





حکمرانی فضای مجازی در چین (۱)

بررسی تاریخیچه و نقاط عطف

دفتراپی (Research Paper) شماره دهم (بهمن ماه ۱۴۰۴)

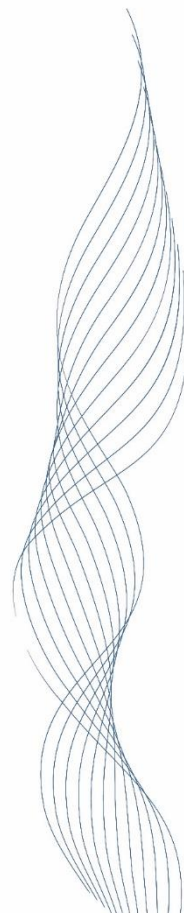
تهیه و تنظیم: محمد حمزه ئی، طاهاذی قیمت

تمام حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به پژوهشگاه فضای مجازی است و استفاده از آن تنها با ذکر منبع مجاز است. همچنین محتوای منتشر شده در این گزارش بیانگر دیدگاه رسمی مرکز ملی فضای مجازی نیست.

نشانی: تهران، سعادت آباد، خیابان علامه شمالی، کوچه هجدهم غربی، پلاک ۱۷

تلفن: ۰۲۱-۲۲۰۷۳۰۳۱

کد پستی: ۱۹۹۷۹۸۷۶۲۹



مقالات پژوهشی (Research Paper) از مهم‌ترین ابزارهای توسعه دانش هستند که با تکیه بر داده‌های تجربی به بررسی دقیق و جامع موضوعات تخصصی می‌پردازند. این مقالات معمولاً توسط پژوهشگران، استادان دانشگاه و محققان حرفه‌ای نوشته می‌شوند و به تفصیل از مشاهدات و داده‌های تحقیق بحث می‌کنند. مخاطب این مقالات نیز عمدتاً محققان و کارشناسان آن رشته است. امروزه در مسئله فضای مجازی و سایبری، به‌طور مرتب مقالات پرشماری توسط محققان و اندیشکده‌ها تولید می‌شود که به بررسی موشکافانه مسائل جاری در این حوزه می‌پردازند. آگاهی از این مطالعات و رصد شرایط و ابعاد مختلف این حوزه از این رهگذر، برای کارشناسان و به‌خصوص قانون‌گذاران، حکمرانان و متولیان این عرصه ضروری است.

دفترهای آبی دسته‌ای از گزارش‌های تفصیلی تولیدشده در پژوهشگاه فضای مجازی، و محصول

رصد مطالعات اندیشکده‌ها و نخبگان جهان و منطقه در این موضوع است.

پیشگفتار

چین در مرحله‌ای از توسعه اقتصادی و فناوری قرار دارد که به اصلی‌ترین رقیب آمریکا بدل شده است و به ویژه در عرصه فضای مجازی دومین بازیگر بزرگ دنیا شناخته می‌شود. چین در این حوزه نیز به شیوه مخصوص خود پیش می‌رود. دولت چین عرصه فضای مجازی را نه بستری فراملی و جهانی، بلکه دقیقاً قلمروی ملی می‌شمارد که دولت‌ها باید در آن اعمال حاکمیت کنند. در نتیجه، فضای مجازی در چین یک بستر بومی، با جمعیت بزرگ بومی، پلتفرم‌های بومی و سیاست‌های کنترل شده و تحت اشراف دولت چین است و دولت منطبق با رویکرد سوسیالیستی خود، کنترل کاملی بر محتوا، جریان داده، پلتفرم‌های بزرگ و هدف‌گذاری شرکت‌های فناوری دارد.

چین توانسته است برای تقریباً تمامی خدمات و پلتفرم‌های آمریکایی، نمونه‌های بومی و جایگزین ایجاد کند و وابستگی خود را به حداقل برساند. در سال‌های اخیر برخی پلتفرم‌ها و محصولات چینی، مانند تیک‌تاک و دیپ‌سیک، وارد عرصه جهانی نیز شده‌اند و در سطح یک بازیگر جهانی جدی عمل کرده است.

برای شناخت سیاست‌گذاری فضای مجازی در چین، آشنایی با چند محور ضروری است. نخست، نهادهای تنظیم‌گر و رگولاتور از جمله نهاد «اداره کل فضای مجازی چین» (CAC) که نهاد بالادستی و ملی این حوزه محسوب می‌شود که شناخت ساختار، وظایف و نسبت این نهادها با یکدیگر مفید است. این ساختار شباهت‌هایی با ساختارهای داخلی ایران دارد که در آن شورای عالی و مرکز ملی فضای مجازی در بالادست تعریف شده و نهادهای اجرایی ذیل آن فعالیت می‌کنند. چین همچنین نهادهای امنیتی قدرتمند و مهمی دارد که بر حوزه فضای مجازی متمرکزند.

دوم، زیست‌بوم دیجیتال چین حول شرکت‌های بزرگ و مادر شکل گرفته است. شرکت‌هایی مانند علی‌بابا، بایدو، بایت‌دانس و تنسنت به عنوان هلدینگ‌های اصلی، مالک یا پشتیبان بسیاری از اپلیکیشن‌های مورد استفاده در چین هستند. این بازیگران مؤثر باید به درستی رصد و ارزیابی شوند. چین در حوزه زیرساخت و توسعه فناوری به بازیگری بسیار بزرگ تبدیل شده و سرمایه‌گذاری

گسترده‌ای در زیرساخت‌ها و ایجاد شبکه‌ای از نهادهای خدمات‌رسان و اپلیکیشن‌ها انجام داده است.

همچنین یکی دیگر از مزیت‌های بزرگ چین، مزیت «کلان داده» است. چین بزرگترین جامعه کاربران فضای مجازی را دارد. این جمعیت انبوه در کنار پوشش وسیع خدمات ابری و دیجیتال، طی سال‌های گذشته حجم بسیار زیادی «داده» تولید و انباشته کرده است که به یک مزیت راهبردی جدی برای این کشور تبدیل شده است که قادر است تقریباً هر حوزه‌ای را با اتکا به این حجم عظیم داده تقویت کند و توسعه دهد.

چین برای رسیدن به این جایگاه مسیری را طی کرده که سرشار از تجربه‌های قابل اعتنا و البته ویژگی‌های منحصر به فرد است. این کشور در یک مواجهه و رقابت سرسختانه با بازیگر اصلی این عرصه، یعنی آمریکا، چه در حوزه زیرساخت، چه در تعریف زیست‌بوم دیجیتال و چه در حمایت از اپلیکیشن‌های بومی، قرار گرفته است. تجربه‌خوانی چین نه فقط برای کشورهای که با آمریکا در تقابل و تعارض سیاسی‌اند، بلکه برای هر کشوری که در یکی از این زمینه‌ها برای تبدیل شدن به یک بازیگر جدی هدف‌گذاری کرده است اهمیت دارد. چین در نمونه‌های متعددی مانند تیک‌تاک و هوآوی، بخشی از حاکمیت دیجیتال آمریکا را به چالش کشید و تجاری‌خواندنی کسب کرده است.

پژوهشگاه فضای مجازی ۴ شماره از دفترهای آبی خود را به مطالعه این حکمرانی چین در فضای مجازی اختصاص داده و دفتر حاضر شماره اول از این موضوع است که به تاریخچه حکمرانی چین در این عرصه و سیر تحولات سیاستی آن می‌پردازد.

میثم غلامی

سرپرست پژوهشگاه فضای مجازی

بهمین ماه سال ۱۴۰۴



مقدمه و ضرورت بحث

هرگونه تلاش برای فهم حکمرانی فضای مجازی در سطح ملی یا مقایسه میان کشورها، بدون اتکا به یک چارچوب مفهومی روشن، به سرعت با سردرگمی روبه‌رو می‌شود. فضای مجازی در نگاه نخست شبکه‌ای از کابل‌ها، سرورها و نرم‌افزارها به نظر می‌رسد، اما در واقعیت، این فضا چیزی فراتر از زیرساخت فنی است. در آن همزمان لایه‌های فیزیکی، کدی، داده‌ای، محتوایی و حتی نهادی و هویتی به هم تنیده شده‌اند. هر سیاستی که در یکی از این لایه‌ها اتخاذ شود، به سرعت بر سایر لایه‌ها اثر می‌گذارد. برای مثال، تصمیم یک کشور برای محدود کردن دسترسی به زیرساخت‌های خارجی اینترنت نه فقط بر کارکرد شبکه اثر می‌گذارد، بلکه الگوی تولید محتوا، دسترسی کاربران، و حتی شکل‌گیری هویت‌های دیجیتال را تغییر می‌دهد. از همین رو، پژوهشگری که بخواهد تجربه کشوری مانند چین را در زمینه حکمرانی فضای مجازی تحلیل کند، ناگزیر است ابتدا یک نقشه ذهنی یا چارچوب مفهومی داشته باشد تا بداند کدام بخش از این فضا را بررسی می‌کند و سیاست‌ها در چه سطحی قرار می‌گیرند.

ضرورت چنین چارچوبی از دو جهت خود را نشان می‌دهد. نخست، پیچیدگی درونی فضای مجازی است. این حوزه نه یکپارچه و ساده، بلکه متشکل از لایه‌ها و ساحت‌های متفاوتی است که هر یک منطق خاص خود را دارند. زیرساخت فنی رامی‌توان با شاخص‌هایی مانند پهنای باند یا تعداد مراکز داده سنجد، در حالی که محتوای در گردش یا داده‌های شخصی به ابزارهای دیگری برای ارزیابی نیاز دارد. دومین دلیل، تنوع تجربه‌های ملی است. کشورهای مسیرهای متفاوتی را برای حکمرانی بر فضای مجازی انتخاب کرده‌اند و بدون چارچوب مقایسه‌ای، این تفاوت‌ها به سختی قابل تحلیل است. چین یک نظام کنترل گریبان‌ده و متمرکز ایجاد کرده، اتحادیه اروپا بر محور حفاظت از داده‌های شخصی و حقوق بنیادین کاربران حرکت کرده، و ایالات متحده بیشتر به بازار آزاد و نوآوری شرکت‌ها تکیه کرده است. اگر پژوهشگر بخواهد این سه تجربه را کنار هم قرار دهد، نیازمند زبانی مشترک است و این زبان همان چارچوب مفهومی لایه‌بندی فضای مجازی است.

به‌ویژه برای مطالعه تطبیقی، چنین چارچوبی حکم قطب‌نما را دارد. حکمرانی دیجیتال مفهومی است که در عمل در کشورهای مختلف با سیاست‌ها و ابزارهای متفاوت تحقق یافته است. برخی کشورها با تأکید بر امنیت ملی به سمت کنترل سختگیرانه رفته‌اند، برخی دیگر آزادی محتوا و رقابت بازار را در اولویت گذاشته‌اند، و برخی نیز کوشیده‌اند میان این دو تعادل برقرار کنند. مقایسه میان این رویکردها بدون دسته‌بندی روشن اجزای فضای مجازی، شبیه مقایسه میان سیب و پرتقال خواهد بود. چارچوب لایه‌ای به ما کمک می‌کند تا هر سیاست را در جایگاه درست خود بنشانیم و بدانیم که مثلاً مقررات داده در چه سطحی از حکمرانی قرار دارد و چه نسبتی با زیرساخت یا محتوای در گردش پیدا می‌کند.

از این منظر، فضای مجازی را می‌توان به یک معماری چندطبقه تشبیه کرد. در طبقه زیرین، کابل‌ها و سرورها قرار دارند که بستر اصلی ارتباط را شکل می‌دهند. در طبقه میانی، نرم‌افزارها و پروتکل‌ها جریان داده را هدایت می‌کنند. در طبقه‌های بالاتر، داده‌ها و محتوا قرار می‌گیرند که زندگی دیجیتال مردم را شکل می‌دهند. بالاتر از همه، نهادها و قوانین همچون سقفی عمل می‌کنند که تعیین می‌کنند چه چیزی مجاز است و چه چیزی ممنوع. حکمرانی دیجیتال زمانی قابل فهم می‌شود که پژوهشگر این معماری را در ذهن داشته باشد و بداند هر کشور در کدام طبقه چه ساخت و ساز یا بازسازی‌ای انجام داده است.

چارچوب‌های کلاسیک لایه‌بندی فضای مجازی

نخستین چارچوبی که به‌طور جدی کوشید چنین معماری را توضیح دهد، مدل سه‌لایه‌ای یوچای بنکلر^۱ بود. او از منظر حقوق و سیاست عمومی به فضای مجازی نگاه می‌کرد و تأکید داشت که این فضا صرفاً یک شبکه تکنیکی نیست، بلکه یک نظام اجتماعی-حقوقی است که باید اجزای آن را از هم تفکیک کرد. در مدل بنکلر، نخستین لایه همان زیرساخت فیزیکی^۲ است: کابل‌های زیردریایی، فیبرهای نوری، سرورها، دکل‌های مخابراتی و همه آنچه امکان اتصال فیزیکی را فراهم می‌کند. دومین لایه، لایه‌کد یا منطق^۳ است که به زبان نرم‌افزار و پروتکل‌ها سخن می‌گوید. این همان جایی است که قواعد دسترسی، مسیر حرکت داده‌ها و محدودیت‌های فنی تعریف می‌شوند. سومین لایه، لایه محتواست^۴؛ یعنی پیام‌ها، اطلاعات و داده‌هایی که کاربران تولید یا مصرف می‌کنند. بنکلر تأکید داشت که برای فهم سیاست‌های فضای مجازی باید بدانیم دولت‌ها و شرکت‌ها در کدام یک از این لایه‌ها مداخله می‌کنند. مدل دیگری که در حوزه فنی مطرح شد و تا امروز اعتبار خود را حفظ کرده است، چارچوبی است که در اسناد IETF و برخی نهادهای استانداردگذاری به کار رفته است.^۵ این مدل نیز بر سه سطح فیزیکی، منطقی و محتوایی تأکید دارد. در سطح فیزیکی، تمرکز بر تجهیزات شبکه و زیرساخت‌های ارتباطی است. در سطح منطقی، پروتکل‌ها، سیستم‌های نام‌گذاری مانند DNS، و استانداردهای فنی قرار می‌گیرند. در سطح محتوایی، آنچه منتقل می‌شود، اعم از داده، فایل، صدا و تصویر، جای می‌گیرد. این چارچوب از نظر فنی دقیق‌تر از مدل بنکلر است، چراکه جزئیات بیشتری درباره لایه منطقی ارائه می‌دهد و به نقش پروتکل‌ها و استانداردهای فنی در شکل‌دهی به تجربه کار بر اشاره می‌کند.

نکته مهم آن است که این دو مدل، با وجود تفاوت‌های زبانی و رویکردی، در بنیان به یک ایده مشترک می‌رسند: فضای مجازی را نمی‌توان یکپارچه دید و باید دست‌کم سه سطح از هم متمایز کرد. هر دو تأکید دارند که زیرساخت فیزیکی شرط لازم برای وجود فضای مجازی است، اما کفایت نمی‌کند. هر

^۱ Yochai Benkler

^۲ Physical infrastructure layer (through which information travels)

^۳ Code or logical layer (controls the infrastructure)

^۴ Content layer (contains the information signaled through the network)

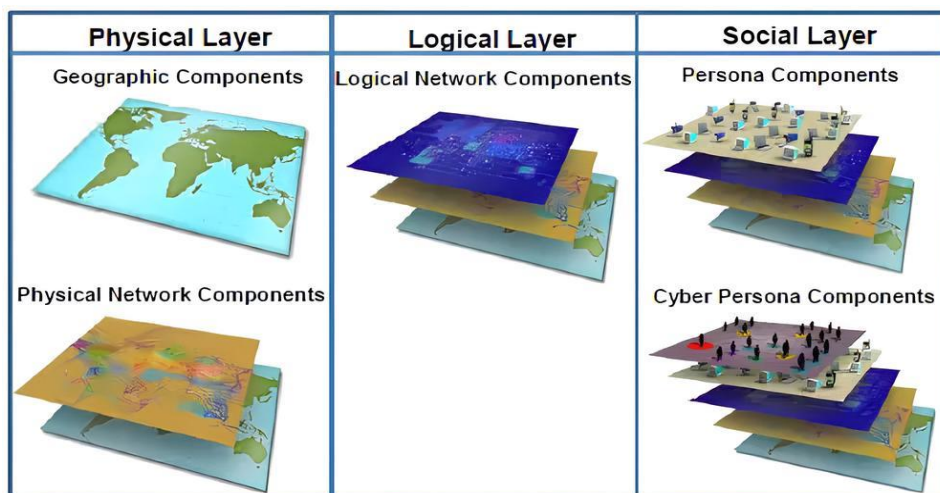
^۵ <https://B2n.ir/ft9759>

دو اذعان می‌کنند که میان این زیرساخت و محتوا، لایه‌ای میانی وجود دارد که قواعد بازی را تعیین می‌کند. تفاوت اصلی در آن است که بنکلر از منظر حقوقی و سیاست عمومی به لایه میانی نگاه می‌کند و آن را «کد» می‌نامد، در حالی که مدل IETF از منظر فنی سخن می‌گوید و به طور مشخص به پروتکل‌ها و استانداردها اشاره دارد. از این رو، می‌توان گفت که مدل بنکلر برای تحلیل‌های حقوقی و اجتماعی مناسب‌تر است، در حالی که مدل IETF برای بررسی‌های فنی و مهندسی کاربرد بیشتری دارد.

برای مطالعه تطبیقی، ترکیب این دو نگاه ارزشمند است. پژوهشگری که می‌خواهد تجربه چین را بررسی کند، اگر تنها به مدل فنی IETF بسنده کند، شاید نقش دولت در کنترل نرم‌افزارها و پلتفرم‌ها را نادیده بگیرد. اگر هم صرفاً به مدل بنکلر تکیه کند، ممکن است از جزئیات حیاتی مربوط به پروتکل‌ها و استانداردهای فنی غفلت کند. بنابراین بهترین راه، استفاده از هر دو مدل در کنار هم است تا بتوان هم پیچیدگی‌های فنی و هم منطق حقوقی و سیاستی را درک کرد. در نهایت، این دو مدل یک پیام مشترک دارند: برای فهم فضای مجازی باید سطوح متفاوت آن را از هم جدا کرد و هر سیاست یا تصمیمی را در سطح مربوط به خود تحلیل نمود.

رویکردهای امنیتی-نظامی به لایه‌بندی

با گسترش نقش فضای مجازی در امنیت ملی و عملیات‌های نظامی، طبیعی بود که نهادهای دفاعی و امنیتی نیز چارچوب‌های خاص خود را برای تحلیل این حوزه طراحی کنند. یکی از مهم‌ترین نمونه‌ها سند راهبردی نیروهای مسلح ایالات متحده در حوزه عملیات‌های سایبری، موسوم به JP ۱۲-۳ است. این سند فضای مجازی را به سه سطح متمایز تقسیم می‌کند: شبکه فیزیکی، شبکه منطقی و شخصیت سایبری. در نگاه نخست، دو سطح اول شباهت زیادی به مدل‌های کلاسیک سه‌لایه‌ای دارند، اما نکته نوآورانه این چارچوب در معرفی سطح سوم است.



شبکه فیزیکی همان زیرساخت ملموسی است که ارتباطات را ممکن می‌سازد: فیبرهای نوری، تجهیزات سخت‌افزاری، روترها، مراکز داده و همه ابزارهایی که انتقال داده را تسهیل می‌کنند. بدون این سطح، اساساً چیزی به نام فضای مجازی وجود ندارد. شبکه منطقی لایه‌ای است که بر اساس نرم‌افزارها و پروتکل‌ها شکل می‌گیرد. این همان جایی است که مسیر داده‌ها تعیین می‌شود، دسترسی‌ها تعریف می‌شوند و امنیت یا آسیب‌پذیری‌های سیستم بروز پیدا می‌کنند. اما نقطه قوت اصلی مدل JP-۱۲-۳ در معرفی شخصیت سایبری است؛ یعنی هویت دیجیتال کاربران، اعم از افراد حقیقی یا نهادها، که در محیط مجازی تجسم پیدا می‌کنند.

افزودن این لایه انسانی و هویتی به کنار لایه‌های فنی، تحولی مهم در فهم فضای مجازی بود. زیرا تجربه‌های امنیتی نشان داده‌اند که بسیاری از تهدیدها نه از نقص زیرساخت یا ضعف پروتکل، بلکه از هویت‌های جعلی، سرقت حساب‌های کاربری یا عملیات‌های اطلاعاتی ناشی می‌شوند. از نگاه امنیت ملی، کسی که پشت صفحه رایانه نشسته است و با هویتی دیجیتال وارد شبکه می‌شود، همان اندازه مهم است که کابل یا پروتکل انتقال داده. چین نیز دقیقاً در همین نقطه حساسیت ویژه‌ای از خود نشان داده است. نظام ثبت نام واقعی، الزام به استفاده از هویت واقعی در شبکه‌های اجتماعی و نظارت گسترده بر حساب‌های دیجیتال در چین، همگی نشان‌دهنده توجه این کشور به لایه هویتی است. به همین دلیل، برای مطالعه حکمرانی فضای مجازی در چین، چارچوبی که بعد انسانی و هویتی را لحاظ کند، از دقت بیشتری برخوردار خواهد بود.

این توجه به هویت دیجیتال پیامدهای گسترده‌ای دارد. وقتی یک دولت لایه هویتی را به رسمیت می‌شناسد، دیگر صرفاً با شبکه‌ها و داده‌ها طرف نیست، بلکه با شهروندان و رفتارهای آنان در فضای آنلاین نیز مواجه است. در نتیجه، سیاست‌های مربوط به کنترل محتوا، مقررات داده‌های شخصی، یا حتی آزادی بیان و حقوق شهروندی همگی به بخشی از حکمرانی فضای مجازی تبدیل می‌شوند. همین نکته است که نشان می‌دهد مدل JP ۳-۱۲ فراتر از یک چارچوب نظامی صرف است و می‌تواند برای پژوهش‌های سیاستی و اجتماعی نیز الهام‌بخش باشد.

مدل چندلایه‌ای کیول

رویکرد دیگری که در ادبیات دیده می‌شود، نگاه به فضای مجازی به عنوان یک معماری چندلایه است. در این برداشت، فضای مجازی صرفاً یک شبکه فنی یا محیط اطلاعاتی نیست، بلکه ساختاری لایه‌ای دارد که هر بخش آن بر بخش دیگر اثر می‌گذارد و در تعامل با آن شکل می‌گیرد. دن کیول، استاد دانشگاه دفاع ملی ایالات متحده، در اثر خود با عنوان «از فضای مجازی تا قدرت مجازی»^۱ چنین چارچوبی را ترسیم می‌کند.

به گفته او، در پایه‌ای‌ترین سطح، فضای مجازی بر ویژگی‌های فیزیکی استوار است؛ همان زیرساخت‌های ارتباطی و سخت‌افزاری که چارچوب دسترسی و ورود ما به فضای سایبری را می‌سازند. لایه بالاتر، شامل پلتفرم‌ها و سامانه‌های فناورانه‌ای است که برای ایجاد، ذخیره، پردازش، تبادل و بهره‌برداری از اطلاعات به کار گرفته می‌شوند. اینجا همان سطحی است که در آن «فضای سایبری طراحی و ساخته می‌شود»؛ چراکه هر یک از این سامانه‌ها و پلتفرم‌ها با هدفی خاص ساخته می‌شوند و سپس در ترکیب با یکدیگر شبکه‌ها و سیستم‌های پیچیده‌تری را به وجود می‌آورند. در مرتبه سوم، خود اطلاعات قرار دارد؛ یعنی همان داده‌هایی که «ایجاد، ذخیره، پردازش، مبادله و بهره‌برداری» می‌شوند. و سرانجام، در بالاترین سطح، عنصر انسانی جای دارد؛ مردمی که از اتصال و محتوا برای تأثیرگذاری بر ادراکات و انجام انواع کارکردهای اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی استفاده می‌کنند.

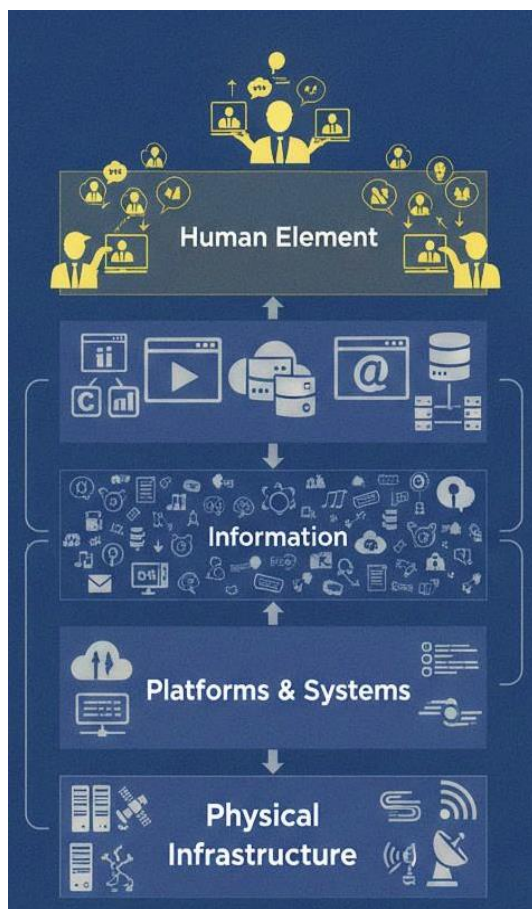
^۱ Dan Kuehl

^۲ From Cyberspace to Cyberpower: Defining the Problem

کیول تأکید می‌کند که هر یک از این لایه‌ها برای درک فضای مجازی ضروری‌اند، اما هیچ‌کدام به تنهایی معنا پیدا نمی‌کنند؛ زیرا همه آن‌ها به شدت بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند. به بیان دیگر، تغییر در فناوری‌های زیربنایی می‌تواند نحوه تولید و گردش اطلاعات را متحول کند و دگرگونی در رفتار و نیازهای کاربران نیز می‌تواند طراحی و کارکرد پلتفرم‌ها را دگرگون سازد. همین پیوستگی و درهم‌تنیدگی است که فهم فضای مجازی را پیچیده‌امادر عین حال غنی می‌کند.

این چارچوب، در مقایسه با مدل‌های دیگر، نقطه قوتی ویژه دارد: توجه هم‌زمان به «زیرساخت»، «فناوری»، «اطلاعات» و «انسان». به جای محدود کردن تحلیل به ابعاد فنی یا محتوایی، این نگاه نشان

می‌دهد که فضای مجازی یک نظام اجتماعی-فناورانه تمام‌عیار است که از سطح کابل‌ها و تجهیزات شروع می‌شود و تالایه شناختی و رفتاری کاربران ادامه پیدا می‌کند. از همین رو، بسیاری از پژوهشگران و سیاست‌گذاران حوزه امنیت و قدرت ملی در غرب، چارچوب کیول را مبنایی مفید برای درک کارکردهای چندوجهی فضای مجازی می‌دانند.



مدل‌های ترکیبی و کلان‌نگر

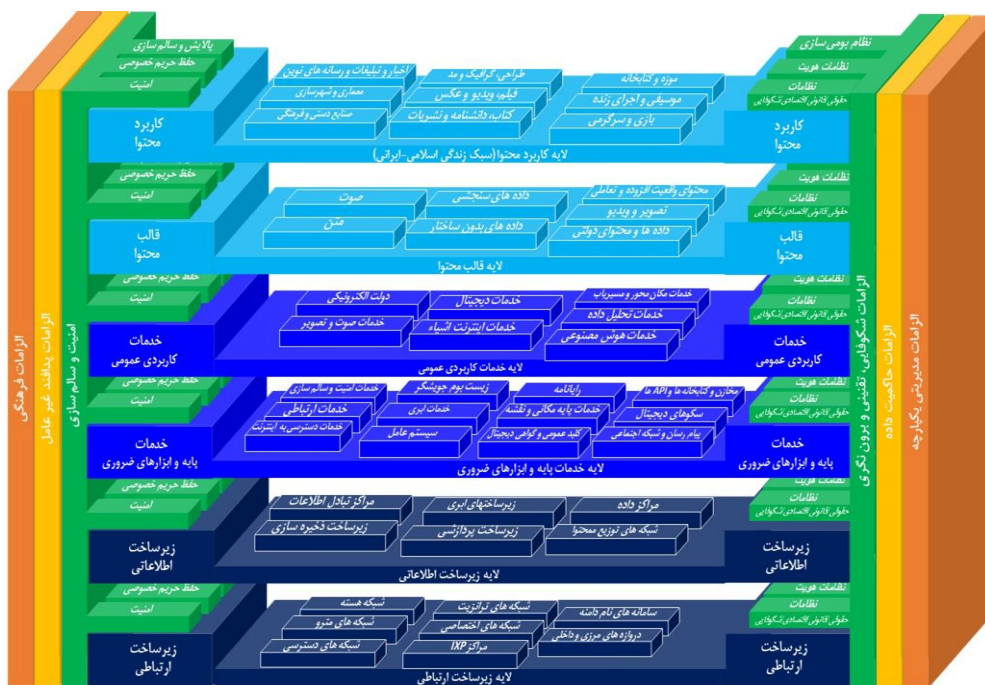
پس از مرور مدل‌های کلاسیک و چارچوب‌های نهادی یا امنیتی، لازم است به رویکردهایی اشاره کنیم که کوشیده‌اند تصویری کلان‌تر و ترکیبی از فضای مجازی ارائه دهند. این رویکردها، برخلاف مدل‌های صرفاً فنی یا نهادی، تلاش کرده‌اند لایه‌های گوناگون را به هم متصل کنند و نمایی از کل اکوسیستم دیجیتال

بسانند. چین خود از جمله کشورهایی است که در پژوهش‌های داخلی‌اش کوشیده چنین تقسیم‌بندی‌هایی را شکل دهد. در بسیاری از اسناد و گزارش‌های سیاستی، فضای سایبری چین در سه بخش کلیدی ترسیم می‌شود: زیرساخت، اپلیکیشن‌ها و محتوا یا آنچه «هسته» نامیده می‌شود.

زیرساخت در این چارچوب همان بخش ملموس و پایه‌ای است که شبکه‌های مخابراتی، مراکز داده، تجهیزات سخت‌افزاری و سیستم‌های نرم‌افزاری پایه را در برمی‌گیرد. اپلیکیشن‌ها سطحی هستند که کارکردهای روزمره فضای مجازی در آن بروز پیدا می‌کند؛ از شبکه‌های اجتماعی گرفته تا خدمات دولت الکترونیک، از پلتفرم‌های تجارت دیجیتال تا خدمات مبتنی بر مکان. محتوای هسته نیز جایی است که ارزش واقعی و حساسیت استراتژیک شکل می‌گیرد؛ داده‌های انبوه کاربران، الگوریتم‌های پردازش و مدل‌های هوش مصنوعی. این سطح هسته‌ای برای چین اهمیت حیاتی دارد، زیرا دولت این کشور معتقد است که برتری در آینده دیجیتال بیش از هر چیز وابسته به توانایی در مدیریت داده و توسعه الگوریتم‌هاست.

از سوی دیگر، در حوزه بین‌المللی نیز نهادهایی مانند OECD یا اتحادیه اروپا چارچوب‌هایی عرضه کرده‌اند که بیشتر بر حکمرانی داده و پلتفرم‌ها متمرکز است. در این چارچوب‌ها، علاوه بر زیرساخت و نرم‌افزار، داده به عنوان یک لایه مستقل مورد توجه قرار می‌گیرد. داده نه تنها به مثابه ماده خام اقتصاد دیجیتال، بلکه به عنوان موضوعی حقوقی و سیاسی مطرح است که به حفاظت از حریم خصوصی، مالکیت داده و جریان‌های فرامرزی مربوط می‌شود. اتحادیه اروپا با طرح‌هایی چون «استراتژی داده» و قوانین مرتبط با هوش مصنوعی نشان داده که به دنبال شکل‌دهی به یک نظام جامع حکمرانی است که در آن داده، الگوریتم و کاربردها در پیوندی نهادی قرار گیرند.

در این چارچوب‌ها، جایگاه مدل‌های هوش مصنوعی و برنامه‌های کاربردی به وضوح ارتقا یافته است. مدل‌های هوش مصنوعی دیگر صرفاً یک ابزار فنی نیستند، بلکه به موضوعی استراتژیک در حکمرانی دیجیتال بدل شده‌اند. اتحادیه اروپا با طبقه‌بندی ریسک در مدل‌های هوش مصنوعی و چین با سرمایه‌گذاری سنگین در «مدل‌های پایه» نشان می‌دهند که این سطح باید به عنوان بخشی مستقل در تحلیل لایه‌های فضای مجازی لحاظ شود. برنامه‌های کاربردی نیز نه تنها عرصه‌ای برای نوآوری، بلکه میدان اصلی تعامل میان کاربران و دولت‌ها و شرکت‌ها هستند. بنابراین، مطالعه تطبیقی بدون توجه به نقش اپلیکیشن‌ها و مدل‌های کسب و کار ناقص خواهد بود.



چارچوب پیشنهادی و جمع بندی تحلیلی بر اساس مدل شورای عالی فضای مجازی

یکی از پرسش های اساسی در هر مطالعه تطبیقی این است که بر اساس چه مدلی داده ها را دسته بندی کنیم و تجربه کشورها در چه چارچوبی بسنجیم. ما تا اینجا مروری بر الگوهای مختلف لایه بندی فضای مجازی داشتیم؛ از مدل های کلاسیک سه لایه ای گرفته تا چارچوب های امنیتی-نظامی و نهادی-سیاستی. اما برای آنکه پژوهش ما علاوه بر ارزش علمی، کارکرد عملی برای سیاست گذاری داخلی هم داشته باشد، لازم است از مدلی استفاده کنیم که با ادبیات رسمی و مصوبات سیاستی ایران همخوانی داشته باشد. به همین دلیل، چارچوب مصوب شورای عالی فضای مجازی برای «شبکه ملی اطلاعات» بهترین انتخاب است.

این مدل به گونه ای طراحی شده است که کل اکوسیستم فضای مجازی کشور را در چند سطح به هم پیوسته نشان می دهد. در ساده ترین بیان، سه لایه اصلی دارد: زیرساخت، خدمات و محتوا. هر یک از این لایه ها به دوزیر لایه تقسیم می شوند. لایه زیرساخت شامل دو بخش است: زیرساخت ارتباطی (شبکه های مخابراتی، فیبر نوری، تجهیزات دسترسی) و زیرساخت اطلاعاتی (مراکز داده،

شبکه‌های ذخیره‌سازی، سیستم‌های تبادل اطلاعات). روی این پایه، لایه خدمات قرار می‌گیرد که خود به دو بخش تقسیم می‌شود: خدمات پایه و ابزارهای ضروری (مانند موتور جست‌وجو، پیام‌رسان، سیستم عامل بومی، خدمات ابری) و خدمات کاربردی عمومی (از دولت الکترونیک و خدمات بانکی گرفته تا پلتفرم‌های تجاری و شبکه‌های اجتماعی). در بالاترین سطح، لایه محتوا جای دارد که به دو بخش قالب محتوا (زبان، داده‌های متنی، صوتی، تصویری) و کاربرد محتوا (رسانه‌ها، صنایع فرهنگی، سرگرمی، آموزش) تقسیم می‌شود.

ویژگی ممتاز این مدل در مقایسه با بسیاری از چارچوب‌های بین‌المللی، وجود شش دسته «الزامات عمودی» است که باید در همه لایه‌ها رعایت شوند. این الزامات عبارت‌اند از: مدیریت یکپارچه، امنیت و سالم‌سازی، پدافند غیرعامل، الزامات تقنینی، الزامات حاکمیت داده و الزامات فرهنگی. به بیان ساده، این شش محور همچون رگه‌هایی عمودی از لایه زیرساخت تا لایه محتوا امتداد می‌یابند و تضمین می‌کنند که حکمرانی فضای مجازی صرفاً به مسائل فنی محدود نشود، بلکه ابعاد امنیتی، حقوقی و فرهنگی نیز به صورت همزمان مورد توجه قرار گیرند.

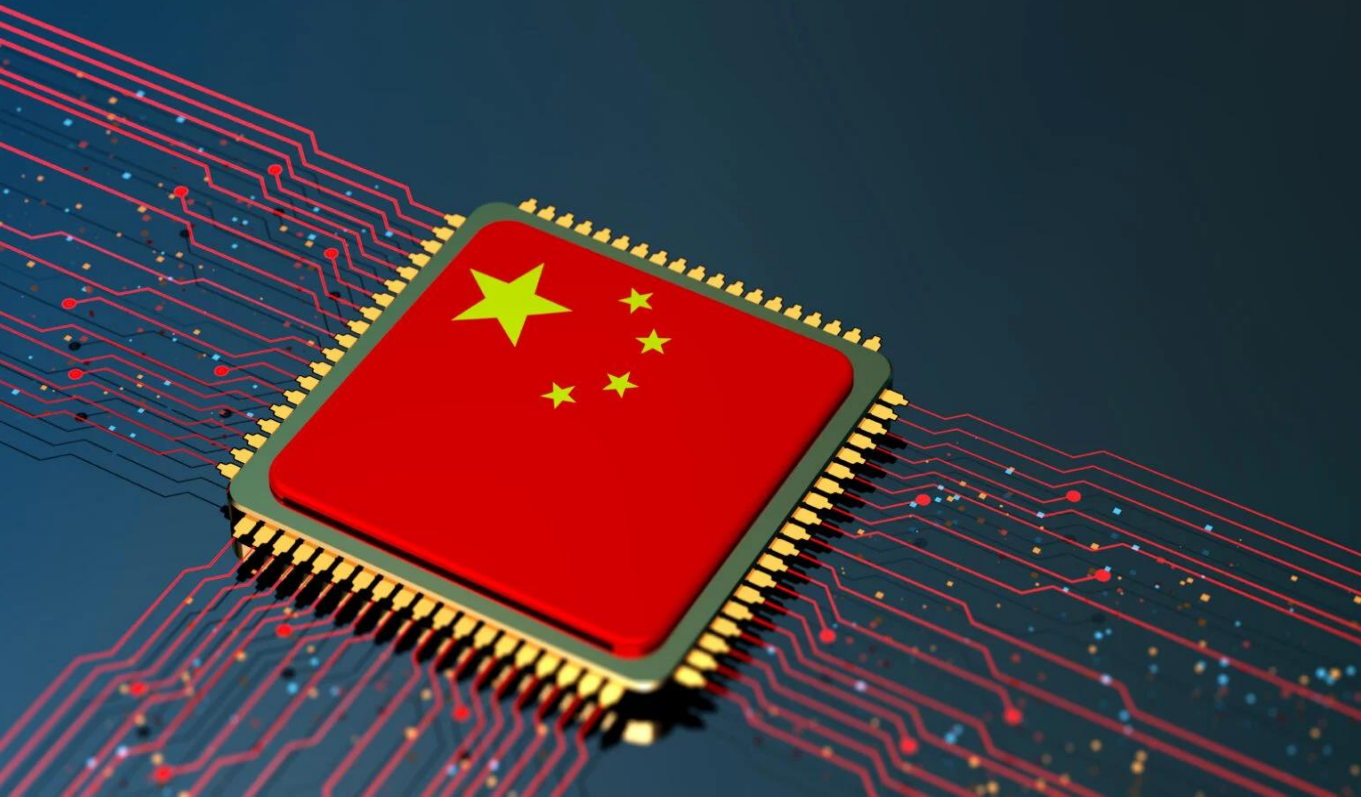
حال اگر این چارچوب را مبنای مطالعه تطبیقی قرار دهیم، تصویر روشن‌تری از تجربه چین به دست می‌آید. مثلاً در لایه زیرساخت، چین سرمایه‌گذاری سنگینی روی توسعه شبکه‌های نسل پنجم و مراکز داده ابری کرده و تلاش داشته با بومی‌سازی تجهیزات و فناوری‌ها، وابستگی‌اش به غرب را کاهش دهد. در لایه خدمات پایه، نمونه‌های روشنی چون وی‌چت، علی‌پی و موتور جست‌وجوی بایبدو وجود دارند که کارکردی مشابه با خدمات ضروری در مدل شورای عالی دارند و در عین حال در چارچوب سخت‌گیرانه تنظیم‌گری دولتی فعالیت می‌کنند. در لایه خدمات کاربردی عمومی، چین توانسته یک اکوسیستم بومی گسترده بسازد که از خرید آنلاین و تاکسی اینترنتی تا آموزش و سلامت دیجیتال را در بر می‌گیرد. در نهایت، در لایه محتوا نیز شاهد آن هستیم که دولت چین هم‌بر تولید محتوای متناسب با هنجارهای فرهنگی خود سرمایه‌گذاری کرده و هم با ابزارهای تنظیم‌گری شدید، جریان اطلاعات را هدایت کرده است.

از سوی دیگر، وقتی به الزامات عمودی نگاه کنیم، شباهت‌ها و تفاوت‌های جالبی میان ایران و چین آشکار می‌شود. چین نیز همچون ایران بر «مدیریت یکپارچه» تأکید دارد و ساختاری متمرکز برای حکمرانی سایبری ایجاد کرده است. در حوزه «امنیت و سالم‌سازی»، چین یکی از سخت‌گیرانه‌ترین نظام‌های سانسور و کنترل محتوا را دارد. «پدافند غیرعامل» در چین با توسعه شبکه‌های مستقل و

پروژه‌هایی مانند «فایروال بزرگ» نمود پیدا می‌کند. در زمینه «تقنین»، چین قوانین جامعی برای امنیت سایبری، حفاظت از داده‌های شخصی و مدیریت الگوریتم‌ها تصویب کرده است. «حاکمیت داده» در چین بیش از هر جای دیگری به معنای کنترل دولتی بر جریان داده‌هاست و سرانجام، در بعد «فرهنگی» دولت چین تلاش می‌کند هویت دیجیتال را به ارزش‌های ملی وایدئولوژیک پیوند بزند.

مزیت اصلی استفاده از مدل شورای عالی فضای مجازی این است که پژوهش ما را به زبان بومی سیاست‌گذاری ایران متصل می‌کند. به جای آنکه صرفاً از مفاهیم وارداتی مانند «زیرساخت، کد و محتوا» یا «زیرساخت، داده و اپلیکیشن» استفاده کنیم، می‌توانیم تجربه چین را دقیقاً در همان قالبی نقشه برداری کنیم که در اسناد بالادستی ایران هم به رسمیت شناخته شده است. این کار باعث می‌شود یافته‌های پژوهش هم برای مقایسه علمی ارزشمند باشد و هم برای مدیران ایرانی کاربردی مستقیم داشته باشد؛ به گونه‌ای که اگر بخواهند بر اساس این مدل سیاست‌ها و برنامه‌های خود را تدوین کنند، تجربه چین به عنوان یک مطالعه موردی دقیق در هر بخش در دسترس خواهد بود.

در جمع‌بندی، چارچوب مصوب شورای عالی فضای مجازی را می‌توان به عنوان شالوده تحلیلی این پروژه پذیرفت. این چارچوب نه تنها امکان مقایسه تطبیقی میان کشورها را فراهم می‌آورد، بلکه ظرفیت آن را دارد که در هر لایه نقاط قوت و ضعف کشورها را آشکار کند. وقتی تجربه چین را بر این نقشه می‌افکنیم، بهتری فهمیم که چگونه زیرساخت ارتباطی را بومی کرده، خدمات پایه بومی را توسعه داده، خدمات کاربردی عمومی را در مقیاس ملی و جهانی گسترش داده و در حوزه محتوا با ترکیب حمایت و کنترل، جریان اطلاعات را مدیریت کرده است. هم‌زمان، بانگ‌ها به الزامات عمودی درمی‌یابیم که چگونه نظام حکمرانی چین در حوزه داده، امنیت، تقنین و فرهنگ با انسجام عمل کرده است. گزارش پیش‌رو، گزارش اول از مطالعه تطبیقی چین است و به تاریخچه و بررسی نقاط عطف حکمرانی چین در عرصه فضای مجازی می‌پردازد. در گزارش‌های بعدی، کمی در ساختار حکمرانی چین عمیق‌تر می‌شویم و باز یگران کلیدی، قوانین و مقررات و اسناد کلیدی این حوزه را بررسی می‌کنیم.



حکمرانی فضای مجازی در چین

از دهه ۱۹۷۰ که اینترنت پدیدار شد، خیلی زود به یکی از عوامل اصلی دگرگونی فرهنگ و زندگی اجتماعی انسان تبدیل شد. این فناوری نه تنها شیوه اندیشیدن، کار کردن و زیستن انسان‌ها را دگرگون کرد، بلکه الگوهای تعامل اجتماعی و ساختارهای فرهنگی را نیز بازتعریف نمود. پیامدهای این تغییرات خیلی زود فراتر از عرصه تکنولوژی رفت و به حوزه‌های سیاست‌گذاری کشیده شد؛ از جمله مباحثی درباره اخلاق و معنویت در فضای مجازی، ضرورت تنظیم‌گری حقوقی و نهایتاً طرح مسئله «حکمرانی اینترنت». «لیوروی تینگ»، کارشناس برجسته چینی علوم رایانه، اینترنت را بزرگ‌ترین معجزه ناشی از خرد انسانی پس از اختراع زبان، نوشتن، و ابزارهای ارتباطی چون تلگراف و تلفن توصیف کرده و آن را نویدبخش آینده‌ای روشن دانسته است. با وجود این، همان‌گونه که گسترش اینترنت فرصت‌های بی‌سابقه‌ای آفرید، مخاطراتی همچون انتشار اطلاعات نادرست، زورگویی اینترنتی و جرائم سایبری نیز

به تدریج آشکار شدند؛ عواملی که به فرسایش کیفیت محیط مجازی انجامیدند و ضرورت توجه به حکمرانی فضای دیجیتال را برجسته تر ساختند.

در مقایسه با کشورهای غربی، چین دوره صنعتی نسبتاً کوتاهی را پشت سر گذاشت و خیلی سریع وارد عصر پسا صنعتی و اطلاعاتی شد. به همین دلیل، رویکرد پکن به تنظیم‌گری سایبری به طور اساسی با کشورهای غربی تفاوت دارد. در چین، «ترویج تمدن اینترنتی» و «تنظیم‌گری اینترنت» دو مقوله جدا از هم محسوب نمی‌شوند، بلکه به منزله دو روی یک سکه‌اند. اصطلاح «تمدن اینترنتی» در چین همه پدیده‌ها، مشکلات و نظام‌هایی را شامل می‌شود که بر بستر اینترنت شکل می‌گیرند؛ یعنی یک ایدئولوژی و نظام خاص که ریشه در همان نظام تولید شبکه‌ای دارد. از منظر حکمرانی، «فرهنگ اینترنتی» امری عینی و واقعی تلقی می‌شود. رفتارهای «غیرمتمدنانه» در اینترنت هدف اصلی تنظیم‌گری‌اند و چشم‌انداز نهایی حکمرانی، ساختن یک فضای مجازی «متمدن» است.

با این زمینه کلی، تاریخچه اینترنت در چین را می‌توان در پیوند با تحولات سیاسی و اقتصادی این کشور در دهه‌های پایانی قرن بیستم بررسی کرد. در اواخر دهه ۱۹۹۰، دولت چین دو اقدام اساسی انجام داد که مسیر این کشور را به طور جدی به جهان خارج گره زد: نخست، گسترش دسترسی عمومی به اینترنت و دوم، پیگیری عضویت در سازمان تجارت جهانی (WTO). این تصمیم‌ها در شرایطی اتخاذ شدند که چین تازه از دوره‌ای طولانی انزوا خارج می‌شد؛ دورانی که آثار ویرانگر انقلاب فرهنگی دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ همچنان بر جامعه سنگینی می‌کرد. اگرچه دهه ۱۹۸۰ شاهد نوعی گشایش سیاسی و اقتصادی بود، اما اعتراضات گسترده و سرکوب خونین میدان تیان‌آن‌من بار دیگر روابط حزب کمونیست با جامعه جهانی را سرد کرد. با این حال، رهبران چین در دهه ۱۹۹۰ مصمم بودند کشور را بیش از پیش در نظام جهانی ادغام کنند، چرا که بقا و پیشرفت جمهوری خلق را در گرو پیوند عمیق‌تر با بازارها و فناوری‌های بین‌المللی، از جمله اینترنت، می‌دیدند.

در همین دوره، ایالات متحده و بسیاری از ناظران غربی نیز این روند را با خوش‌بینی دنبال می‌کردند. آنان تصور می‌کردند که ادغام چین در اقتصاد جهانی و دسترسی گسترده به اینترنت، قدرت حزب کمونیست را به تدریج فرسوده و زمینه‌ساز لیبرالیزاسیون سیاسی خواهد شد. برای نمونه، بیل کلینتون، رئیس‌جمهور وقت آمریکا، در سال ۲۰۰۰ استدلال کرد که باز کردن اقتصاد چین به رقابت

جهانی، نیروهای مهارناپذیر را آزاد خواهد کرد و اینترنت می‌تواند همان نقشی را ایفا کند که در آمریکا موجب تغییرات اجتماعی گسترده شد. او حتی کنترل اینترنت توسط پکن را به تلاش برای «میخ‌کوب کردن ژله به دیوار» تشبیه کرد.

اما واقعیت‌های چین مسیری متفاوت را رقم زد. برخلاف انتظارات آمریکایی‌ها، چین هرگز یک جامعه باز نبود و دولت آن خیلی زود شیوه‌های پیچیده و کارآمدی برای کنترل فضای اینترنتی ابداع کرد. طی دو دهه بعد، حکومت چین موفق شد ضمن بهره‌برداری اقتصادی از اینترنت و بازارهای جهانی، تهدیدهای بالقوه آن برای ثبات داخلی و استمرار حاکمیت حزب را مهار کند؛ هرچند این فرایند با هزینه‌های اجتماعی و زیست‌محیطی قابل توجهی همراه بود. از زمان به قدرت رسیدن شی جین‌پینگ در سال ۲۰۱۲ نیز رویکرد دولت چین به طور چشمگیر محدودکننده‌تر شد. رهبری جدید چین به این جمع‌بندی رسید که برخی اشکال وابستگی به اقتصاد جهانی تهدیدی برای نظام سیاسی به شمار می‌رود و بنابراین، نظارت سخت‌گیرانه‌تر بر اینترنت برای حفظ قدرت حزب کمونیست ضروری است.

به این ترتیب، برخلاف تصورات خوش‌بینانه غرب در باره نقش آزادکننده تجارت آزاد و معماری اینترنت باز، چین نه تنها به سمت جامعه‌ای لیبرال حرکت نکرد، بلکه با سازوکاری خلاقانه و اقتباس از قواعد جهانی، فضای مجازی و اقتصادی را به ابزارهایی در خدمت اهداف خاص خود تبدیل کرد. به بیان دیگر، پیوندهایی که در اواخر دهه ۱۹۹۰ میان چین و جهان شکل گرفتند، زندگی و ساختارهای داخلی این کشور را دگرگون ساختند، اما نه به شیوه‌ای که ناظران آمریکایی پیش‌بینی می‌کردند.

توسعه و گسترش اینترنت در جمهوری خلق چین از همان ابتدا بر یک اصل بنیادین استوار بود: توازن دقیق میان توسعه و کنترل. این رویکرد، که بعدها به «حکمرانی سایبری با ویژگی‌های چینی» شهرت یافت، به دولت این امکان را داد تا ضمن بهره‌مندی از مزایای اقتصادی و اجتماعی انقلاب دیجیتال، نظارت کاملی بر فضای سایبری کشور داشته باشد. در این راستا، ساختار فیزیکی شبکه اینترنت چین به گونه‌ای مهندسی شد که امکان فیلترینگ ترافیک برون‌مرزی را به شکلی مؤثر فراهم سازد. این زیرساخت، که در مراحل اولیه با استفاده از فناوری شرکت‌های آمریکایی مانند سیسکو شکل گرفت، به دولت این قابلیت را داد که داده‌های دیجیتال را در سطح ملی پایش و کنترل کند.

سیاست مذکور با یک سیستم سانسور داخلی تکمیل شد که مسئولیت اجرای آن به بخش خصوصی و شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات اینترنتی واگذار شد. در حالی که در سال‌های اولیه، این سیستم به شدت به سانسور دستی متکی بود، امروزه با پیشرفت خیره‌کننده در فناوری‌های هوش مصنوعی و یادگیری ماشین، ابزارهای نظارتی آن به مراتب پیچیده‌تر و کارآمدتر شده است و به چین اجازه داده است تا بدون قربانی کردن کنترل سیاسی خود، از موج نوآوری‌های دیجیتال نیز بهره‌مند شود. (گریفیث، ۲۰۱۵)

از این منظر، مرور سیر تاریخی و نقاط عطف سیاستی در حکمرانی فضای مجازی چین نه فقط برای شناخت الگوی «ویژگی‌های چینی» در مدیریت اینترنت ضروری است، بلکه چارچوبی فراهم می‌کند برای درک چگونگی تداوم و تحول این حکمرانی در دهه‌های اخیر. در ادامه گزارش، با بررسی این نقاط عطف، تلاش خواهد شد ابعاد اصلی این الگو و پیامدهای آن برای چین و جامعه جهانی روشن‌تر شود.

سال‌های اولیه توسعه (۱۹۸۷-۱۹۹۳)

تحول اینترنت در چین ابتدا در فضایی غیردولتی و دانشگاهی شکل گرفت. نقطه عطف این دوره ارسال اولین ایمیل در ۱۴ سپتامبر ۱۹۸۷ بود که ورود چین به عرصه اینترنت را رقم زد. در همان سال، شبکه‌های آکادمیک شروع به برقراری ارتباطات کامپیوتری کردند و استفاده از اینترنت تقریباً به مؤسسات تحقیقاتی و آموزشی محدود می‌شد. هدف اصلی از این استفاده، تحقیق و آموزش بود و توسعه اینترنت با سرعتی بسیار کم پیش می‌رفت.

در این مقطع، دولت چین دخالت مستقیم‌چندانی در تنظیم‌گری نداشت و بیشتر به حمایت از تحقیق و توسعه داخلی می‌پرداخت. نمونه بارز این حمایت، راه‌اندازی پروژه NCF (تسهیلات ملی محاسبات و شبکه‌سازی چین) در اکتبر ۱۹۸۹ و ثبت دامنه ملی CN. در سال ۱۹۹۰ بود. این مرحله با خودمختاری نهادهای علمی و پژوهشی مشخص می‌شد. با وجود نبود قانون‌گذاری سختگیرانه، زیرساخت‌های فیزیکی از همان آغاز به گونه‌ای طراحی شده بودند که امکان دیده‌بانی و کنترل ترافیک

شبکه در سطح ملی رافراهم کنند. این زیرساخت‌ها، فیلترینگ ترافیک بین مرزی را تسهیل می‌کردند و حتی از تجهیزات و نرم افزارهای شرکت‌های آمریکایی نظیر سیسکو بهره می‌بردند. هم‌زمان، مسئولیت سانسور محتوای داخلی به شرکت‌ها و ارائه‌دهندگان خدمات اینترنتی واگذار شده بود.

«اطلاعاتی‌سازی»: استراتژی بلندمدت توسعه دیجیتال

چین از اوایل دهه ۱۹۹۰ مسیر تازه‌ای را برای توسعه صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات انتخاب کرد؛ مسیری که با عنوان «اطلاعاتی‌سازی» (信息化) شناخته می‌شود. این رویکرد نخستین بار در سال ۱۹۹۲ به‌عنوان یک اولویت ملی در سطح عالی سیاست‌گذاری مطرح شد، زمانی که رهبران چین توسعه «اقتصاد اطلاعات» را ابزاری کلیدی برای نوسازی کشور و پیوستن به اقتصاد جهانی دانستند. حتی دیدارهای نمادین میان رهبران حزب کمونیست چین و شخصیت‌هایی چون بیل گیتس در میانه دهه ۱۹۹۰، نشان‌دهنده عزم پکن برای پیوند دادن آینده خود با انقلاب دیجیتال جهانی بود.

در ادامه این مسیر، سیاست «اطلاعاتی‌سازی» به تدریج جایگاهی محوری در برنامه‌های توسعه‌ای پیدا کرد. در سال ۲۰۰۰ دولت چین آشکارا هدف تبدیل شدن به یک «جامعه اطلاعاتی» را اعلام کرد؛ جامعه‌ای که فناوری‌های دیجیتال در آن موتور اصلی افزایش بهره‌وری و تحول ساختار اقتصادی خواهند بود. در سال ۲۰۰۶ نیز شورای دولتی «راهبرد ملی توسعه اطلاعاتی‌سازی» (NIDS) را منتشر کرد که نقشه‌ای پانزده‌ساله برای این گذار به شمار می‌رفت. طی دو دهه بعد، سرمایه‌گذاری‌های کلان بر روی زیرساخت‌های نوین دیجیتال مانند شبکه‌های نسل پنجم (5G) و اینترنت اشیا (IoT) و همچنین حمایت از شرکت‌های ملی بزرگی مانند هوآوی، این سیاست را از سطح شعار به سطح اجرا رساند. (آرسن، ۲۰۱۵)

در نگاه رهبران پکن، «اطلاعاتی‌سازی» تنها یک سیاست توسعه‌ای نبود، بلکه روندی اجتناب‌ناپذیر در تاریخ جهان به‌شمار می‌آمد. آن‌ها بر این باور بودند که چین برای مدرن شدن و مقاومت در برابر فشار قدرت‌های خارجی ناگزیر است با موج جهانی دیجیتالی شدن همگام‌گردد.

رشد سریع و ظهور شرکت‌های اینترنتی

اجرای این سیاست کلان در دهه ۱۹۹۰ خیلی زود آثار ملموس خود را نشان داد. اصلاحات اقتصادی و آزادسازی بازار داخلی زمینه را برای گسترش اینترنت فراهم ساخت و در نتیجه، اقتصاد اطلاعاتی چین به سرعت جان گرفت. تا اواسط سال ۱۹۹۵ تعداد کاربران اینترنت در کشور به حدود ۴۰ هزار نفر رسید و نخستین نشانه‌های شکل‌گیری زیست‌بوم دیجیتال نمایان شد.

در همین دوره، نهادها و شرکت‌های کلیدی یکی پس از دیگری پایه‌عرصه گذاشتند. در سال ۱۹۹۷ «نت‌ایز» به عنوان پورتال اینترنتی و ارائه‌دهنده بازی‌های آنلاین تأسیس شد و همان سال «مرکز اطلاعات شبکه اینترنت چین» (CNNIC) برای مدیریت دامنه‌های CN راه‌اندازی گردید. کمی بعد، در سال ۱۹۹۹ دو نام مهم دیگر وارد میدان شدند: «تسننت کیوکیو»^۴ به عنوان پیام‌رسان و «علی‌بابا»^۴ به عنوان پلتفرم تجارت الکترونیک.

اگرچه فناوری‌های اصلی عمدتاً از سوی کشورهای توسعه‌یافته - به ویژه ایالات متحده - تولید می‌شدند، اما کارآفرینان چینی، بسیاری از آن‌ها تحصیل کرده و باتجربه در خارج از کشور، توانستند این فناوری‌ها را بومی‌سازی کنند و ایده‌های نوآورانه خود را در بازار داخلی پیاده‌سازی نمایند. بدین ترتیب، سیاست کلان «اطلاعاتی‌سازی» نه فقط در سطح برنامه‌های دولتی، بلکه در قالب ظهور نسل تازه‌ای از شرکت‌های اینترنتی تحقق یافت و زیربنای رشد خیره‌کننده اقتصاد دیجیتال چین را فراهم کرد.

اینترنت چین: یک شاخه کنترل‌شده از شبکه جهانی

با گسترش روزافزون اینترنت، دولت چین به تدریج سیاست‌های کنترلی خود را اعمال کرد و اینترنت این کشور را نمی‌توان یک اکوسیستم کاملاً مستقل دانست؛ بلکه باید آن را شاخه‌ای کنترل‌شده از اینترنت

۱ NetEase

۲ The China Internet Network Information Center (CNNIC; 中国互联网络信息中心)

۳ Tencent QQ

۴ Alibaba

جهانی به شمار آورد. این مدل حکمرانی سایبری شباهت زیادی به کنترل مرزهای فیزیکی کشور دارد؛ جایی که عبور و مرور افراد و کالاهاتوسط نهادهای گمرکی مدیریت می‌شود.

فیلترینگ گسترده محتوا هر چند چالش‌های فنی و اقتصادی خاصی داشت، اما طراحی معماری زیرساخت‌های چین با استانداردهای جهانی سازگار باقی ماند. این سازگاری هوشمندانه سبب شد چین بتواند از فناوری‌های پیشرفته خارجی - به‌ویژه از ایالات متحده - بهره‌برداری کند و هم‌زمان سازوکارهای نظارتی خود را مستقر سازد.

نظام نظارتی و سانسور، به‌طور مستقیم و غیرمستقیم، مانع از تثبیت شرکت‌های بزرگ فناوری آمریکایی در بازار چین شد. بسیاری از این شرکت‌ها در تطبیق با شرایط محلی و رقابت شدید ناکام ماندند. در مقابل، این محدودیت‌ها به فرصتی برای رشد گول‌های بومی نظیر علی‌بابا، تنسنت و باییدو (معروف به BAT) بدل شد که بعدها یک اکوسیستم فناوری کاملاً بومی و قدرتمند را شکل دادند.

با وجود محدودیت‌ها، شرکت‌های خارجی همچون اپل و مایکروسافت در توسعه اولیه فناوری در چین نقش مهمی ایفا کردند. به‌ویژه فعالیت‌های تولیدی اپل در این کشور، منجر به شکل‌گیری یک شبکه گسترده تأمین‌کنندگان چینی شد که توانمندی‌های بخش سخت‌افزاری را به شدت تقویت کرد. همچنین، حضور شرکت‌های خارجی در انتقال دانش فنی و ارتقای مهارت‌های نیروی کار چینی سهم بسزایی داشت.

کنترل دولتی و تجاری‌سازی اینترنت در چین (۱۹۹۴-۲۰۰۴)

دوره دهه‌ساله ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۴ یکی از حساس‌ترین و سرنوشت‌سازترین برهه‌ها در تاریخ حکمرانی فضای مجازی چین است؛ دوره‌ای که از یک سو، اینترنت برای نخستین بار از محدوده‌های دانشگاهی و پژوهشی بیرون آمد و در اختیار عموم مردم قرار گرفت، و از سوی دیگر، دولت مرکزی به سرعت به اهمیت راهبردی این فناوری پی برد و کوشید آن را تحت چارچوب‌های نظارتی خود سامان دهد. به همین

دلیل، این دوره نه صرفاً مرحله‌ای از رشد فناوریانه، بلکه دوره‌ای از نهادسازی، قانون‌گذاری و شکل‌دهی به الگوی چینی حکمرانی سایبری است؛ الگویی که آثار آن هنوز در معماری اینترنت چین دیده می‌شود.

اتصال رسمی و آغاز قانون‌گذاری

سال ۱۹۹۴ رامی توان لحظه «تولد رسمی اینترنت عمومی» در چین دانست. در این سال، با تلاش مشترک آکادمی علوم چین و همکاری‌های فنی بین‌المللی، چین رسماً به شبکه جهانی اینترنت متصل شد. این اتصال صرفاً یک تحول فنی نبود؛ پیامدهای سیاسی و اقتصادی گسترده‌ای داشت. چراکه تأیید آن، اینترنت در چین محدود به شبکه‌های علمی و پژوهشی بود و بیشتر کارکرد آموزشی داشت. حال اما، دروازه‌ای برای ورود جامعه به فضای دیجیتال جهانی گشوده می‌شد.

ورود اینترنت به سطح عمومی، پرسشی اساسی را برای حزب کمونیست به میان آورد: چگونه می‌توان این فناوری را برای توسعه اقتصادی به کار گرفت، بی‌آنکه ثبات سیاسی و امنیت ایدئولوژیک کشور به خطر بیفتد؟ پاسخ دولت، طراحی همزمان دو مسیر بود: «توسعه سریع زیرساخت و بازار» و «ایجاد نظام حقوقی و نظارتی برای کنترل».

در همان سال نخست اتصال، اولین سند حقوقی مهم یعنی «مقررات حفاظت امنیتی از سیستم‌های اطلاعاتی کامپیوتر» (فوریه ۱۹۹۴) صادر شد. کمی بعد، «مقررات موقت اداره شبکه‌سازی بین‌المللی کامپیوتر» (۱۹۹۶) به عنوان نخستین دستورالعمل جامع حکمرانی اینترنت منتشر شد. به مرور، اسنادی مانند «تصمیم کنگره ملی خلق درباره حفظ امنیت اینترنت» (۲۰۰۰) و «قانون امضای الکترونیکی» (۲۰۰۴) این نظام را تکمیل کردند. این قوانین نشان می‌دهند که دولت چین از همان ابتدا با نگاهی بلندمدت وارد عرصه شده و کوشیده اینترنت را در قالب «امنیت ملی» و «نظم اجتماعی» تعریف کند.

نهادسازی و تمرکز کنترل

اما قوانین بدون نهادهای اجرایی کارآمد، قدرت کافی نداشتند. بنابراین، چین به سرعت دست به نهادسازی زد. در ۱۹۹۴ «گروه کارشناسان ملی اطلاع‌رسانی» برای مشاوره به رهبران کشور تشکیل شد.

در ۱۹۹۶ «گروه رهبری اطلاع‌رسانی» تحت نظر شورای دولتی ایجاد گردید تا هماهنگی میان وزارتخانه‌ها را بر عهده بگیرد.

مهم‌ترین تحول نهادی، تأسیس وزارت صنعت اطلاعات (MII) در سال ۱۹۹۸ بود که با ادغام وزارت پست و مخابرات و وزارت صنایع الکترونیک شکل گرفت. این وزارتخانه به مرکز ثقل سیاست‌گذاری و تنظیم‌گری در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات بدل شد. اندکی بعد، نهادهایی چون «اداره اخبار و تبلیغات اینترنتی» (۲۰۰۰) و همچنین واحدهای تخصصی در وزارت امنیت عمومی، اداره کل مطبوعات و اداره کل رادیو و تلویزیون ایجاد شدند تا هر کدام بخشی از حکمرانی اینترنت را در اختیار بگیرند.

این نهادها به طور هماهنگ عمل می‌کردند تا یک اصل کلیدی را محقق کنند: کنترل دولت بر شریان‌های اصلی اینترنت. معماری اتصال به شبکه جهانی به گونه‌ای طراحی شد که عبور و مرور داده‌ها در چند نقطه محدود و تحت کنترل دولت صورت گیرد. استفاده از تجهیزات خارجی، مانند محصولات شرکت سیسکو، همراه با ایجاد مکانیزم‌های داخلی سانسور، بسترفنی چنین کنترلی را فراهم آورد.

اوج این روند در سال ۲۰۰۰ با آغاز «پروژه سپر طلایی» بود؛ پروژه‌ای که بعدها با عنوان «دیوار آتش بزرگ چین» شناخته شد. هدف آن ایجاد سیستمی فراگیر برای نظارت و پالایش اطلاعات در سطح ملی بود. به بیان دیگر، در همین دوره زیرساخت‌هایی گذاشته شد که چین را قادر ساخت اینترنتی «متصل اما کنترل شده» داشته باشد.

رشد سریع بازار و تولد غول‌های بومی

امادر سوی دیگر ماجرا، اینترنت به سرعت به یک موتور رشد اقتصادی بدل شد. شمار کاربران از ۴۰ هزار نفر در میانه دهه ۱۹۹۰ به بیش از ۲۲/۵ میلیون نفر در دسامبر ۲۰۰۰ رسید. این انفجار کاربران تقاضای عظیمی برای خدمات جدید ایجاد کرد. در چنین فضایی، کارآفرینان چینی با تکیه بر سرمایه‌گذاری داخلی و تجربه‌های برگرفته از آمریکا و دیگر کشورها، نخستین شرکت‌های اینترنتی بزرگ چین را پایه‌گذاری کردند.

«بایدو» در سال ۲۰۰۰ به عنوان موتور جست و جوی بومی تأسیس شد. علی بابا که در ۱۹۹۹ آغاز به کار کرده بود، در ۲۰۰۳ پلتفرم «تائو باو» را راه اندازی کرد و با شناخت دقیق نیازهای کاربران چینی، توانست رقیب خارجی خود یعنی eBay را شکست دهد. در ۲۰۰۴ نیز «علی پی» به عنوان سامانه پرداخت آنلاین ایمن معرفی شد و به تدریج اعتماد مصرف کنندگان را به خرید اینترنتی افزایش داد. هم زمان، تنسنت که پیش تر با پیام رسان کیو کیو شهرت یافته بود، جایگاه خود را به عنوان یکی از بازیگران کلیدی تثبیت کرد. بحران سارس در ۲۰۰۳ نشان داد که اینترنت و شبکه های موبایل، حتی در شرایطی که دولت می کوشد اطلاعات را پنهان کند، می توانند به ابزار اصلی تبادل خبر بدل شوند. این تجربه، اهمیت استراتژیک فضای مجازی را برای جامعه و دولت بیش از پیش آشکار کرد.

تعاملات بین المللی و فلسفه حکمرانی

در سطح بین المللی، چین سیاستی دوگانه در پیش گرفت. از یک سو، به طور انتخابی در نهادهایی چون آیکن^۱ (ICANN) و کارگروه مهندسی اینترنت^۲ (IETF) مشارکت کرد تا از تحولات فنی عقب نماند. از سوی دیگر، به توسعه استانداردها و معماری بومی پرداخت تا از وابستگی بیش از حد به غرب جلوگیری کند. این سیاست دوگانه اما بی چالش نبود. در سال ۲۰۰۱، حکمی از سوی یک دادگاه آمریکایی در باره مالکیت دامنه یک شرکت چینی، اعتراض پکن را برانگیخت و وابستگی اینترنت جهانی به نظام قضایی و مقررات آمریکا را آشکار کرد. در سال ۲۰۰۴ نیز اجرای دستگیری روزنامه نگار «شی تائو» با همکاری شرکت پاهو نشان داد که تعامل شرکت های خارجی با دولت چین می تواند به مناقشات حقوق بشری و سیاسی دامن بزند.

در سطح فلسفی، سیاست گذاری این دوره بر اصل «توسعه پیش از مدیریت» استوار بود. به این معنا که دولت ابتدا اجازه داد اینترنت رشد کند تا به ابزاری برای مدرنیزاسیون و توسعه اقتصادی تبدیل شود، اما هم زمان، سازوکارهایی برای کنترل سیاسی و امنیتی طراحی کرد تا در صورت نیاز به سرعت فعال

^۱Taobao

^۲Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN)

^۳Internet Engineering Task Force (IETF)

شوند. به همین دلیل، این مرحله بیشتر «مسئله محور» بود تا «استراتژیک»؛ یعنی سیاست‌ها بیشتر برای پاسخ به چالش‌های فوری تدوین می‌شدند تا ترسیم یک چشم‌انداز بلندمدت.

تعمیق کنترل و بلوغ بازار اینترنت در چین (۲۰۰۵-۲۰۱۲)

از میانه دهه ۲۰۰۰ به بعد، اینترنت در چین وارد مرحله‌ای شد که هم از نظر اقتصادی و هم از نظر سیاسی اهمیت بی‌سابقه‌ای یافت. شمار کاربران به سرعت افزایش یافت و اینترنت به بخشی جدایی‌ناپذیر از زندگی روزمره مردم بدل شد. هم‌زمان، دولت مرکزی که پیش‌تر رویکرد «توسعه‌پیش از مدیریت» را در پیش گرفته بود، اکنون بیش از هر زمان دیگری بر مدیریت و کنترل فعال تمرکز کرد. این دوره به نوعی دوران تثبیت «الگوی چینی حکمرانی سایبری» است؛ الگویی که هم مبتنی بر رشد بازارهای دیجیتال است و هم بر کنترل شدید سیاسی و امنیتی.

انفجار کاربران و نفوذ اجتماعی اینترنت

در آغاز این دوره (۲۰۰۵)، چین حدود ۱۱۱ میلیون کاربر بر اینترنت داشت. اما تنها ظرف هفت سال، این رقم به بیش از ۵۶۴ میلیون نفر در سال ۲۰۱۲ رسید؛ یعنی بیش از ۴۰ درصد جمعیت کشور. چنین رشدی، اینترنت را از یک فناوری جدید به یک پدیده اجتماعی-فرهنگی تمام‌عیار تبدیل کرد. تلفن‌های همراه و شبکه‌های اجتماعی نیز به سرعت در حال گسترش بودند. این شرایط باعث شد که اینترنت نه فقط ابزار کار و تجارت، بلکه رسانه‌ای عمومی برای ارتباطات روزمره، سرگرمی و حتی بیان سیاسی شود.

تقویت چارچوب‌های نهادی و نظارتی

برای مدیریت چنین فضایی، دولت چین نهادهای موجود را تقویت و نهادهای تازه‌ای ایجاد کرد. وزارت صنعت و فناوری اطلاعات (MIIT) که در سال ۲۰۰۸ به جای وزارت صنعت اطلاعات (MII) تأسیس شد،

نقش مرکزی تری در تنظیم‌گری ایفا کرد. در سطح عالی، «گروه رهبری ملی اطلاع‌رسانی» همچنان به عنوان مرجع هماهنگ‌کننده عمل می‌کرد.

همزمان، نظارت امنیتی بر فضای آنلاین به طور مستقیم توسط وزارت امنیت عمومی و نهادهای تبلیغاتی حزب تقویت شد. شرکت‌های اینترنتی داخلی نیز به عنوان «بازوهای اجرایی سانسور» موظف شدند محتوای کاربران خود را کنترل کنند و در صورت تخطی، پاسخگوی دولت باشند. این الگو که «خودنظارتی اجباری» نامیده می‌شود، یکی از نوآوری‌های چین در حکمرانی اینترنت به شمار می‌رود.

شکل‌گیری «اینترنت چینی» در برابر اینترنت جهانی

در همین دوره، شکاف میان اینترنت چین و اینترنت جهانی عمیق‌تر شد. بسیاری از پلتفرم‌های غربی مانند گوگل، فیس‌بوک، توئیتر و یوتیوب به دلیل اختلاف بر سر سانسور و مسائل امنیتی یا از بازار چین خارج شدند یا مسدود گردیدند. در مقابل، پلتفرم‌های بومی مانند «ویبو» (نسخه چینی توئیتر)، «یوکو» (مشابه یوتیوب)، و «رن‌رن» (مشابه فیس‌بوک) رشد کردند.

نمونه برجسته این شکاف، خروج گوگل در سال ۲۰۱۰ بود. گوگل که حاضر به تبعیت کامل از قوانین سانسور چین نشد، سرورهای خود را به هنگ‌کنگ منتقل کرد. این رخداد نه تنها پیامدهای اقتصادی داشت، بلکه به لحاظ نمادین نشان‌دهنده تفاوت عمیق دیدگاه چین و غرب در باره آزادی اطلاعات بود.

رشد شتابان اقتصاد دیجیتال

در بُعد اقتصادی، این دوره را باید دوران طلایی رشد شرکت‌های فناوری چینی دانست. علی‌بابا با توسعه پلتفرم‌های تجارت الکترونیک خود، به رهبر بلامنازع بازار داخلی بدل شد. تنسنت با گسترش خدمات

۱ Weibo

۲ Yoko

۳ Renren

کیوکوو و سپس راه‌اندازی ویچت در سال (۲۰۱۱)، اکوسیستمی جامع از ارتباطات، پرداخت و سرگرمی دیجیتال خلق کرد. بایدونیز با سلطه بر بازار جست‌وجوی اینترنتی، به «گوگل چین» شهرت یافت. در همین حال، سیاست‌های دولتی برای حمایت از «نوآوری بومی» زمینه‌ای فراهم آورد تا شرکت‌های داخلی نه تنها بازار داخلی را تصاحب کنند، بلکه به تدریج در عرصه‌های جهانی نیز به چالشگران جدی تبدیل شوند.

تنش میان توسعه و کنترل

اما با افزایش نفوذ اینترنت، تنش‌های سیاسی-اجتماعی نیز آشکارتر شد. وبلاگ‌ها، فروم‌ها و بعدها شبکه‌های اجتماعی بستری برای طرح انتقادهای اجتماعی و سیاسی فراهم کردند. اعتراضات، رسوایی‌های دولتی و حتی برخی حرکت‌های مدنی از طریق اینترنت سازماندهی می‌شدند. واکنش دولت، ترکیبی از کنترل سخت‌گیرانه (فیلترینگ، مسدودسازی و بازداشت فعالان) و مدیریت نرم (تولید محتوای تبلیغاتی، هدایت افکار عمومی) بود.

رخداد‌های بین‌المللی مانند «بهار عربی» (۲۰۱۱) زنگ خطری جدی برای حزب کمونیست محسوب شد و رهبران را متقاعد کرد که اینترنت می‌تواند تهدیدی واقعی برای ثبات سیاسی باشد. همین تجربه‌ها زمینه‌ساز رویکردهای سخت‌گیرانه‌تر در دوره پس از ۲۰۱۲، به‌ویژه باروی کارآمدن شی جین‌پینگ شد.

بازآزایی نهادی در شیوه حکمرانی اینترنت (۲۰۱۲- تاکنون)

زمینه‌های بحران حکمرانی پیش از ۲۰۱۲

پیش از روی کار آمدن شی جین‌پینگ، نظام حکمرانی اینترنت در چین دچار مجموعه‌ای از مشکلات ساختاری و عملیاتی بود که عملاً ظرفیت کنترل دولت را تضعیف می‌کرد. نهادهای مختلف دولتی، از

وزارتخانه‌های امنیت عمومی و صنایع اطلاعاتی گرفته تا بخش‌های فرهنگی و تبلیغاتی حزب کمونیست، هر یک مسئولیت‌هایی در فضای مجازی داشتند. اما این وظایف اغلب هم‌پوشانی داشت و هیچ نهاد مرکزی وجود نداشت که این فعالیت‌ها را هماهنگ کند. نتیجه این وضعیت چیزی بود که در ادبیات سیاسی چین به «نبردهای بوروکراتیک» معروف شد: سازمان‌ها به جای همکاری، برای افزایش بودجه، اعتبار و نفوذ خود بایکدیگر رقابت می‌کردند.

از سوی دیگر، ضعف ارتباط بین دولت مرکزی و دولت‌های محلی باعث شده بود اجرای سیاست‌ها در استان‌ها و شهرها ناهماهنگ باشد. یکن ممکن بود سیاست سخت‌گیرانه‌ای برای کنترل اینترنت تدوین کند، اما در سطح محلی یا این سیاست با تأخیر و سستی اجرا می‌شد یا حتی مسئولان محلی به دلیل اولویت دادن به رشد اقتصادی، عملاً چشم‌خود را بر بسیاری از تخلفات می‌بستند.

عامل سوم، ناکارآمدی ابزارهای سنتی کنترل بود. چین در دهه‌های پیشین تجربه زیادی در سانسور رسانه‌های چاپی و تلویزیون داشت، اما ظهور پلتفرم‌های رسانه اجتماعی مانند «ویبو» یا اپلیکیشن‌های پیام‌رسان، قواعد بازی را به کلی تغییر داد. این رسانه‌ها امکان تولید و انتشار سریع محتوا توسط کاربران عادی را فراهم کردند و شبکه‌ای از «بیگ‌وی‌ها» (کاربران پرنفوذ با دنبال‌کنندگان میلیونی) به وجود آوردند که عملاً می‌توانستند در مدت کوتاهی افکار عمومی را شکل دهند. چنین پدیده‌ای ظرفیت دولت برای کنترل اطلاعات را به چالش می‌کشید.

در سطح بین‌المللی نیز، چین همچنان به فناوری خارجی وابسته بود؛ چه در زمینه سخت‌افزار (تراشه‌ها و سرورها) و چه در زمینه نرم‌افزار و استانداردهای اینترنتی. این وابستگی باعث آسیب‌پذیری استراتژیک کشور می‌شد. چین در مجامع جهانی اینترنت نیز نقش پررنگی نداشت و مدل حکمرانی لیبرال محور غربی عملاً میدان‌دار بود. بنابراین پیش از ۲۰۱۲، فضای مجازی چین هم از درون (به دلیل ضعف نهادی و ابزارهای ناکارآمد) و هم از بیرون (به دلیل فشار و وابستگی خارجی) آسیب‌پذیر بود.

واکنش شی جین‌پینگ: ضرورت بازطراحی نهادی

با به قدرت رسیدن شی جین‌پینگ در سال ۲۰۱۲، او به سرعت دریافت که تداوم این وضعیت برای حزب کمونیست چین خطرناک است. چراکه اینترنت نه تنها یک فناوری ارتباطی، بلکه به تدریج به عرصه

اصلی شکل‌گیری افکار عمومی و حتی سازمان‌دهی اعتراضات اجتماعی تبدیل شده بود. شی به این نتیجه رسید که بدون بازآرایی بنیادین و متمرکزسازی قدرت در حوزه سایبری، حزب کمونیست نمی‌تواند کنترل مؤثری بر فضای مجازی داشته باشد.

به همین دلیل، او در نخستین سال‌های رهبری‌اش، دست به اصلاحات نهادی زد و دو نهاد کلیدی ایجاد کرد که بعدها ستون‌های اصلی حکمرانی اینترنت چین شدند:

۱. **اداره فضای مجازی چین (CAC):** این نهاد در سطح وزارتخانه‌ای شکل گرفت و وظیفه‌اش یکپارچه‌سازی مسئولیت‌های پراکنده‌ای بود که تا پیش از آن میان چندین سازمان توزیع شده بود. CAC از ابتدا با تمرکز بر سانسور محتوا آغاز به کار کرد، اما به تدریج به تنظیم‌گر اصلی کل فضای مجازی چین بدل شد. وظایفش شامل نظارت بر سیستم نام دامنه، مدیریت مقررات امنیت داده، اجرای قوانین کلیدی همچون قانون امنیت سایبری (۲۰۱۷)، قانون امنیت داده (۲۰۲۱) و قانون حفاظت از اطلاعات شخصی (۲۰۲۱) و همچنین بازبینی امنیتی زیرساخت‌های حیاتی شد.

ویژگی مهم CAC، پیوند نزدیک آن با دستگاه تبلیغات حزب کمونیست است. از سال ۲۰۱۴، مدیران این نهاد هم‌زمان معاون اداره تبلیغات مرکزی حزب نیز بوده‌اند. این دوگانگی نشان می‌دهد که از منظر حزب، امنیت سایبری صرفاً موضوعی فنی نیست، بلکه بخش جدایی‌ناپذیری از جنگ ایدئولوژیک و کنترل افکار عمومی محسوب می‌شود.

۲. **گروه رهبری مرکزی امنیت سایبری و اطلاع‌رسانی (CCCI):** این گروه در اوایل سال ۲۰۱۴ تأسیس شد و شخص شی جین‌پینگ ریاست آن را بر عهده گرفت. ترکیب اعضا شامل مقامات عالی‌رتبه دولتی مانند وزیر امنیت عمومی، وزیر امور خارجه، وزیر دارایی، وزیر صنعت و فناوری اطلاعات، رئیس بانک مرکزی و همچنین رؤسای نهادهای کلیدی حزبی و نظامی بود. پیام آشکار این اقدام آن بود که اینترنت و امنیت سایبری در بالاترین سطح سیاسی کشور مدیریت خواهد شد. در سال ۲۰۱۸، جایگاه این گروه ارتقا یافت و به «کمیسیون مرکزی» تبدیل شد که مستقیماً زیر نظر کمیته مرکزی حزب فعالیت می‌کند. این ارتقا، وزن استراتژیک حکمرانی سایبری را در حد امنیت ملی و نظامی بالا برد.

شی در سخنرانی هنگام تأسیس این گروه، تشبیه معروفی به کار برد: امنیت سایبری و اطلاع‌رسانی مانند دو بال یک پرنده یا دو چرخ یک ارابه هستند، یعنی هیچ‌کدام بدون دیگری کار

نمی‌کند. این بیان استعاری به روشنی نشان می‌دهد که در نگاه او، کنترل اینترنت نه تنها برای دفاع در برابر تهدیدات خارجی بلکه برای هدایت و کنترل جریان اطلاعات داخلی نیز حیاتی است.

سیاست داخلی: از انضباط سخت‌گیرانه تا کنترل شرکت‌ها

با تثبیت این نهادها، دولت شی جین‌پینگ سیاستی تهاجمی‌تر را در فضای داخلی در پیش گرفت. مهم‌ترین شاخص این سیاست، ترکیبی از سانسور سخت‌گیرانه، نظارت فراگیر و کنترل مستقیم بر شرکت‌های فناوری بود.

افزایش سانسور و پاکسازی اینترنت: شی جین‌پینگ در جلسات داخلی تأکید کرد که کادرها باید «شمشیر را از غلاف بیرون بکشند»، استعاره‌ای برای برخورد بی‌امان با محتواهای نامطلوب. در کمپین «اینترنت پاک» (۲۰۱۵)، وزارت امنیت عمومی صدها نفر را به اتهام انتشار شایعات آنلاین بازداشت کرد، هزاران حساب کاربری در شبکه‌های اجتماعی مسدود شد و ده‌ها هزار وب‌سایت به دلیل محتوای غیراخلاقی یا سیاسی تعطیل گردید. این برخوردها پیامی روشن داشت: دولت حاضر است تا هر سطحی پیش برود تا فضای اینترنت را تحت کنترل خود نگه دارد.

مهار شرکت‌های فناوری: غول‌های فناوری مانند تِنسِنِت، علی‌بابا و بایدو به سرعت به بازیگران قدرتمند اقتصادی و اجتماعی تبدیل شده بودند. اما شی جین‌پینگ اجازه نداد این شرکت‌ها خارج از کنترل دولت عمل کنند. نمایندگان دولتی در هیئت‌مدیره آن‌ها منصوب شدند و سازوکارهایی برای تضمین هماهنگی سیاسی شان با حزب ایجاد شد. نمونه مشهور، زمانی بود که یک رسانه خصوصی مطلبی انتقادی علیه شی منتشر کرد و در پاسخ، تلویزیون دولتی مستندی پخش کرد که علی‌بابا را به فروش کالای تقلبی متهم می‌کرد. این برخورد غیرمستقیم نشان می‌داد که دولت می‌تواند با ابزارهای اقتصادی و رسانه‌ای، شرکت‌ها را وادار به اطاعت کند.

پایان «عصر طلایی بیگ وی‌ها»: از سال ۲۰۱۳ به بعد، دولت فشار زیادی بر کاربران پرنفوذ شبکه‌های اجتماعی وارد کرد. این افراد که میلیون‌ها دنبال‌کننده داشتند، اغلب در مورد مسائل اجتماعی و سیاسی اظهار نظر می‌کردند و عملاً به رقیب رسانه‌های رسمی تبدیل شده بودند. با اجرای

سیاست‌های سخت‌گیرانه‌تر، بسیاری از این حساب‌ها مسدود شدند و آزادی عمل آن‌ها به شدت کاهش یافت.

چارچوب قانونی جامع و سخت‌گیرانه

یکی از مهم‌ترین وجوه حکمرانی سایبری در دوره شی جین‌پینگ، قانون‌گذاری فراگیر و نظام‌مند است. برخلاف دوران پیشین که مقررات بیشتر به شکل پراکنده، موقتی یا موردی اجرا می‌شد، این بار دولت تصمیم گرفت مجموعه‌ای منسجم و چندلایه از قوانین را تدوین کند تا هم ابزارهای اجرایی برای نهادهای تازه تأسیس فراهم آورد و هم چارچوبی الزام‌آور برای شرکت‌ها و کاربران ایجاد نماید. این روند در واقع ترجمان حقوقی همان سیاست تمرکزگرا و سخت‌گیرانه‌ای بود که شی از همان ابتدا دنبال می‌کرد.

اولین و شاید مهم‌ترین نقطه عطف، تصویب قانون امنیت سایبری در سال ۲۰۱۷ بود. این قانون را می‌توان سنگ بنای رژیم حقوقی جدید اینترنت در چین دانست. بر اساس این قانون، تمام ارائه‌دهندگان خدمات شبکه‌ای، اعم از اپراتورهای مخابراتی دولتی یا شرکت‌های خصوصی بزرگ، موظف شدند همکاری کامل با نهادهای امنیتی داشته باشند و در صورت درخواست، داده‌ها و پشتیبانی فنی در اختیار دولت بگذارند. قانون، شرکت‌ها را ملزم کرد که سیستم‌های سخت‌گیرانه امنیتی ایجاد کنند، هویت واقعی کاربران را احراز نمایند و برنامه‌های واکنش اضطراری در برابر حملات سایبری طراحی کنند. اما شاید مهم‌ترین بخش این قانون ماده سی و هفتم بود؛ ماده‌ای که مقرر می‌کرد تمامی داده‌های شخصی و اطلاعات حساس شهروندان چینی باید در داخل کشور ذخیره شود. این ماده در عمل شرکت‌های خارجی را مجبور کرد زیرساخت‌های داده‌ای خود را در خاک چین مستقر کنند، اقدامی که هم دسترسی دولت به اطلاعات را تسهیل می‌کرد و هم وابستگی کشور به خارج را کاهش می‌داد.

چهار سال بعد، در سال ۲۰۲۱، قانون امنیت داده به اجرا درآمد. اگرچه در ظاهر این قانون ادامه همان مسیر امنیتی بود، اما در واقع گامی فراتر به حساب می‌آید. دولت چین با این قانون، برای نخستین بار یک نظام طبقه‌بندی و درجه‌بندی داده‌ها را معرفی کرد. بر اساس اهمیت داده برای امنیت ملی، اقتصاد و منافع عمومی، دسته‌بندی‌های مختلفی تعریف شد. داده‌هایی که اهمیت بالاتری داشتند،

زیر چتر حفاظتی سخت‌تری قرار گرفتند. این قانون نشان می‌داد که دولت چین داده را نه صرفاً منبع اقتصادی، بلکه به مثابه یک دارایی استراتژیک و عنصر حیاتی امنیت ملی می‌بیند. اداره فضای مجازی چین نیز به عنوان هماهنگ‌کننده اصلی امنیت داده‌ها معرفی شد و اختیارات گسترده‌ای برای نظارت بر کل چرخه داده، از جمع‌آوری تا پردازش و انتقال، به دست آورد.

همان سال، قانون دیگری تصویب شد که بیش از قوانین پیشین بر جنبه‌های حقوق شهروندان و مصرف‌کنندگان تمرکز داشت. قانون حفاظت از اطلاعات شخصی، که اغلب آن را معادل چینی قانون GDPR اتحادیه اروپا می‌دانند، به موضوع رضایت کاربران و شفافیت پردازش داده‌ها پرداخت. در این قانون برای نخستین بار تأکید شد که شرکت‌ها باید به طور صریح رضایت کاربران را برای استفاده از داده‌هایشان جلب کنند و این اطلاعات را تنها در چهارچوبی مشخص به کار بگیرند. اهمیت دیگر این قانون، حوزه قضایی فرامرزی آن بود. به عبارت دیگر، هر شرکتی در هر نقطه جهان که داده‌های شخصی شهروندان چینی را پردازش کند، مشمول این قانون خواهد بود. این بدان معناست که دولت چین ابزار حقوقی لازم برای اعمال حاکمیت بر داده‌های شهروندانش حتی در خارج از مرزها را نیز به دست آورد.

البته قانون‌گذاری در همین سه متن اصلی متوقف نشد. دولت مقررات تکمیلی و اقدامات جزئی‌تری نیز وضع کرد که هر یک به نحوی دامنه کنترل دولت را گسترش می‌داد. نمونه بارز آن مقررات مربوط به انتقال داده‌های برون مرزی است که از سپتامبر ۲۰۲۲ لازم‌الاجرا شد. بر اساس این مقررات، هر نهادی که قصد انتقال داده به خارج از چین را داشته باشد باید ارزیابی امنیتی انجام دهد و تنها در صورت تأیید اداره فضای مجازی چین می‌تواند این کار را انجام دهد. اگر یک شرکت بیش از یک میلیون کاربر داشته باشد یا حجم زیادی از اطلاعات حساس را مدیریت کند، الزام‌ها به مراتب سخت‌تر می‌شود. این وضعیت به ویژه برای شرکت‌های چندملیتی دشواری‌های زیادی ایجاد کرده و بسیاری از آن‌ها ناگزیر شده‌اند مراکز داده‌ای محلی در چین ایجاد کنند.

همچنین در فوریه ۲۰۲۲ اقداماتی برای بازبینی امنیتی در نظر گرفته شد که به طور خاص بر شرکت‌هایی متمرکز بود که قصد داشتند سهام خود را در بورس‌های خارجی عرضه کنند. این مقررات تصریح می‌کرد که هر شرکتی که اطلاعات بیش از یک میلیون کاربر را در اختیار دارد و می‌خواهد در خارج از کشور وارد بازار سرمایه شود، ابتدا باید تحت بازبینی سخت‌گیرانه امنیتی اداره فضای مجازی چین قرار

گیرد. هدف از این اقدام جلوگیری از آن بود که داده‌های حساس شهروندان یا اطلاعات حیاتی زیرساختی به طور ناخواسته در اختیار نهادهای خارجی قرار گیرد. این سیاست به دولت چین امکان داد تا حتی در روند جهانی سازی شرکت‌های فناوری داخلی نیز کنترل خود را اعمال کند.

به این ترتیب، مجموعه قوانین و مقرراتی که از سال ۲۰۱۷ به بعد تصویب شد، چارچوبی بی‌سابقه برای حکمرانی فضای مجازی در چین به وجود آورد. این چارچوب از یک سو امنیت ملی و ایدئولوژیک حزب کمونیست را تضمین می‌کرد و از سوی دیگر، برای شهروندان و شرکت‌ها محیطی به شدت کنترل شده و الزام‌آور ایجاد می‌نمود. اما اهمیت این قوانین فقط در داخل کشور نبود؛ چراکه پیام روشنی به جهان ارسال می‌کرد: چین مدلی متفاوت از حکمرانی اینترنت ارائه کرده است، مدلی که در آن دولت قدرت مطلق در مدیریت داده‌ها و فضای دیجیتال دارد و این حوزه نه قلمروی آزاد شهروندان یا صرفاً عرصه‌ای اقتصادی، بلکه بخشی از امنیت ملی و ایدئولوژی رسمی کشور به شمار می‌رود.

ابتکارات استراتژیک و توسعه فناوری

در کنار بازسازی نهادی و قانون‌گذاری سخت‌گیرانه، یکی دیگر از ارکان اصلی حکمرانی اینترنت در دوره شی جین‌پینگ، تدوین و اجرای مجموعه‌ای از برنامه‌های استراتژیک بود. این برنامه‌ها نه تنها بر نحوه اداره فضای مجازی در داخل کشور اثر گذاشتند، بلکه مسیر کلی توسعه فناوری و جایگاه بین‌المللی چین را نیز مشخص کردند. هدف مشترک همه این ابتکارات، کاهش وابستگی به غرب، به ویژه ایالات متحده، و تبدیل چین به قدرتی مستقل و حتی پیشرو در عرصه‌های نوین فناوری بود.

یکی از مهم‌ترین این ابتکارات، برنامه «ساخت چین ۲۰۲۵» بود که در سال ۲۰۱۵ معرفی شد. این طرح به نوعی نقشه راه صنعتی کشور محسوب می‌شد. رهبران چین به این نتیجه رسیده بودند که اگر اقتصاد دیجیتال قرار است در آینده ستون فقرات قدرت ملی باشد، نمی‌توانند همچنان به واردات فناوری‌های کلیدی متکی بمانند. بر همین اساس، برنامه «ساخت چین ۲۰۲۵» ده حوزه استراتژیک را هدف قرار داد؛ از جمله رباتیک، تجهیزات حمل‌ونقل پیشرفته، بیوتکنولوژی، خودروهای برقی و هوش مصنوعی. نکته قابل توجه این است که این برنامه صرفاً جنبه صنعتی نداشت، بلکه به شدت با سیاست‌های دیجیتال و سایبری مرتبط بود. چراکه تحقق آن مستلزم توسعه گسترده فناوری اطلاعات

نسل جدید، پردازش داده‌های بزرگ، و استفاده از اینترنت اشیا در صنایع بود. در عمل، این طرح تلاش می‌کرد چین را از «کارگاه جهان» به یک «مرکز نوآوری جهانی» بدل کند. حمایت‌های مالی و سیاسی عظیمی پشت این برنامه قرار داشت، تا جایی که بسیاری از شرکت‌های غربی نگران شدند و این طرح یکی از موضوعات اصلی در منازعات تجاری چین و آمریکا شد.

هم‌زمان با این برنامه صنعتی، سیاست دیگری با عنوان «اینترنت پلاس» در سال ۲۰۱۵ توسط نخست‌وزیر وقت، لی که چیانگ، مطرح شد. اگر «ساخت چین ۲۰۲۵» بیشتر بر صنایع پیشرفته متمرکز بود، «اینترنت پلاس» می‌خواست فناوری‌های دیجیتال را به اعماق اقتصاد سنتی ببرد. ایده اصلی این بود که اینترنت و ابزارهای دیجیتال نه فقط در حوزه‌های جدید، بلکه در کشاورزی، انرژی، حمل و نقل و تولید سنتی نیز نفوذ کنند. این سیاست باعث شد که دیجیتالی‌سازی گسترده‌ای در اقتصاد چین اتفاق بیفتد؛ کشاورزان به پلتفرم‌های تجارت الکترونیک متصل شدند، کارخانه‌های قدیمی به سیستم‌های مبتنی بر داده‌های بزرگ مجهز شدند و حتی خدمات عمومی مانند آموزش و بهداشت به سمت دیجیتالی شدن پیش رفت. این سیاست عملاً نشان داد که دولت چین اینترنت را نه فقط به عنوان فضای ارتباطی، بلکه به مثابه یک نیروی محرکه برای بازسازی کل اقتصاد در نظر گرفته است.

از دیگر ابتکارات مهم، طرح توسعه هوش مصنوعی نسل جدید بود که در سال ۲۰۱۷ منتشر شد. در این سند استراتژیک، دولت به طور آشکار هدف گذاری کرد که چین تا سال ۲۰۳۰ به رهبر جهانی در زمینه هوش مصنوعی تبدیل شود. این هدف در سه مرحله تعریف شد: ابتدا رسیدن به سطح کشورهای پیشرفته تا سال ۲۰۲۰، سپس تبدیل شدن به یک قدرت اصلی در سال ۲۰۲۵، و در نهایت کسب رهبری جهانی تا ۲۰۳۰. اهمیت این طرح در آن است که نشان می‌دهد دولت چین، آینده رقابت‌های بین‌المللی را نه در حوزه‌های سنتی مانند تجارت یا انرژی، بلکه در عرصه فناوری‌های نوینی چون هوش مصنوعی می‌بیند. سرمایه‌گذاری‌های کلان در دانشگاه‌ها، پارک‌های فناوری و استارت‌آپ‌ها، و همچنین حمایت از جذب استعداد‌های بین‌المللی، همگی بخشی از این استراتژی بودند.

چین در حوزه زیرساخت‌های ارتباطی نیز دست به ابتکارات بزرگی زد. توسعه شبکه‌های نسل پنجم، یعنی 5G، از اولویت‌های اصلی قرار گرفت. تا سال ۲۰۲۳، چین بیش از دو نیم میلیون ایستگاه

پایه G۵ نصب کرده بود که بزرگ‌ترین شبکه G۵ جهان به شمار می‌آید. این شبکه نه تنها به کاربران امکان دسترسی سریع‌تر و پایدارتر به اینترنت می‌دهد، بلکه زیرساخت ضروری برای شهرهای هوشمند، خودروهای خودران و صنایع مبتنی بر اینترنت اشیا محسوب می‌شود. به موازات این توسعه، چین تحقیقات در زمینه نسل ششم یا همان G۶ را نیز آغاز کرده و حتی اولین ماهواره آزمایشی G۶ را پرتاب کرده است. این اقدامات نشان می‌دهد که دولت نه تنها می‌خواهد در رقابت فناوری عقب نماند، بلکه قصد دارد در خط مقدم آینده ارتباطات قرار گیرد.

اما شاید جاه طلبانه‌ترین بخش سیاست‌های فناوریانه چین، ابتکار «راه ابریشم دیجیتال» باشد. این طرح که بخشی از ابتکار کلان «کمربند و جاده» است، با هدف گسترش نفوذ جهانی چین در حوزه دیجیتال طراحی شد. در چارچوب این ابتکار، چین در کشورهای مختلف، به ویژه در آسیا، آفریقا و بخش‌هایی از اروپا، سرمایه‌گذاری‌های عظیمی در زمینه کابل‌های فیبر نوری زبرد پایایی، مراکز داده، شبکه‌های موبایل و پلتفرم‌های تجارت الکترونیک انجام داده است. این پروژه‌ها فقط جنبه اقتصادی ندارند، بلکه ابزار مهمی برای صادرات استانداردهای فنی چین و افزایش نفوذ سیاسی این کشور در اکوسیستم دیجیتال جهانی هستند. به این ترتیب، حکمرانی سایبری چین نه تنها در مرزهای داخلی محدود نمی‌ماند، بلکه به بخشی از راهبرد ژئوپولیتیک کلان کشور نیز تبدیل می‌شود.

مجموعه این ابتکارات استراتژیک نشان می‌دهد که دولت شی جین‌پینگ به اینترنت و فناوری صرفاً به چشم ابزار کنترل یا حتی صرفاً به عنوان محرک اقتصادی نگاه نمی‌کند. بلکه این حوزه‌ها را به عنوان میدان اصلی رقابت جهانی قرن بیست و یکم می‌بیند. سیاست‌های داخلی، قانون‌گذاری سخت‌گیرانه، و برنامه‌های توسعه‌ای همه در خدمت این هدف هستند که چین از یک بازیگر مصرف‌کننده فناوری به یک قدرت تولیدکننده و صادرکننده فناوری بدل شود. این همان نقطه‌ای است که حکمرانی سایبری داخلی با جاه‌طلبی‌های بین‌المللی پیوند می‌خورد و نشان می‌دهد چرا فضای مجازی در دوره شی جین‌پینگ نه فقط موضوعی فنی، بلکه بخشی اساسی از پروژه سیاسی و تمدنی چین محسوب می‌شود.

پیوست

خط زمانی رویدادهای مهم فضای مجازی چین

مرحله پیش از ۱۹۹۴ (مرحله غیردولتی)

نخستین ایمیل در چین ارسال شد و سرآغاز استفاده گسترده تر از اینترنت بود.	۱۴ سپتامبر ۱۹۸۷
شبکه آکادمیک چین ایجاد ارتباطات کامپیوتری را آغاز کرد.	۱۹۸۷
مرکز ملی رایانش و امکانات شبکه ای چین (NCFC) راه اندازی شد.	اکتبر ۱۹۸۹
نام دامنه ملی چین (CN) ثبت شد و در اکتبر ۱۹۹۴ به طور رسمی تأیید گردید.	۲۸ نوامبر ۱۹۹۰
ایده توسعه اقتصاد اطلاعات به عنوان یک هدف سیاستی مهم مطرح شد.	۱۹۹۲
دولت ایالات متحده انجمن اینترنت را تأسیس کرد.	۱۹۹۲

۱۹۹۴ تا ۲۰۰۴

(مرحله کنترل دولتی / وب ۱،۰ / مسائل عملکردی)

مقررات حفاظت امنیتی سیستم‌های اطلاعاتی کامپیوتری توسط شورای دولتی چین صادر شد.	فوریه ۱۹۹۴
گروه کارشناسان ملی اطلاع‌رسانی به عنوان گروه مشورتی برای تصمیم‌گیران تشکیل شد.	مه ۱۹۹۴
چین رسماً به اینترنت متصل شد.	۱۹۹۴
شمار کاربران اینترنت در چین به ۴۰ هزار نفر رسید.	اواسط ۱۹۹۵
مقررات موقت اداره شبکه سازی بین‌المللی کامپیوتر صادر شد.	۱۹۹۶
گروه راهبری اطلاع‌رسانی تحت شورای دولتی، به رهبری ژورونگجی، معاون نخست‌وزیر وقت، تأسیس شد.	۱۹۹۶
مرکز تجارت الکترونیک بین‌المللی چین توسط وزارت روابط اقتصادی و تجارت خارجی راه‌اندازی شد.	۱۹۹۶
شرکت NetEase تأسیس شد.	۱۹۹۷
مرکز اطلاعات شبکه اینترنت چین (CNNIC) برای مدیریت ثبت نام دامنه و عملیات سرورهای ریشه ایجاد شد.	ژوئن ۱۹۹۷

مقررات حفاظت امنیتی شبکه‌سازی بین‌المللی کامپیوتر منتشر شد.	دسامبر ۱۹۹۷
وزارت صنایع اطلاعات (MIIT) از ادغام وزارت پست و مخابرات و وزارت صنایع الکترونیک شکل گرفت.	مارس ۱۹۹۸
مقررات اجرایی مربوط به اداره شبکه‌سازی بین‌المللی کامپیوتر صادر شد.	مارس ۱۹۹۸
شرکت اینترنتی برای نام‌ها و شماره‌های اختصاص یافته (ICANN) تأسیس شد.	۱۹۹۸
پیام‌رسان Tencent QQ راه‌اندازی شد.	فوریه ۱۹۹۹
شرکت Alibaba تأسیس شد.	آوریل ۱۹۹۹
شرکت Baidu تأسیس شد.	ژانویه ۲۰۰۰
اداره اخبار و تبلیغات شبکه‌دفتر اطلاعات شورای دولتی برای هماهنگی امور خبر و تبلیغات اینترنتی تشکیل شد.	آوریل ۲۰۰۰
تعداد کاربران اینترنت در چین به ۲۲/۵ میلیون نفر رسید.	دسامبر ۲۰۰۰
«تصمیم‌گیری در باره حفظ امنیت اینترنت» توسط کنگره ملی خلق صادر شد.	۲۰۰۰
پروژه سپر طلایی (فایروال بزرگ چین) رسماً راه‌اندازی شد.	۲۰۰۰
انجمن اینترنت چین (ISC) تأسیس شد.	مه ۲۰۰۱

پرونده مایا علیه CNN شکل گرفت که موجب نارضایتی چین از کنترل آمریکا شد.	۲۰۰۱
ژیانگ زمین استفاده از فناوری اطلاعات را راهبردی برای صنعتی سازی و نو سازی کشور دانست.	۲۰۰۲
شرکت Alibaba پلتفرم Taobao راه اندازی کرد.	مه ۲۰۰۳
شیوع سارس توانایی اینترنت را در دور زدن کنترل های تبلیغاتی دولت نشان داد.	۲۰۰۳
طرح زیرساخت احراز هویت و حریم خصوصی شبکه بی سیم محلی (WAPI) منتشر شد.	۲۰۰۳
نخستین اجلاس جهانی جامعه اطلاعاتی (WSIS I) در ژنو برگزار شد.	۲۰۰۳
راه اندازی شد و پرداخت های آنلاین Alipay راتسهیل کرد.	۲۰۰۴
قانون امضای الکترونیک و مقررات تقویت مدیریت اینترنت منتشر شد.	۲۰۰۴
روزنامه نگارشی تائو پس از ارائه اطلاعات توسط یاهو به مقامات چینی دستگیر شد.	۲۰۰۴

۲۰۰۵ تا ۲۰۱۳

(هو جین تائو / وب ۲,۰ / مسائل محتوایی / هماهنگی چندعاملی)

Alibaba یا هو چین کنترل خدمات خود را به واگذار کرد.	۲۰۰۵
تعداد کاربران اینترنت در چین به ۱۱۱ میلیون نفر رسید.	دسامبر ۲۰۰۵
دومین اجلاس جهانی جامعه اطلاعاتی (WSIS II) در تونس برگزار و «مجمع حکمرانی اینترنت» ایجاد شد.	۲۰۰۵
برنامه پنج ساله یازدهم توسعه ملی اقتصادی و اجتماعی صادر شد.	۲۰۰۵
مرکز گزارش دهی اطلاعات غیرقانونی و مضر اینترنتی تأسیس شد.	۲۰۰۵
استراتژی ملی توسعه اطلاع رسانی (NIDS) منتشر شد.	۲۰۰۶
گروه هماهنگی ملی مدیریت اینترنت شکل گرفت.	۲۰۰۶
پلتفرم های بین المللی مانند یوتیوب موقتاً مسدود و سپس باز شدند.	۲۰۰۸
نخستین انجمن صنعت اینترنت آمریکا-چین برگزار شد.	۲۰۰۸
دسترسی به اینترنت برای چند ماه در سین کیانگ پس از خشونت ها قطع شد.	ژوئیه ۲۰۰۹
شبکه اجتماعی Sina Weibo راه اندازی شد.	اوت ۲۰۰۹

گوگل موتور جستجوی خود در سرزمین اصلی چین را تعطیل کرد.	ژانویه ۲۰۱۰
تعداد کاربران اینترنت در چین به ۵۴۷ میلیون نفر رسید.	دسامبر ۲۰۱۰
وایت پیپر دولت چین رسماً مفهوم «حاکمیت سایبری» را مطرح کرد.	۲۰۱۰
هفتاد و نهمین نشست IETF برای نخستین بار در چین برگزار شد.	۲۰۱۰
پیام رسان WeChat راه اندازی شد.	ژانویه ۲۰۱۱
اداره فضای مجازی چین (CAC) با دامنه عملکردی محدود تر از امروز تأسیس شد.	مه ۲۰۱۱
چین باروسیه، از بکستان و تاجیکستان برای تدوین «آیین نامه بین المللی رفتار در امنیت اطلاعات» همکاری کرد.	۲۰۱۱
شی جین پینگ دبیر کل حزب کمونیست چین شد.	نوامبر ۲۰۱۲
ادوارد اسنودن اسناد جاسوسی آمریکا را افشا کرد.	ژوئن ۲۰۱۳
سرکوب حساب های پرمخاطب (Big Vs) در Sina Weibo آغاز شد.	۲۰۱۳
طرح ملی توسعه G۵ توسط وزارت صنعت و فناوری اطلاعات راه اندازی شد.	۲۰۱۳

۲۰۱۴ تا امروز

(شی جین پینگ / برنامه ریزی استراتژیک / حاکمیت سایبری منعطف)

گروه راهبری مرکزی امنیت سایبری و اطلاع رسانی (CCCI) تشکیل شد و حکمرانی اینترنت چین را به سطح استراتژیک ملی ارتقا داد.	فوریه ۲۰۱۴
اداره فضای مجازی چین (CAC) با مسئولیت های گسترده در تنظیم و هماهنگی سیاست های اینترنت ایجاد شد.	اواسط ۲۰۱۴
نخستین کنفرانس جهانی اینترنت در ووژن چین برگزار شد.	نوامبر ۲۰۱۴ و پس از آن هر سال
طرح کار آفرینی انبوه و نوآوری برای رشد اقتصادی معرفی شد.	۲۰۱۴
طرح «ساخت چین ۲۰۲۵» منتشر شد.	مه ۲۰۱۵
ابتکار «اینترنت پلاس» توسط لی که چیانگ معرفی شد.	مه ۲۰۱۵
تعداد کاربران اینترنت در چین به ۶۸۸ میلیون نفر رسید.	دسامبر ۲۰۱۵
«کمپین اینترنت پاک» منجر به بسته شدن ده ها هزار وب سایت و دستگیری حدود ۱۵ هزار نفر شد.	۲۰۱۵

نخستین نقطه تبادیل اینترنت بی طرف حامل در سرزمین اصلی چین، CHN-IX پکن، راه اندازی شد.	۲۰۱۵
رئیس جمهور شی جین پینگ در کنفرانس جهانی اینترنت سخترانی کلیدی ایراد کرد و حاکمیت اینترنت را ترویج داد.	۲۰۱۵
قانون جدید امنیت سایبری (CSL) تصویب شد.	۲۰۱۶
استراتژی ملی امنیت سایبری (NCSS) منتشر گردید.	دسامبر ۲۰۱۶
WeChat قابلیت برنامه های کوچک (Mini-Programs) را معرفی کرد.	ژانویه ۲۰۱۷
طرح توسعه نسل جدید هوش مصنوعی منتشر شد.	ژوئیه ۲۰۱۷
گزارش نوزدهمین کنگره ملی حزب کمونیست بر ساخت «قدرت سایبری»، «چین دیجیتال» و «جامعه هوشمند» تأکید کرد.	اکتبر ۲۰۱۷
اداره فضای مجازی چین اختیارات سیاسی بیشتری کسب کرد.	مارس ۲۰۱۸
شی جین پینگ بر ضرورت «نوآوری بومی» در فناوری های کلیدی مانند نیمه رساناها تأکید کرد.	آوریل ۲۰۱۸
انجمن سازمان های اجتماعی اینترنتی چین تأسیس شد.	۲۰۱۸
پنجمین کنفرانس جهانی اینترنت با همکاری سازمان های بین المللی برگزار شد.	۲۰۱۸

مفهوم «گردش دوگانه» به عنوان هدف استراتژیک توسعه اقتصادی چین معرفی شد.	۲۰۲۰
قانون امنیت داده‌ها (DSL) تصویب شد.	سپتامبر ۲۰۲۱
قانون حفاظت از اطلاعات شخصی (PIPL) به تصویب رسید.	نوامبر ۲۰۲۱
برنامه پنج ساله چهاردهم برای اطلاع‌رسانی ملی تصویب گردید.	پایان ۲۰۲۱
پیش‌نویس مقررات مدیریت امنیت داده‌های آنلاین منتشر شد.	نوامبر ۲۰۲۱
نسخه نهایی اقدامات بازبینی امنیت سایبری از سوی CAC ابلاغ شد.	ژانویه ۲۰۲۲
CAC اقدامات ارزیابی امنیتی انتقال برون‌مرزی داده‌ها را نهایی کرد.	ژوئیه ۲۰۲۲

References

1. Arsène, S. (2015). Book review: Cyber policy in China by Greg Austin. *China Perspectives*, 2015(3), 58–59.
2. Austin, G. (2018). *Cybersecurity in China: The Next Wave*. Springer International Publishing.
3. Benkler, Y. (2000). From consumers to users: Shifting the deeper structures of regulation towards sustainable commons and user access. *Federal Communications Law Journal*, 52(3), 561–579.
4. Cheung, T. M. (2018). The rise of China as a cybersecurity industrial power: balancing national security, geopolitical, and development priorities. *Journal of Cyber Policy*, 3(3), 306–326.
5. China Academy of Information and Communications Technology. (2020). *White paper on China's digital economy development*.
6. China Internet Network Information Center. (2015, January). *The 35th statistical report on Internet development in China*. CNNIC.
7. Choucri, N., & Clark, D. D. (2019). Cyberspace: Layers and interconnections. In *International relations in the cyber age: The co-evolution dilemma* (pp. 33–65). MIT Press.
8. Clayton, R., Murdoch, S.J., Watson, R.N.M. (2006). Ignoring the Great Firewall of China. In: Danezis, G., Golle, P. (eds) *Privacy Enhancing Technologies*. PET 2006. Lecture Notes in Computer Science, vol 4258. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/11957454_2
9. Griffiths, J. (2019). *The Great Firewall of China: How to build and control an alternative version of the Internet*. London: Zed Books. (Chapter 2).
10. Huang, R. H., & Henderson, J. (2021, October 21). *Is there a method behind China's tech crackdown madness?* MacroPolo.
11. IISS. (2021). *Cyber capabilities and national power: A net assessment*. International Institute for Strategic Studies.
12. Jon R. Lindsay. (2015) *The Impact of China on Cybersecurity: Fiction and Friction*. *International Security*; 39 (3): 7–47
13. Kuehl, D.T. (2009). *From Cyberspace to Cyberpower: Defining the Problem*.

14. Lin, J., Yu, Z., Wei, Y. D., & Wang, M. (2017). Internet Access, Spillover and Regional Development in China. *Sustainability*, 9(6), 946.
15. Liu, H., Wang, J., Zhang, Z., Tehrani, P. M., & Ma, J. (2023). Operational mechanisms for cooperation in network governance (Chapter 7). In *Framework for rule-based international cyberspace governance* (draft-hanliu-ricg-01). Internet Engineering Task Force.
16. Tang, F. (2020, November 19). *What is China's dual circulation economic strategy and why is it important?* South China Morning Post.
17. UNCTAD Secretariat. (2006). *Laws and contracts in an e-commerce environment* (Chapter 7). In *Information economy report 2006: Development perspective* (pp. 275–298). United Nations.