در فضای مجازی به صورت آنلاین است.

دولت کره جنوبی اعلام کرده که مردم این کشور حق دارند انتقادات خود از سیاست‌های دولت یا رهبران سیاسی را در فضای مجازی ابراز کنند مشروط به آنکه اظهارات آنها موجب تهدید امنیت ملی و تهمت نباشد.

اقدام به سانسور دولتی در رابطه با برخی از موضوعات در فضای مجازی در هر کشوری از جهان انجام می‌شود. با این حال، در کره جنوبی تقابل میان ارزش‌های دموکراتیک و سطح سانسور در دولت همواره وجود دارد.

حرکت به سوی تبدیل شدن کره به کشور پیشرو در بخش نرم افزاری حوزه فناوری‌های فضای مجازی در جهان و توجه به صنعت و تجاری سازی صنایع به مثابه پیشران فضای مجازی و اتخاذ رویکرد ارتقای کیفیت زندگی برای جامعه از طریق امکانات فضای مجازی، این کشور را به الگوی حکمرانی فضای مجازی (کنترل-دموکراتیک) در آسیای شرقی تبدیل کرده است. این الگوی توسعه‌ای بر اصل «دولت راهبر، همکاری آزادانه» تاکید دارد و سناریوی حکمرانی فضای مجازی کشور کره جنوبی مبتنی بر تحقق این الگو شکل گرفته است. (پژوهشگاه فضای مجازی، ۱۳۹۹)

مالزی

مالزی یک کشور چند قومی، چند نژادی و چند مذهبی است و ضرورت ایجاد هارمونی و همزیستی مسالمت آمیز بین اقوام، نژادها و پیروان ادیان مختلف ایجاب می‌کند تا اینترنت و فضای سایبری نیز همانند سایر فناوری‌ها از مکانیسم‌های خاص نظارتی و کنترل برخوردار باشند. بیش از ۸۷ درصد مردم مالزی در سال ۲۰۱۸ به اینترنت و شبکه‌های اجتماعی دسترسی داشته‌اند که ۹۱ درصد آن از طریق تلفن هوشمند بوده است. در این کشور فیس بوک و واتس آپ محبوب ترین شبکه‌های اجتماعی محسوب می‌شوند.

در حال حاضر، کمیسیون ارتباطات و مولتی مدیای مالزی متولی رصد و نظارت بر رسانه‌های این کشور، از جمله اینترنت و فضای مجازی است و این کمیسیون از مکانیسم‌های قانونی و ابداعی مختلفی برای کنترل اینترنت و شبکه‌های اجتماعی استفاده می‌کند. بر این اساس «فیلترینگ» و «حذف محتوا» دو مکانیسم اصلی این کمیسیون برای اطمینان از سلامت و صیانت از فضای مجازی در این کشور محسوب می‌شود.

این کشور به رغم رسیدن به سال ۲۰۲۰، همچنان دوران گذار تکنولوژیک را تجربه می‌کند و در ارزیابی نوع مواجهه مالزی با فضای سایبر می‌توان به وضوح غلبه رویکرد دفاعی و امنیتی را ملاحظه کرد که البته، این لزوماً منفی نیست. بلکه وابستگی شدید حوزه‌های کلیدی زیرساخت اطلاعاتی ملی به فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی ایجاب می‌کند که رویکرد دفاعی و امنیتی در این کشور با هدف اطمینان از کارایی و عملکرد این حوزه‌ها در مرکز ثقل هرگونه برنامه ریزی و سیاستگذاری قرار گیرد.

وجه مثبت حکمرانی سایبری در مالزی، رویکرد ایجابی این کشور برای استفاده از ظرفیت‌ها و فرصت‌های فضای مجازی برای توسعه همه جانبه است و این کشور حاکمیت فناوری در عصر سایبری را به رسمیت شناخته و به همین دلیل، در اغلب سیاست گذاری‌ها بر دستیابی به آخرین فناوری‌ها و نیز استفاده حداکثری از ظرفیت‌های فناوری و نوآوری تأکید کرده است. (همان)

هند

پس از حملات تروریستی سال ۲۰۰۸ در بمبئی، موضوع امنیت برای دولت هند اهمیت بسیار بیشتری پیدا کرده است. به همین دلیل، فیلترینگ وب سایت‌ها و محتواهای افراط گرایانه و جدایی طلبانه شدت یافته است. همچنین، در این کشور سایت‌های ناقض حق تألیف و محتواهای پورنوگرافی به طور کامل فیلتر می‌شوند. در خصوص سناریوهای حکمرانی فضای مجازی کشور هند می‌توان به تأکید بر استقلال نهاد تنظیم گر از دولت، رویکرد اقتصادی و تلاش برای ایجاد شغل و افزایش نقش فناوری ارتباطات در تولید ناخالص داخلی و پلتفرم دولت الکترونیک (Digital India) اشاره کرد. توجه به امنیت فضای مجازی و حفظ حاکمیت سرزمینی دیجیتال نیز از دیگر موضوعات است. (پژوهشگاه فضای مجازی، ۱۳۹۹)

روسیه

در سال ۲۰۰۴، تنها ۸ درصد از جمعیت کشور روسیه به اینترنت دسترسی داشتند اما این آمار در سال ۲۰۱۵، به حدود ۷۰ درصد رسید و اکنون روسیه با ۱۰۹ میلیون نفر کاربر اینترنتی، بیشترین جمعیت کاربران اینترنتی را در بین کشورهای اروپایی دارد و نرخ نفوذ اینترنت در این کشور، ۷۶ درصد است. در زمینه استفاده از شبکه‌های اجتماعی، آمار نشان می‌دهد نرخ نفوذ شبکه‌های اجتماعی در بین کاربران روسی ۴۹ درصد است و در حال حاضر، ۷۰ میلیون کاربر روسی فعال در شبکه‌های اجتماعی وجود دارد.

با توجه به نفوذ فضای مجازی در کشور روسیه، سیاست‌های حاکمیتی در این حوزه شامل رقابت تنگاتنگ صنعت و کسب و کارهای روسیه با شرکتهای سخت افزاری و نرم افزاری و خدمات دهندگان آمریکایی و گسترش پژوهش کاربردی در سخت افزار و خدمات و نیز رقابت تنگاتنگ محتوای روسی با محتوای غیر روسی در رسانه‌های نوین فعال در روسیه

است. روسیه برای کاهش وابستگی به شبکه، زیرساخت و خدمات آمریکایی و وضع قوانین تقویت حاکمیت در فضای مجازی تلاش می‌کند

حکومت روسیه برای مواجهه با فضای مجازی در حوزه حاکمیت سایبری، اسناد استراتژیک تدوین و منابع متعددی را برای ایجاد توازن فنی و مشارکت استراتژیک منصفانه با دولتها فراهم کرده است.

همچنین تاکید بر چندجانبه گرایی در مدل حکمرانی اینترنت جهانی در چارچوب سازمان ملل و مقابله با هژمونی آمریکا بر بستر اینترنت موجود و نیز توجه به الگوی مستقل توسعه فضای مجازی براساس ساختار و اقتضات بومی و اعمال محدودیت و فیلترینگ در برابر پلتفرم‌های خارجی که حاضر به همکاری و رعایت الزامات قانونی داخلی نیستند، از دیگر اقدامات روسیه در حوزه حاکمیت سایبری است.

این کشور برای تقویت هرچه بیشتر حاکمیت سایبری، اینترنت ملی را تحت قانونی موسوم به حاکمیت اینترنت روسیه راه اندازی کرده و امکان استقلال کامل فضای مجازی را تحت یک شبکه اینترنت محلی با عنوان «رنت» فراهم کرده است. راه اندازی سرویس‌های مشابه با سرویس‌های جذاب تحت وب آمریکایی از جمله دیگر کارهای موفق حکومت روسیه در راستای حفظ و توسعه حاکمیت فضای مجازی است. (پژوهشگاه فضای مجازی، ۱۳۹۹)

چین

چین به عنوان میزبان بزرگ‌ترین جامعه آنلاین در جهان، تا سال ۲۰۱۹ حدود ۸۴۰ میلیون نفر جمعیت اینترنتی به ثبت رسانده و پیش بینی می‌شود که تا سال ۲۰۲۳، این رقم به ۹۷۵ میلیون نفر برسد. این کشور با ضریب نفوذ بیش از ۶۰ درصدی اینترنت، حدود ۶۷۴ میلیون نفر کاربر شبکه‌های اجتماعی دارد که با توجه به اصل حاکمیت سایبری که یکی از رویکردهای اصلی در مدیریت فضای مجازی آن به حساب می‌آید، پلتفرم‌هایی مانند فیس بوک، یوتیوب و توئیتر را مسدود کرده و شبکه‌های اجتماعی محلی از جمله «وی چت» و «وی بو» کاربران زیادی را به خود جذب کرده اند.

وضعیت فضای مجازی در چین نشان از اقدامات متعدد نهادهای حاکمیتی این کشور برای مواجهه با چالش‌ها و فرصت‌های متعدد در حوزه‌های مختلف فضای مجازی دارد. اخیراً نیز کارگروه حکمرانی ویژه اپلیکیشن‌های موبایل تحت هدایت وزارت صنعت و فناوری اطلاعات و برخی نهادهای دیگر این کشور، پیش نویس لایحه روش ارزیابی اپلیکیشن را برای جمع آوری و استفاده از داده‌های شخصی ارائه کرده است. این برای نخستین بار در جهان است که تلاش می‌شود تا نوع تخطی از حفاظت از داده‌های شخصی در اپلیکیشن‌ها مشخص شود.

از دیگر سیاست‌های حاکمیتی فضای مجازی در این کشور می‌توان به چهار مقوله حاکمیت اقتصادی و فنی، حاکمیت فرهنگی، حاکمیت امنیتی و حاکمیت مدیریتی و حقوقی اشاره کرد که بر مبنای آن بر رقابت تنگاتنگ صنعت و کسب

وکارهای چین با شرکت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری و خدمات‌دهندگان آمریکایی و نیز حرکت به سمت خودکفایی در خصوص زیرساخت‌ها و تجهیزات فنی فضای مجازی تاکید شده است.

چین سیاست‌های توسعه اینترنت ملی، راه‌اندازی سرویس‌های اجتماعی تحت وب به جای خیل عظیم سرویس‌های آمریکایی، توسعه و تقویت شدید توان سایبری و شکل‌دادن به فضای مجازی از طریق بسترسازی مناسب برای استارت‌آپها را دنبال می‌کند در همین حال رقابت تنگاتنگ محتوای چینی با محتوای غیرچینی در رسانه‌های نوین فعال در چین و کاهش وابستگی به زیرساخت و خدمات آمریکایی و وضع قوانین تقویت حاکمیت در فضای مجازی از دیگر سیاست‌های این کشور به شمار می‌رود. (پژوهشگاه فضای مجازی، ۱۳۹۹)

عربستان سعودی

عربستان سعودی تمام ترافیک اینترنت بین‌المللی را از طریق یک مزرعه پروکسی واقع در شهر علم و فناوری پادشاه عبدالعزیز هدایت می‌کند که یک فیلتر محتوا بر اساس نرم‌افزار محاسبه امن روی آن وجود دارد.

از اکتبر سال ۲۰۰۶ کمیسیون ارتباطات و فناوری اطلاعات این کشور (CITC)، ساختار DNS و فیلتر کردن را در عربستان سعودی برعهده دارد. البته پایه قانونی اولیه برای فیلتر کردن محتوای قطعنامه شورای وزیران این کشور مربوط به تاریخ ۱۲ فوریه ۲۰۰۱ است.

طبق گزارش وبسایت این کمیسیون، در سال ۲۰۱۷ حدود یک میلیون و دویست هزار وبسایت در این کشور فیلتر شده است. اگرچه دلیل این فیلترینگ محتواهای غیراخلاقی، نفرت پراکنی و ترویج خشونت بوده است، اما علاوه بر سیاست‌های غیراخلاقی و سیاست‌هایی که حق تألیف را رعایت نمی‌کنند، در عربستان سایت‌های منتسب به شیعیان ایران، حزب الله و اخوان المسلمین فیلتر می‌شوند.

همچنین در دوره‌های مختلفی در این کشور دسترسی به پلتفرم‌های تماس اینترنتی مانند «اسکایپ» و برخی شبکه‌های اجتماعی مانند «تلگرام» به صورت کامل قطع یا با اختلال مواجه شده است. علاوه بر این، افرادی که از طریق صفحات «فیس بوک» یا «توییتر» شهروندان را به تجمعات ضد دولتی مانند اعتراضات در مناطق شیعه نشین دعوت کرده‌اند، تحت تعقیب قرار گرفته‌اند.

عربستان سعودی مانند سایر کشورها، از تکنولوژی شرکت‌های غربی مانند Smartfilter که آمریکایی است استفاده می‌کند تا به طور خودکار وبسایت‌ها را براساس مواد خاصی فیلتر کند. در همین حال براساس دستورالعمل‌های یک کمیته امنیتی تحت نظارت وزارت اطلاعات این کشور، سایت‌هایی که انتقاد از دولت عربستان سعودی دارند و یا سایت‌هایی که ایدئولوژی شیعه را تبلیغ می‌کنند نیز مسدود می‌شوند.

در سال ۲۰۱۱، دولت عربستان سعودی قوانین و مقررات اینترنتی جدیدی را به تصویب رساند که همه روزنامه‌ها و وبلاگ نویسان آنلاین را مجاز به دریافت مجوز ویژه از وزارت اطلاعات کرده است. دولت عربستان سعودی برنامه‌های آنلاین مانند «اسکایپ» و «واتساپ» را به دلیل ترس از اینکه فعالان ضد حکومتی ممکن است از این سیستم عامل استفاده کنند در سال ۲۰۱۳ مسدود کرد اما دولت به عنوان بخشی از اصلاحات اقتصادی کشور برای تقویت کسب و کار و تنوع بخشیدن به اقتصاد، این ممنوعیت را در سال ۲۰۱۷ لغو کرد.

به طور کلی مهمترین شاخصه‌های حکمرانی فضای مجازی در کشور عربستان سعودی را می‌توان توجه به گسترش خدمات دولت الکترونیک، ایجاد محیطی جذاب برای سرمایه گذاری در بخش ICT، تلاش برای افزایش سهم این بخش در تولید ناخالص داخلی غیرنفتی و تلاش برای کاهش درصد خروج درآمدهای صنعت اطلاعات و ارتباطات از کشور عنوان کرد. سناریوی حکمرانی فضای مجازی این کشور نیز شامل حاکمیت بر مردم، فقدان نهادهای دموکراتیک و البته عدم موضع گیری در قبال ایالات متحده در حوزه فضای مجازی است. (پژوهشگاه فضای مجازی، ۱۳۹۹)

ترکیه

حاکمیت ترکیه پس از کودتا در ژوئیه ۲۰۱۶ قوانین سانسور و فیلترینگ را به شدت در فضای مجازی و رسانه‌های اجتماعی اعمال کرده است. با توجه به حجم این محدودیت و همچنین تصویب قوانین سخت برای فعالان فضای مجازی به نظر می‌رسد که حاکمیت ترکیه در حوزه فضای مجازی در مقیاس وسیعی بر مردم حکومت می‌کند.

تمام ترافیک اینترنت کشور ترکیه از طریق زیرساخت Turk Telecom عبور می‌کند، که امکان کنترل متمرکز بر محتوای آنلاین و تسهیل اجرای تصمیمات فیلترینگ را به حکومت ترکیه می‌دهد. یک سازمان مستقل پژوهشی دیجیتال در ترکیه با نام TurkeyBlocks نیز وجود دارد که محدودیت‌های دسترسی به اینترنت و ارتباط آنها با حوادث سیاسی در ترکیه را کنترل می‌کند که از مهم‌ترین اقدامات آن می‌توان به سانسور ویکی پدیا و از بین بردن دسترسی به امکانات ذخیره سازی ابری از جمله گوگل درایو و Dropbox اشاره کرد.

سانسور آنلاین و کنترل‌های دیجیتال بر رفتار عمومی در زمان تلاش بر کودتای نظامی سال ۲۰۱۶ و حوادث سانسور جمعی به دنبال حوادث تروریستی بمب گذاری آنکارا در سال ۲۰۱۵ و دستکاری ترافیک‌های اینترنتی در زمان جنگ از جمله اقدامات این نهاد است.

سناریوی حکمرانی فضای مجازی کشور ترکیه را می‌توان شامل مواردی چون توجه به اصل حاکمیت سایبری و توسعه اینترنت ملی و افزایش دسترسی و پهنای باند و فیلترینگ و سانسور فضای مجازی جهت کنترل فضای سیاسی دانست از سوی دیگر مدیریت ارتباطات با اتحادیه اروپا و جامعه بین المللی، توسعه و تقویت میزان تخصص و آگاهی منابع انسانی در زمینه امنیت سایبری و اختصاص بخش زیادی از منابع به تحقیق و توسعه در فناوری‌های راهبردی و بنیادی فضای

مجازی و نیز تلاش گسترده و ایجاد زیرساخت‌های مناسب برای ارائه خدمات از طریق دولت الکترونیک از دیگر سناریوهای این کشور در حوزه فضای مجازی است.

ترکیه برای بهبود در کیفیت خدمات و حفاظت از جامعه از خطرات اینترنت و توسعه فناوری‌های ارتباطات ماهواره‌ای و ملی و توسعه ارتباطات بومی و ملی 5G و فراتر از نسل جدید فناوری‌های در حال توسعه مانند اینترنت اشیا تلاش می‌کند. (پژوهشگاه فضای مجازی، ۱۳۹۹)

لهستان

موج تغییرات سیاسی پوپولیستی و گذار به جناح راست در اروپا باعث افزایش سیستم‌های نظارت بر گردش آزاد اطلاعات، سانسور محتواهای مشخص در فضای مجازی و در نتیجه کاهش آزادی‌های فردی در استفاده از اینترنت شده است. کشور لهستان نیز از این قاعده مستثنی نبوده است. در سال‌های اخیر قوانین محدود کننده‌ای برای استفاده اینترنت آزاد وضع شده که بیشتر آنها به عنوان «قوانین مبارزه با تروریسم سایبری» تصویب و به عموم معرفی شده اند.

بعضی از فعالین جامعه مدنی در حوزه سایبری معتقدند که قوانین نظارتی و ضد تروریسم به گونه‌ای مبهم وضع شده اند که به دولت اجازه می‌دهد از آنها برای محدود کردن محتواهای خاص و کنترل گردش محتوا و بایگانی هویت کاربران فضای سایبری استفاده کند. از جمله قوانین چالش برانگیز لهستان، توانایی دولت این کشور در قطع کامل سیستم‌های مخابراتی و ارتباطاتی در هنگام بروز «تهدیدهای تروییستی» است. همچنین در سال ۲۰۱۶ مکانیسمی برای فیلترینگ موضوعی محتواها و اپلیکیشن‌های خطرناک وضع شد که مجلس لهستان نیز با آن موافقت کرد و آن را به تصویب رسانید.

در این کشور دولت همچنین به دنبال تصویب لایحه‌ای است که براساس آن شرکتهای اینترنت خانگی موظف باشند اطلاعات افرادی که به محتواهای ممنوع دسترسی پیدا می‌کنند و یا از وبسایت‌های فیلتر شده استفاده می‌کنند را در اختیار دولت قرار دهد.

به طور کلی سناریوهای حکمرانی فضای مجازی کشور لهستان را می‌توان در قالب موضوعاتی همچون حرکت به سوی دیجیتالی سازی تمامی امور، همسویی کامل با قوانین و ارزش‌های اتحادیه اروپایی تقسیم بندی کرد. (پژوهشگاه فضای مجازی، ۱۳۹۹)

ایرلند

پس از تلاش ایرلند برای مسدود کردن برخی از سایت‌های به اشتراک گذاری فایل در فوریه سال ۲۰۰۹، سانسور اینترنت در این کشور به یک مسئله بحث برانگیز تبدیل شد. البته فراتر از این مسائل، در این کشور هیچ محدودیت دولتی در

دسترسی به اینترنت و هیچ گزارش موثقی مبنی بر این که دولت ایملها یا چت رومها را تحت نظارت مستقیم قرار داده است، وجود ندارد.

قانون ایرلندی به آزادی بیان برای همه ائشار جامعه در عمل احترام می‌گذارد و افراد و گروه‌ها می‌توانند در بیان دیدگاه‌ها به واسطه اینترنت، از جمله از طریق پست الکترونیکی آزادانه فعالیت کنند. این در حالی است که در این کشور، ایجاد مرکز اینترنت امن تر ایرلند (SIC) نقش مشارکتی در ایجاد یک اینترنت امن را ایفا می‌کند. این مرکز یک کنسرسیوم از سازمان آموزش و پرورش، سازمان رفاه کودکان، دولت و صنعت تشکیل شده است.

به طور کلی سناریوی حکمرانی فضای مجازی کشور ایرلند شامل توجه به اصل حاکمیت فضای مجازی و امنیت سایبری در چارچوب اتحادیه اروپا، همکاری و مشارکت در جلسات بین المللی حوزه ارتباطات و فضای مجازی و توجه به رشد اقتصاد دیجیتال و افزایش دسترسی و پهنای باند می‌شود.

در همین حال فیلترینگ و سانسور فضای مجازی با محوریت اخلاقی (نوجوانان و کودکان)، مدیریت ارتباطات با اتحادیه اروپا و جامعه بین المللی و توسعه و تقویت میزان تخصص و آگاهی جامعه نسبت به فضای مجازی و تلاش گسترده و ایجاد زیرساخت‌های مناسب برای ارائه خدمات از طریق دولت الکترونیک و توجه به استراتژی دیجیتال ملی، توسعه ارتباطات بومی و در نهایت گسترش زیرساخت‌های ارتباطی از جمله گسترش شبکه فیبر از دیگر اقدامات حاکمیت سایبری این کشور محسوب می‌شود. (پژوهشگاه فضای مجازی، ۱۳۹۹)

آلمان

سناریوی حکمرانی کشور آلمان مربوط به جلوگیری از کنترل یکجانبه آمریکا بر فضای مجازی، تلاش برای ایجاد حاکمیت چند ذیربطی و نظارت و فیلترینگ در فضای مجازی می‌شود. در سال ۲۰۰۹ مجلس آلمان قانونی در رابطه با محدود کردن دسترسی به اینترنت گذاشت. هدف این قانون محدود کردن دسترسی به پورنوگرافی کودکان در اینترنت بود. البته لیست سیاه وب سایت‌ها در آلمان فقط محدود به پورنوگرافی کودکان نیست و شامل مواردی نیز می‌شود که به نفی هولوکاست، نژاد پرستی و نفرت پراکنی مربوط اند.

بخش تحقیقات جرایم فدرال در BKA این لیست را در اختیار ISP ها قرار می‌دهد تا دسترسی به آنها محدود شود.

به طور کلی شاخصه های حکمرانی فضای مجازی آلمان شامل توجه به امنیت سایبری و توسعه زیرساختهای فضای مجازی، استفاده از ظرفیت اقتصادی فضای مجازی، تدوین استراتژی امنیت سایبری و تربیت نیروهای پلیس زبده برای کنترل محتوای فضای مجازی، استفاده از ظرفیت علمی آکادمیک برای کنترل محتوای فضای مجازی و دیپلماسی اروپایی بین المللی سایبری می‌شود. (همان)

در حالت کلی شاخصه‌های حکمرانی فضای سایبر در کشورهای منتخب در جدول شماره یک نشان داده شده است:

جدول شماره یک: شاخصه‌های حکمرانی فضای سایبر در کشورهای منتخب

ردیف	کشور	سناریوها و شاخصه‌های حکمرانی فضای سایبر
۱	کره جنوبی	۱. سانسور محتوا ۲. حرکت به سوی تبدیل کره به کشور پیشرو در بخش نرم افزاری حوزه فناوری‌های فضای مجازی در جهان ۳. توجه به صنعت و تجاری سازی صنایع به مثابه پیشران فضای مجازی ۴. اتخاذ رویکرد ارتقای کیفیت زندگی برای جامعه از طریق امکانات فضای مجازی
۲	مالزی	۱. فیلترینگ ۲. حذف محتوا ۳. غلبه رویکرد دفاعی و امنیتی در نوع مواجهه این کشور با فضای سایبر ۴. رویکرد ایجابی این کشور برای استفاده از ظرفیت‌ها و فرصت‌های فضای مجازی برای توسعه همه جانبه ۵. به رسمیت شناختن حاکمیت فناوری در عصر سایبری ۶. تاکید بردستیابی به آخرین فناوری‌ها و استفاده حداکثری از ظرفیت‌های فناوری و نوآوری
۳	هند	۱. فیلترینگ وب سایت‌ها و محتواهای افراط‌گرایانه و جدایی طلبانه، سایت‌های ناقض حق تألیف و محتواهای پورنوگرافی ۲. تأکید بر استقلال نهاد تنظیم گر از دولت ۳. رویکرد اقتصادی و تلاش برای ایجاد شغل و افزایش نقش فناوری ارتباطات در تولید ناخالص داخلی ۴. پلتفرم دولت الکترونیک (Digital India) ۵. توجه به امنیت فضای مجازی ۶. حفظ حاکمیت سرزمینی دیجیتال
۴	روسیه	۱. گسترش پژوهش کاربردی در سخت افزار و خدمات ۲. تلاش برای کاهش وابستگی به شبکه، زیرساخت و خدمات آمریکایی ۳. وضع قوانین تقویت حاکمیت در فضای مجازی ۴. تدوین اسناد راهبردی برای ایجاد توازن فنی و مشارکت راهبردی منصفانه با دولت‌ها برای مواجهه با فضای مجازی در حوزه حاکمیت سایبری ۵. تاکید بر چندجانبه گرایی در مدل حکمرانی اینترنت جهانی در چارچوب سازمان ملل و مقابله با هژمونی آمریکا بر بستر اینترنت موجود ۶. توجه به الگوی مستقل توسعه فضای مجازی براساس ساختار و اقتضائات بومی ۷. اعمال محدودیت و فیلترینگ در برابر پلتفرم‌های خارجی که حاضر به همکاری و رعایت الزامات قانونی داخلی نیستند، ۸. راه اندازی اینترنت ملی و استقلال کامل فضای مجازی ۹. راه اندازی سرویس‌های مشابه با سرویس‌های جذاب تحت وب آمریکایی
۵	چین	۱. توجه به اصل حاکمیت سایبری و مسدود نمودن پلتفرم‌هایی مانند فیس‌بوک، یوتیوب و توئیتر و راه اندازی شبکه‌های اجتماعی محلی از جمله «وی چت» و «وی بو» با تعداد کاربر بالایی ۲. حاکمیت اقتصادی و فنی، حاکمیت فرهنگی، حاکمیت امنیتی و حاکمیت مدیریتی و حقوقی ۳. رقابت تنگاتنگ صنعت و کسب و کارهای چین با شرکت‌های سخت افزاری و نرم افزاری و خدمات دهندگان آمریکایی ۴. حرکت به سمت خودکفایی در خصوص زیرساخت‌ها و تجهیزات فنی فضای مجازی ۵. توسعه اینترنت ملی ۶. راه اندازی سرویس‌های اجتماعی تحت وب به جای خیل عظیم سرویس‌های آمریکایی ۷. توسعه و تقویت شدید قدرت سایبری ۸. بسترسازی مناسب برای استارت‌آپ‌ها ۹. رقابت تنگاتنگ محتوای چینی با محتوای غیرچینی در رسانه‌های نوین فعال در چین ۱۰. وضع قوانین تقویت حاکمیت در فضای مجازی
۶	عربستان سعودی	۱. فیلترینگ محتوا و پلتفرم‌ها ۲. توجه به گسترش خدمات دولت الکترونیک ۳. ایجاد محیطی جذاب برای سرمایه گذاری در بخش ICT و تلاش برای افزایش سهم این بخش در تولید ناخالص داخلی غیرنفتی و تلاش برای کاهش درصد خروج درآمدهای صنعت اطلاعات و ارتباطات از کشور
۷	ترکیه	۱. اعمال قوانین سانسور و فیلترینگ ۲. توجه به اصل حاکمیت سایبری

		و توسعه اینترنت ملی ۳. مدیریت ارتباطات با اتحادیه اروپا و جامعه بین المللی ۴. توسعه و تقویت میزان تخصص و آگاهی منابع انسانی در زمینه امنیت سایبری ۵. اختصاص بخش زیادی از منابع به تحقیق و توسعه در فناوری‌های راهبردی و بنیادی فضای مجازی ۶. ایجاد زیرساخت‌های مناسب برای ارائه خدمات از طریق دولت الکترونیک ۶. تلاش برای توسعه فناوری های نوظهور
۸	لهستان	۱. فیلترینگ موضوعی و سانسور محتوا ۲. حرکت به سوی دیجیتالی سازی تمامی امور ۳. همسویی کامل با قوانین و ارزش‌های اتحادیه اروپایی
۹	ایرلند	۱. توجه به اصل حاکمیت فضای مجازی و امنیت سایبری در چارچوب اتحادیه اروپا ۲. همکاری و مشارکت در جلسات بین المللی حوزه ارتباطات و فضای مجازی ۳. توجه به رشد اقتصاد دیجیتال ۴. افزایش دسترسی و پهنای باند ۵. فیلترینگ و سانسور فضای مجازی با محوریت اخلاقی (نوجوانان و کودکان) ۶. مدیریت ارتباطات با اتحادیه اروپا و جامعه بین المللی ۷. توسعه و تقویت میزان تخصص و آگاهی جامعه نسبت به فضای مجازی ۸. ایجاد زیرساخت‌های مناسب برای ارائه خدمات از طریق دولت الکترونیک و توجه به استراتژی دیجیتال ملی ۹. توسعه ارتباطات بومی و گسترش زیرساخت‌های ارتباطی از جمله گسترش شبکه فیبرنوری
۱۰	آلمان	۱. جلوگیری از کنترل یکجانبه آمریکا بر فضای مجازی ۲. تلاش برای ایجاد حاکمیت چند جانبه ۳. نظارت و فیلترینگ در فضای مجازی ۴. توجه به امنیت سایبری ۵. توسعه زیرساخت‌های فضای مجازی ۶. استفاده از ظرفیت اقتصادی فضای مجازی ۷. تدوین استراتژی امنیت سایبری ۸. تربیت نیروهای پلیس زبده برای کنترل محتوای فضای مجازی ۹. استفاده از ظرفیت علمی آکادمیک برای کنترل محتوای فضای مجازی ۱۰. دیپلماسی اروپایی بین المللی سایبری

نتیجه گیری

با توجه به چالش‌های موجود در تحقق حکمرانی فضای مجازی در جمهوری اسلامی ایران، سناریوی کلی کشور به منظور مواجهه صحیح با فضای مجازی و در اختیار گرفتن حکمرانی این فضا با توجه به منویات مقام معظم رهبری، «تغییر رویکرد جمهوری اسلامی ایران از مواجهه انفعالی به مواجهه فعال، خردمندانه و مبتکرانه» است لذا با در نظر داشتن زیست بوم فضای مجازی کشور بر مبنای اقتضائات داخلی و سیاست اصولی جمهوری اسلامی ایران در مقابله با جبهه استکبار و صهیونیسم جهانی و استیلای سایبری دشمنان بر فضای مجازی کشور، راهبردهای زیر از تجربیات کشورهای منتخب که در جدول شماره یک ارائه گردید به منظور مدیریت فضای مجازی و تحقق حکمرانی سایبری جمهوری اسلامی ایران قابل استخراج است.

۱. توجه به صنعت و تجاری سازی صنایع مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات و فضای سایبر به مثابه پیشران فضای مجازی

۲. اتخاذ رویکرد ایجابی برای استفاده از ظرفیت ها و فرصت های فضای مجازی برای توسعه همه جانبه کشور

۳. توجه به پژوهش و تاکید بر دستیابی به آخرین فناوری های نوظهور فضای سایبر و استفاده حداکثری از ظرفیت های فناوری و نوآوری

۴. اتخاذ رویکرد اقتصاد دیجیتال و کسب و کارهای مجازی به منظور افزایش تولید ناخالص داخلی
۵. تدوین استراتژی امنیت سایبری و ارتقاء امنیت فضای مجازی و توسعه و تقویت میزان تخصص و دانش منابع انسانی در زمینه فضای مجازی و امنیت سایبری
۶. وضع قوانین تقویت حاکمیت در فضای مجازی و همکاری با کشورها در زمینه مواجهه با فضای مجازی در حوزه حاکمیت سایبری
۷. تاکید بر چندجانبه گرایی در مدل حکمرانی اینترنت جهانی در چارچوب سازمان ملل و مقابله با هژمونی آمریکا بر بستر اینترنت
۸. توجه به الگوی مستقل توسعه فضای مجازی براساس ساختار و اقتضات بومی
۹. راه اندازی شبکه ملی اطلاعات و استقلال کامل فضای مجازی ارائه خدمات دولت هوشمند بر بستر آن.
۱۰. توسعه و تقویت قدرت سایبری کشور
۱۱. اختصاص منابع کافی به تحقیق و توسعه در فناوری‌های نوظهور راهبردی و بنیادی فضای مجازی
۱۲. استفاده از ظرفیت های علمی دانشگاهی و مراکز پژوهشی به منظور توسعه همه جانبه فضای مجازی کشور

فهرست منابع

منابع فارسی

۱. کیان خواه، احسان (۱۳۹۷)، چالش های راهبردی حکمرانی با گسترش فضای سایبر، فصلنامه علمی امنیت ملی، سال نهم، شماره سی و چهارم، زمستان ۱۳۹۸
۲. میرزاپور، حسین (۱۳۹۸)، چالش های حکمرانی و تنظیم گری فضای مجازی در کشور، اندیشکده حکمرانی شریف
۳. غلامی، رضا (۱۳۹۸)، الگوی شش ضلعی حکمرانی ج.ا.ا در فضای مجازی، مرکز ملی فضای مجازی
۴. حافظ نیا، محمدرضا (۱۳۹۳)، جغرافیای سیاسی فضای مجازی، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)
۵. فیروزآبادی، سید ابوالحسن (۱۳۹۸)، فضای مجازی و تحولات آن، مشهد، به نشر، انتشارات آستان قدس رضوی
۶. کاملی، محمدجواد و الوانی، سیدمهدی (۱۳۹۰) شبکه ها و خط مشی گذاری عمومی. تهران، انتشارات دانشگاه علوم انتظامی.
۷. پژوهشگاه فضای مجازی، سلسله گزارش های بررسی وضعیت حکمرانی ۱۱ کشور توسعه یافته و در حال توسعه در فضای مجازی، ۱۳۹۹
۸. فیروزآبادی، سید ابوالحسن (۱۳۹۹)، درآمدی بر حکمرانی فضای مجازی، تهران: دانشگاه امام صادق (ع) و مرکز ملی فضای مجازی
۹. خواجه نائینی، علی (۱۳۹۳). درآمدی بر مفهوم حاکمیت شبکه ای. رهیافتهای سیاسی و بین المللی، شماره ۳۹

منابع انگلیسی

10. Folke, C.; Hahn, T.; Olsson, P. & Norberg, J. (2005). Adaptive Governance of Social-Ecological Systems. *Annual Review of Environment and Resources*, 30, pp. 441-473
11. World Bank, 1999, "Findings on Governance, Institutions and Development", p. 3
12. Kaufmann, Daniel, 2003. "Rethinking Governance: Empirical Lessons Challenge
13. UN E- GOVERNMENT SURVEY- ۲۰۰۸
14. United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UNESCAP)

15. Kettl, D. (2005). *The Next Government of the United States: Challenges for Performance in the 21st Century*. Washington: IBM Center for the Business of Government.
16. Maturó, A. (2004). Network Governance as a Response to Risk Society Dilemmas: A Proposal from the Sociology of Health. *Topoi*, 23(2), pp. 195-202
17. Rowland, Jill, Mason Rice, and Sujeet Sheno. "The anatomy of a cyber-power." *International Journal of Critical Infrastructure Protection* 7, no. 1 (2014): 3-11.
18. Rowland, Jill, Mason Rice, and Sujeet Sheno. "Whither cyberpower?" *International Journal of Critical Infrastructure Protection* 7, no. 2 (2014): 124-137.

