

Content Analysis of Fixed Internet Development Policies in Iran: Examining Objectives, Instruments, and Intervention Patterns

Article Info	ABSTRACT
<p>Keywords: Fixed broadband internet, public policy, telecommunications regulation, policy instruments, content analysis, government intervention style.</p>	<p>This study conducts a quantitative and thematic content analysis of regulatory policies concerning fixed broadband development in Iran between ۲۰۰۹ and ۲۰۲۴ (covering the ۱۰th to ۱۳th administrations). Out of all resolutions issued by the Communications Regulatory Commission during this period, ۱۶۰ policies specifically related to fixed internet were identified. Each resolution was coded based on its policy objectives, types of policy instruments, and regulatory intervention style. The findings reveal a steadily increasing share of fixed broadband policies—from ۱۰% of total decisions in the ۱۰th administration to around ۴۰% in the ۱۳th. Key policy goals included expanding network coverage, reducing tariffs, fostering market competition, and supporting infrastructure investment. While regulatory (command-and-control) instruments dominated earlier periods, economic instruments (financial incentives, tariff reform) became more prevalent in the latter two administrations. Furthermore, the overall regulatory approach shifted from centralized state control toward market-based governance supported by targeted incentives. This trend reflects the gradual institutional maturity of Iran’s telecom regulator and a broader shift from coercive regulation toward responsive policymaking in the fixed broadband sector.</p>

تحلیل محتوای سیاست‌های توسعه اینترنت ثابت در ایران: بررسی اهداف، ابزارها و الگوهای مداخله

محمدجواد آذری جهرمی^۱

مهرداد آقامحمدعلی کرمانی^۲

سیدسروش قاضی نوری^۳

چکیده

در این پژوهش، سیاست‌های تنظیم‌گری مرتبط با توسعه اینترنت ثابت در ایران طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۴۰۳ (دولت‌های دهم تا سیزدهم) به روش تحلیل محتوای کمی و مضمون بررسی شده است. پس از گردآوری تمامی مصوبات کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات در این بازه، تعداد ۱۶۵ مصوبه مرتبط با اینترنت ثابت شناسایی شد. در ادامه، هر مصوبه از منظر اهداف سیاستی، ابزارهای سیاستی و الگوی مداخله تنظیم‌گرانه مورد کدگذاری قرار گرفت. نتایج نشان داد که سهم مصوبات اینترنت ثابت از کل مصوبات طی دوره چهار دولت روندی صعودی داشته و از ۱۵٪ در دولت دهم به حدود ۴۰٪ در دولت سیزدهم رسیده است. اهداف مصوبات عمدتاً شامل گسترش پوشش، کاهش تعرفه، تقویت رقابت و حمایت از سرمایه‌گذاری زیرساختی بوده‌اند. همچنین استفاده از ابزارهای تنظیم‌گرایانه (الزام آور) در دولت‌های دهم و یازدهم غلبه داشت، اما در دولت‌های دوازدهم و سیزدهم، ابزارهای اقتصادی (مشوق‌های مالی و تعرفه‌ای) سهم بیشتری یافته‌اند. الگوی کلی مداخله نیز از کنترل مستقیم دولت به سمت تنظیم‌گری تسهیل‌گر و بازارمحور همراه با مشوق‌ها تغییر یافته است. این تحول نشان‌دهنده بلوغ تدریجی رگولاتوری و گذار از رویکردهای آمرانه به سیاست‌گذاری پاسخگو در بخش اینترنت ثابت است.

کلیدواژه‌ها: اینترنت پهن‌بند ثابت، سیاست‌گذاری عمومی، تنظیم مقررات ارتباطات، تحلیل محتوای مصوبات، سبک مداخله دولت.

پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۳/۱۳

دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۰۱/۲۳

^۱ مدیریت، اقتصاد و مهندسی پیشرفت، دانشگاه علم و صنعت ایران

^۲ مدیریت، اقتصاد و مهندسی پیشرفت، دانشگاه علم و صنعت ایران

^۳ دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی

مقدمه

طی دهه‌های اخیر، توسعه زیرساخت‌های اینترنت پهن باند ثابت به یکی از ارکان اساسی اقتصاد دیجیتال و جامعه اطلاعاتی تبدیل شده است [۱]. بسیاری از کشورها با تدوین طرح‌های ملی باندپهن و سیاست‌های مشوق محور در پی گسترش دسترسی اینترنت ثابت برآمده‌اند. به طوری که تا سال ۲۰۱۹ بیش از ۱۶۰ کشور جهان استراتژی ملی باندپهن با اهداف کمی مشخص برای توسعه دسترسی پرسرعت تصویب کرده‌اند [۲]. در ایران نیز با وجود رشد چشمگیر ارتباطات سیار در دهه گذشته، نفوذ اینترنت ثابت به مراتب کندتر بوده و این امر توجه سیاست‌گذاران را به ضرورت حمایت ویژه از بخش اینترنت ثابت معطوف کرده است. اسناد بالادستی کشور بر گسترش شبکه اینترنت ثابت تأکید دارند؛ برای نمونه، ماده ۶۶ قانون برنامه پنج‌ساله هفتم توسعه ایجاد دسترسی پهن باند ثابت مبتنی بر فیبر نوری در سراسر کشور را تصریح کرده و حتی تشکیل صندوقی برای تأمین مالی طرح‌های فیبر نوری را پیش‌بینی نموده است. در کنار این سیاست‌های کلی، طی سال‌های اخیر تعداد و سهم مصوبات تنظیم‌گری مربوط به اینترنت ثابت روندی افزایشی داشته است. بر اساس آمار، سهم مصوبات مرتبط با اینترنت ثابت از کل مصوبات کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات از حدود ۱۵٪ در دولت دهم به نزدیک ۴۰٪ در دولت سیزدهم رسیده است. این امر نشان می‌دهد حکمرانی بخش ارتباطات به تدریج اهمیت بیشتری برای توسعه اینترنت ثابت قائل شده و آن را در اولویت دستور کارهای تنظیم‌گری قرار داده است [۳].

بنا بر پژوهش‌های علمی صورت پذیرفته، نتایج منطقه‌ای تأثیر مثبت سیاست‌ها و مقررات بر توسعه دیجیتالی شدن را تأیید می‌کنند. سه مکانیزم هم‌زمان وجود دارد که این اثر را ایجاد می‌کنند: (۱) تغییرات در سیاست‌ها و مقررات و همچنین در سطح نهادی باعث افزایش سرمایه‌گذاری عمومی در ICT می‌شود که به نوبه خود قابلیت اطمینان شبکه، اتصال و مقرون‌به‌صرفه بودن را بهبود می‌بخشد؛ (۲) تغییرات نهادی سیاست عمومی مؤثرتری را تسهیل می‌کند که به نوبه خود می‌تواند توسعه یک برنامه دیجیتال ملی، مانند یک برنامه باندپهن و ایجاد اجماع قانونی را پیش ببرد؛ (۳) تغییرات نهادی اهمیت ICT و توسعه دیجیتال را به بخش خصوصی نشان می‌دهد و در پاسخ، بخش خصوصی (اپراتورها، ارائه‌دهندگان خدمات و سایر بازیگران اینترنتی) سرمایه‌گذاری و فعالیت‌های تجاری خود را افزایش می‌دهند. به این ترتیب، ابتکار عمومی مانند تغییر نهادی به عنوان یک ضریب تقویت‌کننده توسعه ICT عمل می‌کند [۴]. در چنین شرایطی، بررسی محتوای سیاست‌ها و مقررات تنظیم‌گری مصوب در حوزه اینترنت ثابت می‌تواند روندها و اولویت‌های سیاستی دولت‌های مختلف را آشکار سازد و به بهبود کیفیت تنظیم‌گری آنها که در نهایت به بهبود رشد اقتصادی کشورها می‌انجامد، کمک کند. به بیان دیگر، با تحلیل مجموعه مصوبات می‌توان دریافت هر دولت چه اهدافی را دنبال کرده، از چه ابزارهایی بهره گرفته و به چه شیوه‌ای در بازار مداخله نموده است. پژوهش حاضر با هدف پر کردن خلأ پژوهشی در این زمینه، به تحلیل محتوای مصوبات کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۴۰۳ (دولت‌های دهم تا سیزدهم) از منظر اهداف سیاستی، ابزارهای سیاستی و الگوهای مداخله تنظیم‌گری پرداخته است. در ادامه، ابتدا مبانی نظری و پیشینه پژوهش مرور شده و سپس روش مطالعه و یافته‌های حاصل ارائه می‌گردد.

مبانی نظری

سیاست‌گذاران برای دستیابی به اهداف عمومی از طیف متنوعی از ابزارهای سیاستی استفاده می‌کنند [۵]. در ادبیات سیاست‌گذاری، دسته‌بندی‌های گوناگونی برای ابزارهای دولت ارائه شده است [۶]. به طور کلاسیک، کریستوفر هود سه دسته‌ی کلان از ابزارهای سیاستی دولت را برمی‌شمارد: ابزارهای تنظیمی یا دستوری که مبتنی بر وضع مقررات، تعیین استانداردها و اعمال الزامات قانونی برای وادارسازی یا منع فعالیت‌ها هستند؛ ابزارهای اقتصادی یا بازاری که شامل به‌کارگیری مشوق‌های مالی، یارانه‌ها، مالیات‌ها، تعرفه‌ها و سایر محرک‌های اقتصادی جهت تأثیرگذاری بر رفتار بازیگران می‌باشند؛ و ابزارهای اطلاعاتی یا ارشادی که از طریق اطلاع‌رسانی، آموزش، توصیه‌های غیرالزام‌آور و شفاف‌سازی، ذی‌نفعان را به اقدام ترغیب می‌کنند. این دسته‌بندی مورد تأکید سایر صاحب‌نظران نیز بوده است؛ برای مثال ودرونگ در چارچوب «چماق، هویج و خطابه» ابزارهای سیاستی را به ترتیب در قالب ابزارهای تنظیمی (اجبار قانونی)، اقتصادی (مشوق و بازدارنده مالی) و اطلاعاتی (اقناع و آموزش) طبقه‌بندی می‌کند [۷]. همچنین لستر سالمون بر گستره وسیع‌تری از ابزارهای حاکمیتی در دولت مدرن تأکید دارد و از ظهور ابزارهای جدید مانند پیمان‌های مشارکتی، قراردادهای دولتی و سازوکارهای داوطلبانه در کنار ابزارهای سنتی یاد می‌کند [۸].

در کنار نوع ابزار، سبک مداخله تنظیم‌گری دولت – یعنی شیوه اعمال قدرت و نحوه دخالت در بازار – نیز از منظر نظری حائز اهمیت است [۹]. این سبک را می‌توان روی طیفی از رویکرد آمرانه (اجبار از بالا به پایین) تا رویکرد مشارکتی یا خودتنظیمی (ترغیب و همکاری) در نظر گرفت. نظریه پردازان مقررات‌گذاری، راهبردهای مختلفی را در این زمینه مطرح کرده‌اند. به عنوان نمونه، آپرس و برایتویت نظریه تنظیم‌گری پاسخگو را پیشنهاد داده‌اند که بر ترکیب پله‌ای تشویق و تنبیه استوار است [۱۰]. در این رویکرد، رگولاتور ابتدا با اقدامات اقناعی و پشتیبانی از خودتنظیمی صنعت آغاز می‌کند و تنها در صورت عدم موفقیت، به تدریج از ابزارهای سخت‌گیرانه‌تر (مانند جریمه و مجوززدایی) استفاده می‌کند. فلسفه‌ی تنظیم‌گری پاسخگو آن است که مجازات به عنوان آخرین راه‌حل به کار گرفته شود و تعامل مستمر میان تنظیم‌گر و صنعت برقرار باشد [۱۱]. از سوی دیگر، در مواجهه با محیط‌های پویا و فناوری‌های نوظهور، مفهوم تنظیم‌گری تطبیقی مطرح شده است. در این رویکرد، سیاست‌گذار به جای تصمیم‌گیری‌های یکباره و ثابت، سیاست را به صورت فرایندی منعطف و یادگیرنده طراحی می‌کند؛ بدین صورت که مجموعه‌ای از تصمیم‌های پی‌درپی با امکان بازبینی دوره‌ای و مبتنی بر داده‌های جدید اتخاذ می‌شود. به بیان دیگر، در تنظیم‌گری تطبیقی به جای یک حکم دائمی، چرخه‌های سیاستی با پایش مداوم و بازخورد شکل می‌گیرد تا مقررات بتوانند متناسب با شرایط و شواهد جدید اصلاح شوند [۱۲]. این رویکرد که امروزه در حوزه‌هایی چون فناوری‌های دیجیتال و انرژی‌های نو کاربرد یافته، رگولاتور را از صرفاً ناظر منفعل به مدیری فعال تبدیل می‌کند که با ابزارهایی نظیر طرح‌های آزمایشی (sandbox) و بازیگری‌های زمان‌بندی شده، عدم قطعیت‌ها را مدیریت می‌کند. به طور خلاصه، چارچوب نظری این پژوهش بر طبقه‌بندی علمی ابزارهای سیاستی (اجباری، اقتصادی، ارشادی) و شناسایی سبک‌های مداخله تنظیم‌گری (از رویکرد آمرانه‌ی صرف تا رویکردهای تطبیقی و پاسخگو) مبتنی است. این چارچوب امکان تحلیل نظام‌مند مصوبات سیاستی را از لحاظ نوع ابزار و میزان سخت‌گیری یا تسهیل‌گری در مداخله دولت فراهم می‌سازد.

پیشینه پژوهش

با بررسی سوابق، پژوهش مستقلی که تمامی مصوبات سیاستی توسعه اینترنت ثابت را به طور جامع تحلیل کرده باشد یافت نشد، اما تحقیقات مرتبط متعددی وجود دارند که هر یک بخشی از این موضوع را پوشش داده‌اند. عطاردی و زبینه [۱۳] با استفاده از چارچوب ائتلاف مدافع، فرایند تحول سیاست پهن‌بند ثابت ایران از «توسعه محدود» به «توسعه آزاد» را بررسی کرده‌اند. آنها نشان داده‌اند که از اوایل دهه ۱۳۸۰ تاکنون، سیاست‌های پهن‌بند کشور دستخوش تغییرات اساسی شده و عواملی چون تغییر دولت‌ها، فشار ذی‌نفعان صنعتی و ایده‌های سیاستی جدید در این تحول نقش داشته‌اند. هرچند مطالعه عطاردی و زبینه متمرکز بر عوامل کلان تغییر سیاست بود و مستقیماً وارد تحلیل محتوای مصوبات تنظیم‌گری نشده است، اما تأییدگر پویایی سیاست‌گذاری در حوزه اینترنت ثابت طی دو دهه اخیر است [۱۳].

مطالعه‌ای دیگر به نقش سیاست‌های دولت در توسعه صنعت فناوری اطلاعات ایران پرداخته است [۱۴]. این پژوهش با رویکرد ارزیابی نهادی، سیاست‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) را در چند دولت مختلف بررسی مقایسه‌ای کرده و به طور ضمنی نشان می‌دهد که رویکردها و عملکرد دولت‌ها در دوره‌های متفاوت (با گرایش‌های گوناگون سیاسی) چه تأثیری بر پیشرفت یا رکود این صنعت داشته است. یافته‌های آنها اهمیت تدوین سیاست‌های پایدار و فرابخشی فاوا را برجسته می‌کند [۱۴]. در حوزه ارزیابی سیاست‌های فاوا، می‌توان به پژوهش ثقفی و همکاران اشاره کرد که از نخستین تلاش‌ها برای شناسایی نظام‌مند عوامل موفقیت در سیاست‌های دولت الکترونیک ایران بوده است [۱۵]. هرچند این مطالعه قدیمی‌تر است و محدوده آن دولت الکترونیک است، اما روش‌شناسی ارزیابی پس‌نگر سیاست‌ها و استخراج درس‌آموخته‌ها در آن برای پژوهش‌های سیاستی بعدی الهام‌بخش بوده است.

از منظر بین‌المللی، تحقیقاتی جهت‌الگوبرداری سیاستی انجام شده که برای موضوع حاضر حائز اهمیت‌اند. برای مثال، علی ترکایش و ترکایش [۱۶] به طور تطبیقی سیاست‌های توسعه فاوا در کشورهای عضو G7 را ارزیابی کرده‌اند. این مطالعه نشان می‌دهد کشورهای پیشرفته بر محورهای مشترک تأکید داشته‌اند؛ از جمله توسعه سرمایه انسانی متخصص فاوا، کاهش هزینه‌های زائد و افزایش بهره‌وری پروژه‌ها، ترویج فناوری‌های نوین (مانند رایانش ابری)، حمایت از رشد کسب‌وکارهای کوچک و متوسط ICT و وجود مرجع واحد و متمرکز برای هدایت برنامه‌های توسعه فاوا. چنین نتایجی می‌تواند برای کشورهایمانند ایران در شناسایی خلأهای سیاستی الهام‌بخش باشد.

در گزارشی جامع [۱۷]، تحولات سیاستی و فناوری در حوزه اینترنت پهن‌بند در کشورهای عضو این سازمان را بررسی کرده است. در این مطالعه بر اهمیت توسعه اینترنت فراگیر، مقرون‌به‌صرفه و با کیفیت تأکید شده و اصول سیاست‌گذاری مؤثر برای تحقق این اهداف ارائه گردیده است. همچنین این گزارش به نقش سیاست‌های تقاضا محور نظیر ارتقاء مهارت‌های دیجیتال و اعتمادسازی در کنار سیاست‌های عرضه محور توجه کرده و بر لزوم جامعیت و یکپارچگی سیاست‌ها تأکید دارد.

بریگلاور و همکاران [۱۸] نیز در مطالعه‌ای با تحلیل بازار اینترنت ثابت در برزیل، چارچوبی برای طراحی سیاست‌های اثربخش توسعه پهن‌بند ارائه داده‌اند. این پژوهش بر استفاده از داده‌های بازار جهت شناسایی مناطق نیازمند مداخله دولتی و ارائه ابزارهای سیاستی مناسب برای تشویق سرمایه‌گذاری بخش خصوصی تمرکز دارد و کاربرد عملی ابزارهای اقتصادی و تنظیمی را به وضوح نشان می‌دهد.

علاوه بر این، مقاله‌ی [۱۹] با استفاده از مدل‌سازی شبیه‌سازی، سیاست‌های زیرساخت دیجیتال در چند کشور آفریقایی را تحلیل کرده و گزینه‌هایی برای توسعه خدمات جهانی اینترنت پهن‌بند پیشنهاد داده است. این مطالعه نشان می‌دهد که بکارگیری فناوری ۴G برای پوشش مناطق روستایی و غیرقابل سرمایه‌گذاری خصوصی، کم‌هزینه‌ترین و اثربخش‌ترین گزینه برای گسترش خدمات اینترنت است. نتایج این تحقیق می‌تواند برای طراحی استراتژی‌های مشابه در ایران جهت پوشش مناطق کمتر توسعه یافته مفید باشد.

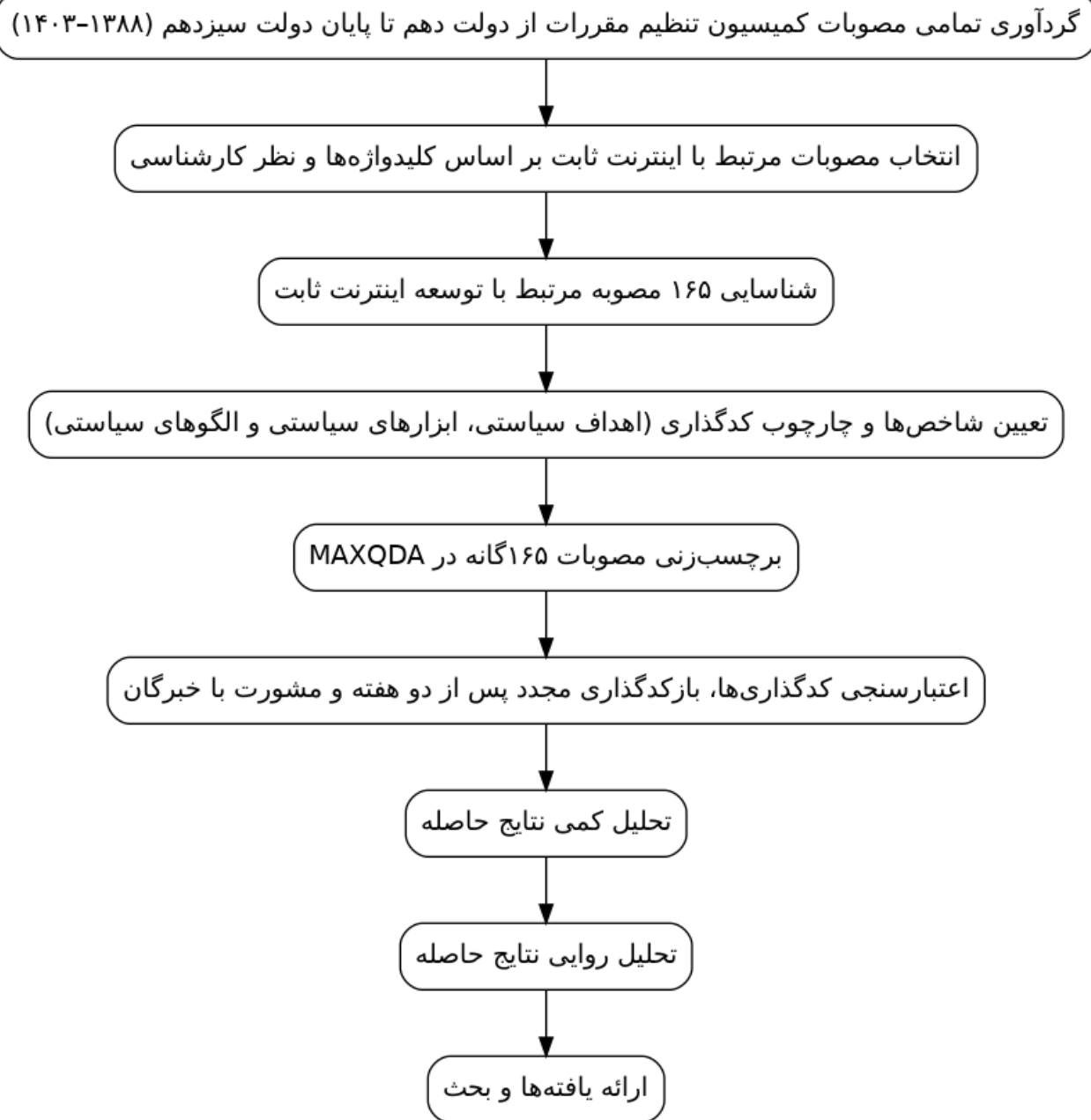
از جنبه کلان‌تر، مطالعات بین‌المللی رابطه سیاست‌گذاری مقرراتی و توسعه پهن‌بند را تبیین کرده‌اند. اتحادیه بین‌المللی مخابرات (ITU) در گزارش تحلیلی ۲۰۲۰ خود نشان داد بهبود کیفیت مقررات و حکمرانی در بخش ICT به تسریع رشد دیجیتالی شدن و نفوذ پهن‌بند منجر می‌شود. در این گزارش شاخصی به نام ICT Regulatory Tracker معرفی شد که کیفیت چارچوب تنظیم‌گری کشورها را می‌سنجد. تحلیل داده‌های جهانی حاکی از آن بود کشورهای کم‌نمره رگولاتوری بالاتری دارند، رشد نفوذ اینترنت باندهای سریع‌تری را تجربه کرده‌اند. این یافته مؤید آن است که تنظیم‌گری خوب (و نه صرفاً هر نوع مقررات‌گذاری) موتور توسعه بخش ارتباطات است [۲۰].

روش تحقیق

این پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی است که با رویکرد تحلیل محتوای کمی و کیفی انجام شده است. گام‌های پژوهش حاضر در شکل ۱ آورده شده است. جامعه مورد مطالعه شامل تمامی مصوبات (تصویب‌نامه‌های) کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات از ابتدای خصوصی‌سازی شرکت مخابرات ایران در سال ۱۳۸۸ تا پایان دولت سیزدهم در سال ۱۴۰۳ می‌باشد. کمیسیون تنظیم مقررات (رگولاتوری) از سال ۱۳۸۴ فعالیت خود را آغاز کرده و بر اساس مستندات موجود تا مرداد ۱۴۰۳ در مجموع ۳۵۷ جلسه برگزار نموده است. صورتجلسات و مصوبات این کمیسیون با شماره مرتب شده و در بایگانی سازمان تنظیم مقررات موجود بود. در گام نخست، بانک اطلاعاتی مصوبات تهیه گردید که برای هر مصوبه مواردی نظیر شماره جلسه، تاریخ تصویب، عنوان و موضوع مصوبه ثبت شد. سپس با بهره‌گیری از دانش کارشناسی پژوهشگر و جستجوی کلیدواژه‌های مرتبط با اینترنت ثابت در عناوین و متون مصوبات، موارد مرتبط شناسایی شدند. از جمله این کلیدواژه‌ها می‌توان به عباراتی مانند «اینترنت پرسرعت»، «ADSL/VDSL»، «فیبر نوری»، «WiMAX»، «FCP/SERVCO» و نظایر آن اشاره کرد. ملاک انتخاب آن بود که مصوبه مستقیماً ناظر بر توسعه یا تنظیم‌گری اینترنت ثابت (از طریق فناوری‌های دسترسی ثابت یا مقررات حاکم بر اپراتورهای خدمات ثابت) باشد. بدین ترتیب از میان ۶۳۰ مصوبه کل رگولاتوری تا سال ۱۴۰۳، تعداد ۱۶۵ مصوبه مرتبط با اینترنت ثابت تشخیص داده شد که نمونه پژوهش حاضر را تشکیل می‌دهد.

برای انجام تحلیل محتوا، از ترکیب روش‌های کمی و تحلیل مضمون استفاده شد. ابزار اصلی در مرحله کدگذاری نرم‌افزار MAXQDA بود و برای ثبت و جدول‌بندی نتایج کمی از Excel بهره گرفته شد. بر اساس چارچوب نظری تحقیق، سه محور اصلی برای کدگذاری هر مصوبه در نظر گرفته شد: (۱) هدف سیاستی مصوبه، (۲) نوع ابزار سیاستی به کار گرفته شده، و (۳) الگوی مداخله تنظیم‌گری یا رویکرد اعمال مقررات در آن مصوبه. ابتدا با مطالعه متن هر مصوبه، هدف سیاستی یا مسئله مورد نظر سیاست‌گذار استخراج گردید؛ به این صورت که مشخص شد مصوبه در پاسخ به چه مشکلی تدوین شده یا قصد تحقق چه نتیجه‌ای را دارد. برای نمونه، اهدافی همچون «افزایش رقابت در بازار اینترنت ثابت»، «کاهش تعرفه کاربران نهایی»، «تسهیل اجرای تعهدات پروانه‌ای شرکت‌ها» یا «گسترش پوشش فیبرنوری» در مصوبات مختلف تشخیص داده شد. سپس نوع ابزار سیاستی هر مصوبه بر اساس طبقه‌بندی بخش مبانی نظری تعیین گردید؛ یعنی مشخص شد که سیاست اتخاذ شده از نوع تنظیمی (دستوری و الزامی) است یا اقتصادی (مشوق مالی یا بازدارنده مالی) یا اطلاعاتی (ارشادی/آگاهی‌بخشی). در مواردی که ترکیبی از ابزارها به کار رفته بود، هر دو (یا سه) نوع ابزار برای آن مصوبه ثبت شد. در نهایت الگوی مداخله تنظیم‌گری بر اساس میزان اجبار یا مشارکت موجود در شیوه دخالت دولت کدگذاری گردید و هر مصوبه در یکی از دو دسته کلی «الزام‌آور (آمرانه)» یا «ترغیبی/تشویقی (غیرآمرانه)» قرار گرفت؛ در موارد ترکیبی این برچسب نیز به صورت «الزام‌آور/تشویقی (مختلط)» ثبت شد. به این ترتیب برای هر مصوبه سه کد (هدف، ابزار، الگوی مداخله) اختصاص یافت که امکان تحلیل آماری فراوانی‌ها و همبستگی میان آنها را فراهم ساخت.

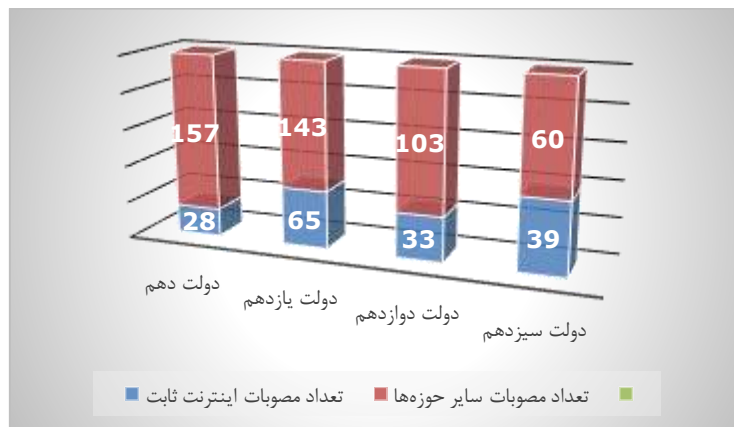
به منظور اطمینان از پایایی کدگذاری‌ها، این فرآیند طی دو مرحله با فاصله دو هفته توسط پژوهشگر تکرار شد و نتایج کدگذاری مستقل با یکدیگر مقایسه گردید. موارد اختلاف با بازخوانی دقیق متن مصوبه و مراجعه به کارشناسان خبره حل و فصل شد. همچنین برای مصوباتی که از لحاظ فنی یا حقوقی پیچیدگی داشتند، از مشورت متخصصان سازمان تنظیم مقررات استفاده گردید تا هدف سیاستی و نوع ابزار آنها به درستی استخراج شود. در مجموع با طی این مراحل، روایی و پایایی داده‌های کدگذاری شده تضمین گردید. در پایان، داده‌های کمی در نرم‌افزار Excel تجمع و جداول فراوانی تهیه شد و تحلیل مقایسه‌ای میان دولت‌های مختلف صورت گرفت تا روند تغییر سیاست‌ها در گذر زمان مشخص شود.



شکل ۱: فلوچارت مراحل انجام پژوهش (گردآوری مصوبات، غربال‌گری مصوبات اینترنت ثابت، کدگذاری محتوایی و تحلیل داده‌ها).

یافته‌ها

شمار مصوبات و روند توجه سیاستی: بر اساس بررسی‌ها، از سال ۱۳۸۸ تا ۱۴۰۳ در مجموع ۱۶۵ مصوبه مرتبط با توسعه اینترنت ثابت شناسایی شد که حدود ۲۶٪ کل مصوبات رگولاتوری در این بازه را تشکیل می‌دهد. روند تعداد و سهم این مصوبات در چهار دوره دولت متفاوت بوده است. همان‌گونه که در جدول ۱ نشان داده شده، در دولت دهم (۱۳۸۸-۱۳۹۲) مجموعاً ۱۸۵ مصوبه توسط کمیسیون تنظیم مقررات تصویب شد که ۲۸ مورد آن (حدود ۱۵٪) به حوزه اینترنت ثابت اختصاص داشت. در دولت یازدهم (۱۳۹۲-۱۳۹۶) تعداد مصوبات رگولاتوری افزایش یافت و به ۲۰۸ مصوبه رسید که ۶۵ مصوبه (حدود ۳۱٪) مربوط به اینترنت ثابت بود. این رقم در دولت دوازدهم (۱۳۹۶-۱۴۰۰) برابر با ۱۳۶ مصوبه کل بود که ۳۳ مصوبه (۲۴٪) در حوزه اینترنت ثابت داشت. نهایتاً در دولت سیزدهم (۱۴۰۰-۱۴۰۳) تا زمان پژوهش ۹۹ مصوبه صادر شده که ۳۹ مورد آن (حدود ۳۹٪) به اینترنت ثابت مربوط می‌شد. بنابراین سهم سیاست‌های تنظیم‌گری اینترنت ثابت از کل مصوبات، طی چهار دولت اخیر به طور کلی روندی صعودی داشته است؛ پس از یک افت جزئی در دولت دوازدهم، این سهم در دولت سیزدهم به بالاترین مقدار (نزدیک ۴۰٪) رسیده است. این امر بیانگر آن است که موضوع توسعه اینترنت ثابت به مرور اولویت بیشتری در دستور کار رگولاتوری یافته و به ویژه در دولت سیزدهم تمرکز سیاست‌گذار بر این بخش افزایش چشمگیری داشته است.



شکل ۲. تعداد مصوبات مرتبط با اینترنت ثابت (بخش آبی) و تعداد سایر مصوبات کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات (بخش نارنجی) و در

هر دوره دولت.

منبع: داده‌های کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات (۱۳۸۸-۱۴۰۳) - گردآوری و تحلیل توسط پژوهشگر.

علل این نوسانات را می‌توان در تحولات هر دوره جستجو کرد. افزایش تعداد و سهم مصوبات در دولت یازدهم تا حد زیادی ناشی از اقدامات ساختاری و اصلاحات بنیادی در آن دوره بود. وزارت ارتباطات در سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۹۵ ساختار بازار ارتباطات ثابت را متحول کرد و با

معرفی پروانه‌های جدید FCP/Servco صدها پروانه جزئی ISP/PAP سابق را در چند اپراتور بزرگ تجمیع نمود. بخش عمده‌ای از مصوبات رگولاتوری آن سال‌ها به همین ساماندهی پروانه‌ها و تدوین مقررات ضدانحصار اولیه اختصاص یافت. همچنین دولت یازدهم برای کاهش قیمت اینترنت ثابت و افزایش رفاه کاربران خانگی چندین مصوبه مهم در زمینه اصلاح تعرفه ADSL تصویب کرد (از جمله مصوبه جلسه ۱۸۱ در سال ۱۳۹۳). در مقابل، در دولت دوازدهم روند تصویب مقررات جدید در حوزه ثابت اندکی کندتر شد که می‌تواند ناشی از ثبات نسبی چارچوب مقررات پس از اصلاحات بزرگ دولت قبل و یا تمرکز بیشتر بر توسعه شبکه سیار (۴G و اینترنت همراه) بوده باشد. با این حال، دولت دوازدهم نیز برای حل چالش‌های اجرای پروژه‌های ثابت (مانند عقب‌ماندگی اپراتور فیبرنوری ایرانیان‌نت) مصوباتی را به تمدید مهلت‌ها و تسهیل شرایط اختصاص داد که در ادامه خواهد آمد. در دولت سیزدهم مجدداً توجه سیاستی به اینترنت ثابت افزایش یافته است؛ راه‌اندازی طرح کلان فیبرنوری منازل و کسب‌وکارها (FTTx) و تکلیف پوشش ۲۰ میلیون پورت فیبر تا سال ۱۴۰۳ ایجاب می‌کرد که مصوبات متعددی جهت حمایت مالی و تنظیم‌گری تشویقی تصویب شود. چنانکه بخش قابل توجهی از جلسات کمیسیون تنظیم مقررات در سال‌های ۱۴۰۱-۱۴۰۳ صرف تدوین مقررات و مشوق‌های مرتبط با پروژه فیبرنوری شده است. در مجموع می‌توان گفت رگولاتوری ایران طی چهار دولت اخیر از تمرکز بر ساماندهی و کنترل مقرراتی در سال‌های آغازین به سمت حمایت‌گری و مشارکت بیشتر با بخش خصوصی در سال‌های پایانی حرکت کرده که در ادامه با جزئیات تحلیل خواهد شد.

اهداف سیاستی مصوبات اینترنت ثابت: یکی از محورهای اساسی این پژوهش، تحلیل اهداف اعلام‌شده یا ضمنی سیاست‌های تنظیم‌گری اینترنت ثابت در هر دوره است. مرور عناوین و متون مصوبات نشان داد که هر چند اهداف مطرح‌شده متنوع بوده‌اند، اما برخی مضامین پرتکرار را می‌توان شناسایی کرد. در دولت دهم (۱۳۸۸-۱۳۹۲) که مصادف با شکل‌گیری اولیه بازار اینترنت پرسرعت پس از خصوصی‌سازی مخابرات بود، اهداف سیاستی عمدتاً حول ایجاد چارچوب‌های پایه رقابت و ورود فناوری‌های جدید متمرکز بودند. بخشی از مصوبات این دوره به تسهیل ورود فناوری‌های نوین مانند WiMAX اختصاص یافت (مثلاً مصوبه جلسه ۷۶ در سال ۱۳۸۸ که اعطای پروانه WiMAX به یک شرکت جدید را تصویب کرد). همچنین اجرای تعهدات پروانه‌ای شرکت‌های موجود و ساماندهی وضعیت حقوقی آنها هدف دیگری بود؛ نمونه آن مصوبه جلسه ۸۴ (سال ۱۳۸۹) بود که برای تقسیم حق امتیاز پروانه WiMAX و رسیدگی به تخلفات یکی از دارندگان پروانه تصویب شد. کنترل و کاهش تعرفه‌ها نیز مدنظر قرار گرفت؛ از جمله در مصوبه جلسه ۱۶۶ (سال ۱۳۹۱) سقف تعرفه پهنای باند بین‌الملل کاهش یافت تا هزینه تأمین اینترنت برای شرکت‌ها تعدیل و استفاده از شبکه ملی اطلاعات ترغیب شود. از اقدامات مهم دیگر دولت دهم، فراهم‌سازی زمینه ایجاد یک اپراتور ملی فیبرنوری بود. طی مصوبات جلسات ۱۰۵ و ۱۳۰ (سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۹۰) پروانه شرکت «ایرانیان‌نت» به عنوان اپراتور فیبرنوری کشور تصویب شد تا یک کنسرسیوم ملی برای توسعه شبکه فیبر تشکیل گردد. به طور کلی، دولت دهم تمرکز خود را بر نظم‌بخشی به بازار نوپای اینترنت ثابت، ورود بازیگران جدید، و حل و فصل مسائل اجرای پروانه‌های موجود قرار داده بود.

در دولت یازدهم (۱۳۹۲-۱۳۹۶) اهداف سیاستی گسترش بیشتری یافت و همزمان با حفظ رویکردهای قبلی، جهت‌گیری‌های تازه‌ای را شامل شد. یکی از محورهای اصلی این دوره، افزایش رقابت و جلوگیری از انحصار در بازار ارتباطات ثابت بود. برای مثال، مصوبه جلسه ۱۹۱ (سال ۱۳۹۴) تحت عنوان «سیاست‌های ساماندهی صدور پروانه‌های ثابت» به تجمیع پروانه‌های متعدد استانی در قالب اپراتورهای توانمند بدون ایجاد انحصارهای جدید تصریح داشت. همچنین مصوبه جلسه ۱۸۶ (سال ۱۳۹۳) برای جلوگیری از انحصار در مالکیت شرکت ایرانیان نت تصویب شد که سقف سهم هر سهامدار را در کنسرسیوم فیبر ملی محدود می‌کرد. محور مهم دوم، کاهش قیمت اینترنت و توسعه دسترسی کاربران بود؛ مصوبه کلیدی جلسه ۱۸۱ (۱۳۹۳) تعرفه‌های اینترنت ADSL را اصلاح کرد و سقف نرخ اشتراک ماهانه را پایین آورد و بسته‌های نامحدود/حجمی جدید تعریف نمود. هدف اعلام‌شده این مصوبه «کاهش هزینه خانوار و بهبود دسترسی» ذکر شده بود. محور سوم، ارتقای کیفیت خدمات و شفاف‌سازی حقوق کاربران بود؛ از جمله مصوبه جلسه ۱۷۷ (۱۳۹۲) که چارچوب توافق‌نامه سطح خدمات (SLA) را برای سرویس‌های داده تصویب کرد تا کیفیت خدمات تضمین و حقوق مشترکین شفاف شود. علاوه بر این محورها، به‌روز کردن مقررات متناسب با فناوری‌های جدید نیز دنبال شد؛ مثلاً مصوبه جلسه ۱۷۶ (۱۳۹۲) استفاده از خدمات Wi-Fi برون‌ساختمانی را برای گسترش دسترسی بی‌سیم شهری مجاز و قانونمند کرد. در این دوره اصلاح ساختار نهادی بازار ثابت که اشاره شد، خود یکی از اهداف محوری بود (تجمیع پروانه‌ها در قالب FCP و علاوه بر آن، اشتراک‌گذاری زیرساخت‌ها نیز مورد توجه قرار گرفت؛ چنان‌که در اواخر دولت یازدهم مصوبه جلسه ۲۶۰ (۱۳۹۵) مدل بیت‌استریم - دسترسی عمده‌فروشی به آخرین حلقه شبکه مخابرات - را برای اولین بار به عنوان یک الزام مقرراتی تصویب کرد تا رقابت در لایه زیرساخت تقویت شود. در مجموع، دولت یازدهم سیاست‌گذاری پویا و گسترده‌ای در حوزه اینترنت ثابت در پیش گرفت و اهداف متنوعی از تثبیت ساختار رقابتی نوین گرفته تا کاهش تعرفه به نفع مصرف‌کننده و شفافیت خدمات را دنبال کرد.

در دولت دوازدهم (۱۳۹۶-۱۴۰۰) بسیاری از اهداف دوره قبل استمرار یافت اما به دلیل بروز چالش‌های اجرایی، اولویت برخی اهداف تغییر کرد. مهم‌ترین دغدغه این دوره تسهیل اجرای تعهدات توسعه شبکه توسط دارندگان پروانه‌های ثابت - به ویژه اپراتور فیبر (ایرانیان نت) - بود. چندین مصوبه به تمدید مهلت‌ها یا بازنگری در شروط تعهدات ایرانیان نت اختصاص یافت؛ مثلاً مصوبه جلسه ۲۷۱ (۱۳۹۷) تاریخ‌های الزامی در پروانه فیبر ایرانیان نت را حذف کرد تا سرمایه‌گذاری تسهیل شود، و مصوبه جلسه ۲۷۴ (۱۳۹۸) «آخرین فرصت ایرانیان نت برای اجرای تعهدات» را تعیین نمود که جهت اعمال فشار برای جذب سرمایه‌گذار جدید تصویب شد. هدف دیگر، حفظ رقابت در بازار در شرایط بحرانی برخی شرکت‌های FCP بود؛ مثلاً مصوبه جلسه ۲۷۳ (۱۳۹۸) مهلت پرداخت بدهی‌های شرکت‌های دارنده پروانه FCP/Servco را تمدید کرد تا این شرکت‌ها دچار ورشکستگی نشوند و رقابت در بازار پایدار بماند. شفاف‌سازی و اصلاح ساختار تعرفه‌ها نیز کماکان مدنظر بود؛ مصوبه جلسه ۲۶۶ (۱۳۹۶) با عنوان «مقررات حاکم بر تعرفه‌گذاری در بازار رقابتی ICT» به منظور کنترل قیمت‌ها در عین حفظ رقابت سالم به تصویب رسید و مصوبه جلسه ۲۶۶ (۱۳۹۶) ساختار تعرفه ADSL را با گذار به مدل مصرف منصفانه (به جای مدل حجمی سابق) بازنگری کرد. همچنین جلوگیری از ایجاد شبکه‌های موازی و بهره‌گیری بهینه از زیرساخت‌های موجود مطرح شد؛ به عنوان نمونه

مصوبه جلسه ۲۷۲ (۱۳۹۸) ضوابط استفاده از امکانات مازاد دستگاه‌های دولتی را برای جلوگیری از موازی کاری شبکه‌ها تصویب کرد. در مجموع می‌توان گفت دولت دوازدهم بر رفع موانع توسعه شبکه فیبر، حمایت تنظیمی از بازیگران برای حفظ رقابت، و اصلاح تدریجی مقررات تعرفه و اشتراک‌گذاری زیرساخت متمرکز بود. شایان ذکر است در اواخر این دوره، اصول حاکم بر صدور پروانه همگرای شبکه و خدمات ارتباطی کشور نیز توسط کمیسیون تنظیم مقررات تصویب گردید (مصوبه جلسه ۳۲۳ در مرداد ۱۴۰۰) که زمینه را برای همگرایی بیشتر بازار ثابت و سیار و تجمیع تعهدات در یک پروانه یکپارچه فراهم ساخت.

در دولت سیزدهم (۱۴۰۰-۱۴۰۳) جهت‌گیری سیاستی تازه‌ای مشاهده می‌شود که بیش از هر چیز بر شتاب‌دهی به توسعه فیبرنوری و پوشش مناطق کم‌برخوردار تمرکز دارد. هدف برجسته این دوره گسترش پوشش شبکه فیبر تا منازل و کسب‌وکارها است؛ چنان‌که مصوبه جلسه ۳۵۸ (۱۴۰۲) با هدف افزایش تعداد خانوارهای متصل به FTTH به تصویب رسید. همچنین حذف موانع و کاهش هزینه‌های توسعه فیبر مورد توجه بوده است؛ برای نمونه مصوبه جلسه ۳۵۴ (۱۴۰۳) تعرفه حق‌السهم عبور فیبر نوری از مسیرهای بین‌شهری را کاهش داد و تعرفه جدیدی برای حق عبور زمینی فیبر تعیین کرد تا هزینه اتصال در مسیرهای مختلف کاهش یابد. تشویق اپراتورها به سرمایه‌گذاری در مناطق کم‌جمعیت و روستایی هدف مهم دیگر بود؛ چنان‌که مصوبه جلسه ۳۵۶ (۱۴۰۳) مشوق‌هایی نظیر بازنگری نرخ خدمات عمده‌فروشی و ضوابط ترافیکی را برای توسعه خدمات در مناطق محروم تصویب کرد تا بخش خصوصی به پوشش روستاها ترغیب شود. در کنار این‌ها، اصلاح ساختار پروانه‌ها و تجمیع تعهدات نیز دنبال شد؛ مصوبه مهم جلسه ۳۵۲ (۱۴۰۲) اصول حاکم بر پروانه یکپارچه را تعیین کرد که هدف آن «هماهنگ‌سازی تعهدات در یک پروانه جامع و تجمیع پروانه‌های متعدد یک شرکت» است. همچنین طبق مصوبه جلسه ۳۵۳ (۱۴۰۲)، اعطای تسهیلات و جوه اداره‌شده برای پروژه فیبرنوری منازل (FTTH) آغاز گردید که عملاً تزریق وام کم‌بهره دولتی به اپراتورها برای توسعه فیبر را ممکن ساخت. به طور کلی، دولت سیزدهم اهداف سیاستی خود را بر توسعه شتابان شبکه فیبرنوری (خصوصاً در مناطق کمترجذاب برای بخش خصوصی)، ایجاد مشوق‌های مالی قوی برای سرمایه‌گذاری اپراتورها (از طریق کاهش سهم دولت و اصلاح تعرفه‌های عمده‌فروشی)، و بازنگری نظام پروانه‌ها برای چابک‌سازی مقررات بنا نهاده است. بر این اساس می‌توان گفت دولت سیزدهم بیش از دولت‌های پیشین بر گسترش زیرساخت و حمایت اقتصادی تأکید داشته، در حالی که جنبه‌های کنترلی و انتظام‌بخشی را به موارد ضروری (نظیر کیفیت خدمات پایه و پوشش مناطق دورافتاده) محدود کرده است.

نتیجه مقایسه اهداف در چهار دوره نشان می‌دهد که هرچند همه دولت‌ها ترکیبی از اهداف مقرراتی و توسعه‌ای را دنبال کرده‌اند، اما تمرکز هر دوره متفاوت بوده است. دولت یازدهم بیش از سایرین بر اصلاح ساختار نهادی بازار ثابت و تقویت رقابت تأکید داشت (به واسطه تجمیع پروانه‌ها، مقررات ضدانحصار و شفاف‌سازی تعرفه‌ها). دولت سیزدهم به شکل ملموسی بر گسترش شبکه و پوشش مناطق جدید متمرکز شده و بخش عمده مصوبات آن معطوف به فیبرنوری و توسعه پورت‌های دسترسی بوده است. در مقابل، دولت دهم و دوازدهم اهداف پراکنده‌تری داشتند و ترکیبی از اقدامات پایه‌ای (ساماندهی وضع موجود و تکمیل پروژه‌های آغازشده) و اقدامات حمایتی را اجرا کردند. این تفاوت‌ها انعکاسی از شرایط متفاوت محیطی و اولویت‌های گوناگون سیاست‌گذاران در هر دوره است.

ابزارهای سیاستی به کار گرفته شده: تحلیل نوع ابزارهای سیاستی مورد استفاده در مصوبات نشان‌دهنده یک تغییر قابل توجه در رویکرد تنظیم‌گری دولت‌ها طی دوره‌های مختلف است. همان‌گونه که در بخش مبانی نظری اشاره شد، سه نوع عمده ابزار در این سیاست‌ها شناسایی شد: ابزارهای تنظیمی/دستوری (اجباری) مانند وضع مقررات الزام‌آور یا تعیین تکالیف قانونی برای اپراتورها، ابزارهای اقتصادی/بازاری (تشویقی) مانند ارائه مشوق‌های مالی، تعیین تعرفه‌های ترجیحی یا حتی اعمال جریمه‌های مالی، و ابزارهای اطلاعاتی/ارشادی مثل اطلاع‌رسانی و شفاف‌سازی که بدون اجبار قانونی سعی در اقناع ذی‌نفعان دارند. یافته‌ها نشان داد که طی چهار دولت اخیر، ترکیب این ابزارها در سیاست‌های اتخاذ شده تغییر چشمگیری کرده است. در دو دولت نخست (دهم و یازدهم) ابزارهای تنظیمی (اجباری) غلبه داشتند، در حالی که از دولت دوازدهم به بعد سهم ابزارهای اقتصادی (تشویقی) افزایش یافته و حتی پیشی گرفته است.

بر اساس داده‌های استخراج شده، در دولت دهم حدود ۵۰٪ مصوبات ثابت دارای احکام تنظیمی الزام‌آور (مثلاً تعیین یک مقرر یا تکلیف) بوده و حدود ۴۳٪ نیز شامل ابزارهای اقتصادی (مانند تعیین تعرفه یا اعطای مشوق مالی) بوده‌اند. دولت یازدهم الگوی مشابهی داشت؛ حدود ۵۴٪ مصوبات این دوره با ابزار تنظیمی و ۳۲٪ با ابزار اقتصادی همراه بودند. این ارقام نشان می‌دهد در نیمه نخست دهه ۱۳۹۰ رویکرد غالب دولت کنترل مستقیم مقرراتی برای هدایت رفتار بازیگران بوده است. اما در دولت دوازدهم ترکیب ابزارها تغییر کرد؛ سهم مصوبات حاوی ابزار اقتصادی به حدود ۴۸٪ رسید که اندکی بیش از سهم ابزارهای تنظیمی (۴۲٪) بود. در دولت سیزدهم این تفاوت بارزتر شد؛ حدود ۵۱٪ مصوبات شامل ابزارهای اقتصادی (انواع مشوق‌های مالی، مدل‌های تعرفه‌ای تشویقی، تسهیلات و وام وجوه اداره شده و غیره) بوده‌اند و ابزارهای تنظیمی کلاسیک تنها در ۲۸٪ مصوبات مشاهده شد. این روند حاکی از حرکت تدریجی سیاست‌گذار از رویکرد دستورمحور به رویکرد انگیزشی است. به بیان دیگر، سیاست‌های سال‌های اخیر بیشتر به جای اجبار صرف، به ارائه محرک‌های مالی و ابزارهای بازارمحور برای ترغیب اپراتورها به توسعه شبکه متمایل شده‌اند.

برای ملموس‌تر شدن این تغییر رویکرد، می‌توان به نمونه مصوبات هر دوره اشاره کرد. در دولت یازدهم، مصوبه‌ای نظیر «الزام ارائه خدمات عمومی با تعرفه مصوب» (جلسه ۱۷۲ در سال ۱۳۹۲) کاملاً ماهیتی تنظیم‌گرانه داشت و صراحتاً اپراتورها را مکلف به رعایت تعرفه‌های تعیین شده می‌کرد. همچنین «آیین‌نامه نشانی‌های عددی اینترنتی (IP)» (جلسه ۱۷۷) یک حکم دستوری برای تمامی ارائه‌دهندگان خدمات بود. در مقابل، در دولت سیزدهم مصوباتی مانند «اعطای تسهیلات وجوه اداره شده برای FTTH» (جلسه ۳۵۳ در سال ۱۴۰۲) یا «اصلاح نصاب حق‌السهم دولت در توسعه فیبر در کلان‌شهرها» (جلسه ۳۴۴ در سال ۱۴۰۱) ابزار اقتصادی محسوب می‌شوند که با پرداخت وام کم‌بهره یا کاهش سهم دولت از درآمد، اپراتورها را به توسعه شبکه فیبر ترغیب کرده‌اند. البته ابزارهای تنظیمی کاملاً کنار گذاشته نشده‌اند؛ برای مثال «تعیین مقررات اتصال متقابل شبکه‌های ثابت» در جلسه ۳۵۶ (سال ۱۴۰۳) یک حکم تنظیمی مهم برای تضمین رقابت در لایه زیرساخت بود که شرکت‌ها را ملزم به انعقاد قرارداد اتصال متقابل می‌کرد. با این حال، فرکانس استفاده از ابزارهای تنظیمی سخت کاهش یافته و جای خود را بیشتر به ابزارهای تشویقی داده است. همچنین شایان ذکر است سهم ابزارهای اطلاعاتی (آگاهی بخشی صرف) در تمامی دولت‌ها بسیار ناچیز بوده - در کمتر از ۵٪ مصوبات - و آن هم غالباً در ترکیب با ابزارهای دیگر به کار رفته است. این بدان معناست که رگولاتوری

تحلیل محتوای سیاست‌های توسعه اینترنت ثابت در ایران: بررسی اهداف، ابزارها و الگوهای مداخله

ایران برای نیل به اهداف خود عمدتاً بر ابزارهای سخت (چه اجبار حقوقی چه مشوق مالی) تکیه کرده و کمتر از ابزار نرم اطلاع‌رسانی و اقناع بهره برده است.

دولت	رویکرد غالب در ابزارهای سیاستی	نوع ابزارهای غالب	نمونه اقدامات کلیدی
دولت دهم (۱۳۸۸-۱۳۹۲)	تنظیمی - دستوری با کنترل مستقیم	ابزارهای تنظیمی (دستوری/الزام‌آور)	تعیین سقف تعرفه اینترنت، الزام مخابرات به واگذاری خطوط، اعطای پروانه WiMAX، تشکیل اپراتور ایرانیان نت
دولت یازدهم (۱۳۹۲-۱۳۹۶)	تنظیم‌گرایانه با تمایل به تسهیل رقابت	عمدتاً تنظیمی همراه با برخی ابزارهای اقتصادی	اعطای پروانه FCP/Servco، کاهش تعرفه ADSL، مقررات SLA، مقررات بیت‌استریم، ضد انحصار ایرانیان نت
دولت دوازدهم (۱۳۹۶-۱۴۰۰)	ترکیب تنظیمی و اقتصادی با گرایش حمایتی	ابزارهای ترکیبی (تنظیمی + اقتصادی)	تسهیل تعهدات ایرانیان نت، مقررات تعرفه‌گذاری منصفانه، تمدید مهلت اپراتورها، حذف تاریخ‌های الزام‌آور
دولت سیزدهم (۱۴۰۰-۱۴۰۳)	اقتصادی - تشویقی با مداخله هدفمند	غالباً اقتصادی با تنظیم‌گری مکمل	وام وجوه اداره‌شده برای FTTH، تخفیف حق‌السهم دولت، تعرفه ترجیحی برای مناطق کم‌جمعیت، پروانه یکپارچه

جدول ۱. رویکرد غالب دولت‌ها را در کاربرد ابزارهای سیاستی

جدول ۱ رویکرد غالب دولت‌ها را در کاربرد ابزارهای سیاستی به صورت خلاصه مقایسه می‌کند. دولت دهم عمدتاً به ابزارهای تنظیمی - دستوری (کنترل مستقیم) متوسل شد و نمونه اقداماتی چون تعیین سقف سرعت و تعرفه یا الزام شرکت مخابرات به ارائه امکانات به PAPها را شاهد بود. دولت یازدهم رویکرد تنظیمی با تمایل به تسهیل رقابت داشت؛ اعطای پروانه‌های جدید FCP، شفاف‌سازی تعرفه‌ها و مقررات ضدانحصار اولیه از جمله اقدامات این دوره بودند. دولت دوازدهم ترکیبی از ابزار تنظیمی و اقتصادی با محوریت مشوق‌های اقتصادی را به کار گرفت؛ برای مثال آزادسازی نسبی تعرفه‌ی اینترنت ثابت (مدل غیرحجمی)، تخفیف در حق‌السهم دولت و اعطای وام توسعه روستایی نشان‌دهنده این رویکرد ترکیبی است. نهایتاً دولت سیزدهم را می‌توان دوره استفاده فعال از ابزارهای اقتصادی - تنظیمی دانست؛ افزایش تعرفه‌ها همراه با تخفیف‌های مالی (مدل تعرفه ترجیحی پلکانی)، ایجاد صندوق حمایت از فیبرنوری، و در عین حال تدوین مقررات سخت‌گیرانه ضدانحصار (برای تضمین پوشش مناطق کم‌برخوردار) بیانگر این رویکرد است. بدین ترتیب، سیر حرکت از دولت دهم تا سیزدهم به طور کلی حاکی از گذار از ابزارهای آمرانه سنتی به سمت ابزارهای بازارمحور و تشویقی است که در صورت لزوم با چاشنی مقرراتی همراه می‌شوند.

الگوهای مداخله تنظیم‌گری (سبک مقررات‌گذاری): الگوی مداخله در اینجا به شیوه اعمال قدرت رگولاتور و نحوه دخالت دولت در بازار اشاره دارد که - مطابق چارچوب نظری - می‌تواند از الزام‌آوری کامل تا مشارکت و ترغیب متغیر باشد. نتایج تحلیل نشان داد که اکثریت قریب به اتفاق سیاست‌های تنظیم‌گری اینترنت ثابت در ایران ماهیتی الزام‌آور و آمرانه داشته‌اند. به طور میانگین حدود ۸۰٪ مصوبات هر دولت حاوی احکام یا قیود اجباری برای ذی‌نفعان (اپراتورها، شرکت‌ها) بوده است. این نسبت در دولت دهم حدود ۷۵٪ و در دولت‌های یازدهم تا سیزدهم بین ۸۲٪ تا ۸۵٪ متغیر بوده است. به بیان دیگر، تقریباً در تمام مصوبات مهم عباراتی نظیر «مکلف است...»،

«موظف اند...»، «باید طی X ماه انجام شود» و امثال آن به چشم می خورد. حتی مصوباتی که مشوق مالی اعطا کرده اند نیز غالباً با شروط الزام آور همراه بوده اند؛ برای مثال تخفیف مالی ارائه شده منوط به تحقق پوشش فیبر مقرر شده و در صورت عدم انجام تعهد، اپراتور ملزم به پرداخت کامل مبلغ می شود. در مجموع تنها درصد کوچکی از مصوبات (حدود ۱۰٪ تا ۱۲٪ بسته به دولت) ماهیت ترغیبی صرف داشته اند؛ بدین نحو که انجام کاری را توصیه یا تشویق کرده اند بی آنکه ضمانت اجرای قهری پشتوانه آن باشد. نمونه هایی از سیاست های ترغیبی شامل توصیه به مشارکت داوطلبانه بخش خصوصی در پروژه های فیبر یا تشویق به یکپارچه سازی شبکه ها بدون اجبار قانونی بوده است که طبیعتاً ضمانت اجرایی محکم نداشته اند. همچنین حدود ۳٪ مصوبات ماهیت اطلاع رسانی صرف داشته اند (مثلاً اعلام شفاف سازی یک تعرفه برای کاربران بدون آنکه تکلیفی برای طرفی ایجاد شود).

بنابراین از منظر الگوی مداخله می توان گفت وجه غالب سیاست های تنظیم گری بررسی شده، رویکرد اقتدارگرایانه (آمرانه) بوده است. با این حال، روندها در سال های اخیر حکایت از انعطاف بیشتر دارد. در چند مصوبه آخر دولت سیزدهم، لحن مقررات به سمت تشویقی مشروط تغییر یافته است. برای مثال، مصوبه جلسه ۳۴۴ (اردیبهشت ۱۴۰۲) صراحتاً یک مشوق مالی مشروط را مقرر کرد: تخفیف در سهم دولت از درآمد برای اپراتورهایی که در فیبرنوری کلان شهرها سرمایه گذاری کنند. این تخفیف البته منوط به تحقق اهداف پوشش فیبر تعیین شده است و در صورت عدم انجام تعهد، شرکت ها ملزم به پرداخت سهم کامل دولت خواهند بود. چنین سیاستی نمونه ای از ترکیب هوشمندانه «هویج و چماق» است که نشان می دهد رگولاتور به جای اجبار مطلق یا رهاسازی بازار، به راهبردی میانه روی آورده است. به طور کلی در دوره جدید، تنظیم گر تلاش دارد با ایجاد انگیزه های مثبت برای بخش خصوصی اهداف توسعه ای را محقق سازد و نقش خود را از صرفاً ناظر/بازدارنده به حامی/تسهیل گر نزدیک کند.

با نگاهی کلان تر، پارادایم دخالت دولت در چهار دولت اخیر مسیری از یک نظام دولت محور متمرکز به سمت یک نظام بازار محور هدایت شده را طی کرده است. در دولت دهم، سیاست گذار عمدتاً با دیدی از بالا به پایین و آمرانه مقرراتی برای ساماندهی وضعیت موجود و کنترل بازیگران وضع می کرد. در دولت یازدهم، ضمن حفظ همان اقتدار تنظیم گرانه، رویکرد رقابت محوری پررنگ تر شد و تلاش گردید با مقررات گذاری برای رقابت، توسعه بازار تحریک شود. دولت دوازدهم با مشاهده چالش ها رویکرد حمایتی تر نسبت به بازیگران اتخاذ کرد و بکوشش بخش خصوصی را در اجرای پروژه ها یاری دهد، هرچند هنوز از ابزار الزام به طور جدی عقب نشینی نکرده بود. نهایتاً در دولت سیزدهم جهت گیری سیاست گذاری معطوف به همکاری با بخش خصوصی از طریق مشوق ها و کاهش بار مقرراتی زائد بوده است. البته کماکان چارچوب های نظارتی سخت گیرانه در زمینه های راهبردی که دغدغه حاکمیت وجود دارد (مانند تضمین کیفیت خدمات پایه یا پوشش روستاهای دورافتاده) حفظ شده است. به بیان دیگر، رگولاتور ایرانی در حوزه اینترنت ثابت طی سال های اخیر در حال تغییر نقش از «کنترل کننده» به «راهبرد گذار و شریک توسعه» است. این تحول هرچند آرام و تدریجی بوده، اما در برخی مصوبات شاخص - نظیر تخفیف مشروط حق السهم دولت در پروژه های فیبر - به روشنی قابل مشاهده است.

بحث و نتیجه گیری

یافته های این پژوهش نشان می دهد که سیاست های توسعه اینترنت ثابت در ایران طی سال های ۱۳۸۸ تا ۱۴۰۳ دستخوش تغییرات مهمی در اهداف، ابزارها و سبک مداخله بوده اند. در ابتدای این دوره (اواخر دهه ۱۳۸۰)، تمرکز رگولاتوری بر ساماندهی پایه بازار و الزام بازیگران به اجرای تعهدات قرار داشت. دولت دهم با وضع مقررات بنیادین سعی در ایجاد چارچوب رقابتی و ورود فناوری های جدید کرد و نقش

کاملاً آمرانه‌ای ایفا نمود. به تدریج در میانه دهه ۱۳۹۰ (دولت یازدهم)، با انجام اصلاحات ساختاری بزرگ، چشم‌انداز سیاستی گسترده‌تر شد و اهداف متنوعی از بهبود رقابت تا کاهش تعرفه و ارتقای کیفیت خدمات دنبال گردید. ابزارهای سیاستی کماکان غالباً دستوری بودند، هر چند مقررات برای تسهیل رقابت وضع شد و مشارکت بخش خصوصی تشویق گردید. در اواخر دهه ۱۳۹۰ (دولت دوازدهم)، سیاست‌گذار با مشاهده موانع عملیاتی رویکرد حمایت‌گرایانه‌تری در پیش گرفت و تلاش کرد با اعطای مشوق‌ها و انعطاف در الزامات (مانند تمدید مهلت‌ها، تخفیف حقوق دولت، مدل‌های تعرفه منصفانه) به تحقق اهداف کمک کند. با وجود این، عنصر الزام‌آوری همچنان حضور پررنگی داشت و رگولاتوری از نقش نظارتی سخت‌گیرانه کاملاً فاصله نگرفت. در سال‌های آغازین دهه ۱۴۰۰ (دولت سیزدهم)، جهت‌گیری سیاستی به طور واضح به سمت تشویق سرمایه‌گذاری و همکاری فعال با بخش خصوصی چرخش پیدا کرده است. دولت سیزدهم با درک ضرورت توسعه فیبرنوری و عقب‌ماندگی مناطق کم‌برخوردار، بسته جامعی از حمایت‌های مالی (وام، یارانه، کاهش عوارض) و مشوق‌های تعرفه‌ای را در کنار تدوین مقررات تسهیل‌گر به کار گرفته و نقش رگولاتور را به شریک توسعه شبکه ارتقاء داده است.

به طور خلاصه، روند سیاست‌گذاری توسعه اینترنت ثابت در ایران طی چهار دولت گذشته را می‌توان به صورت‌گذار از کنترل مقرراتی مستقیم به سمت تنظیم‌گری مشارکتی و مبتنی بر مشوق توصیف کرد. هر چند سیاست‌های آمرانه (دستوری) همواره بخش اعظم مصوبات را تشکیل داده‌اند و اقتدار رگولاتور در امور حاکمیتی حفظ شده است، اما افزایش تدریجی وزن سیاست‌های تشویقی - خصوصاً در زمینه تأمین مالی و کاهش هزینه‌های بخش خصوصی - نمایان است. این تحول با نظریه‌های تنظیم‌گری نوین سازگار است که توصیه می‌کنند دولت‌ها برای حل مسائل پیچیده از ترکیب ابزارهای «هویج و چماق» بهره‌گیرند و ضمن وضع مقررات اساسی، با ارائه انگیزه‌های مثبت، بازیگران را به سمت اهداف موردنظر سوق دهند. تجربه ایران در توسعه اینترنت ثابت طی ۱۵ سال اخیر نیز نشان می‌دهد که صرف اتکا به احکام دستوری (مانند الزام اپراتورها به پوشش یا کاهش تعرفه‌ها) کافی نبوده و افزودن مشوق‌های اقتصادی قوی (مثل وام و جوه اداره‌شده، مدل‌های تعرفه ترجیحی، تخفیف حق‌السهم دولت) نقش تعیین‌کننده‌ای در پیشبرد اهداف داشته است.

از منظر کارایی سیاست‌ها، هر کدام از رویکردهای اتخاذشده آثار خاصی بر جای گذاشته‌اند. برای نمونه، مصوبه کاهش تعرفه ADSL در سال ۱۳۹۳ (جلسه ۱۸۱) که یک سیاست تنظیم‌گرانه مستقیم بود، به رشد تعداد مشترکان و افزایش تقاضای اینترنت خانگی انجامید. مصوبه تغییر مدل تعرفه‌گذاری ۱۳۹۵ (جلسه ۲۳۷) که ترکیبی از ابزار دستوری (تعیین سقف/کف تعرفه) و تشویقی (تخفیف ترافیک داخلی) بود، موجب شد مصرف اینترنت ثابت به ویژه در ساعات غیرپیک افزایش قابل توجهی پیدا کند و کاربران به استفاده از محتوای داخلی ترغیب شوند. اینها نشان می‌دهد طراحی ماهرانه سیاست (مثلاً پلکانی کردن تعرفه یا مشروط کردن تخفیف به استفاده داخلی) چگونه می‌تواند به نتایج مطلوب منجر شود. در مقابل، سیاست‌های صرفاً دستوری بدون مشوق - مانند الزام سرمایه‌گذاری حجیم در زمان کوتاه - بعضاً با شکست مواجه شده یا به تعدیل انجامیده‌اند؛ چنان‌که پروژه ایرانیان نت ناچار به دریافت تمهیدهای پیاپی شد. از این رو، یافته‌های تحقیق دلالت بر آن دارد که رویکرد تنظیم‌گری ترکیبی و پاسخگو (انعطاف در اجرا همراه با مشوق و در عین حال نظارت) مناسب‌ترین شیوه برای توسعه زیرساخت‌هایی نظیر اینترنت ثابت است.

در پایان، بر اساس نتایج مطالعه، توصیه می‌شود سیاست‌گذاران همچنان مسیر تقویت انگیزه‌های بخش خصوصی را در کنار تنظیم‌گری هوشمند ادامه دهند. طراحی مشوق‌های هدفمند (مانند کاهش سهم دولت در درآمد پروژه‌های مشخص، یا یارانه سود تسهیلات) می‌تواند مشارکت شرکت‌ها را در طرح‌های پرهزینه مانند فیبرنوری افزایش دهد. همچنین پایش مستمر پیشرفت اهداف و اعمال مکانیزم‌های تنبیهی در صورت تخطی آشکار ضروری است تا تعادل انعطاف-پاسخگویی حفظ شود. به علاوه، توجه به توسعه متوازن منطقه‌ای باید در صدر برنامه‌ها باشد؛ ارائه بسته‌های تشویقی ویژه برای اپراتورها در استان‌های کمتر توسعه‌یافته و نظارت بر کیفیت خدمات در این مناطق می‌تواند به

کاهش شکاف دیجیتال کمک کند. به طور کلی، پژوهش حاضر با تحلیل تجربیات چهار دولت نشان داد که حرکت به سمت حکمرانی تنظیم‌گری مشارکتی - که در آن دولت نقش تسهیل‌گر و شریک را در کنار نقش ناظر ایفا می‌کند - می‌تواند به تسریع توسعه اینترنت ثابت و تحقق اهداف کلان اقتصاد دیجیتال بینجامد. امیدوار است این یافته‌ها به ارتقای سیاست‌گذاری ارتباطات کشور و طراحی بهتر ابزارهای سیاستی در آینده کمک نماید.

منابع

Gulati, G. J., & Yates, D. J. (۲۰۱۱). Different paths to universal access: The impact of policy and regulation on broadband diffusion in the developed and developing worlds. *Telecommunications Policy Research Conference (TPRC)*.

<https://ssrn.com/abstract=۱۹۹۳۷۵۴>

Karaman Aksentijević, N., Ježić, Z., & Zaninović, P. A. (۲۰۲۱). The effects of ICT use on human development: A macroeconomic approach. *Economies*, 9(۳), ۱۲۸.

<https://doi.org/۱۰.۳۳۹۰/economies۹۰۳۰۱۲۸>

۱. تاثیر باند پهن ثابت و سیار، دیجیتال سازی و مقررات رگولاتوری ICT در رشد اقتصادی کشورهای منطقه آسیا و اقیانوسیه. ۱۴۰۰، دانشگاه شیراز - دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی.
۲. *The State of Broadband: Broadband as a Foundation for Sustainable Development*. ۲۰۱۹: Geneva, Switzerland.
۳. محمدمهدی فتوره، چ. بررسی تطبیقی حکمرانی اینترنت در کشورهای پیشرو در فناوری اطلاعات و ارتباطات و آرایه‌ی الگوی مناسب برای ایران *in* چهارمین کنفرانس ملی پدافند سایبری. ۱۴۰۲.
۴. *How broadband, digitization and ICT regulation impact the global economy: Global econometric modelling*. ۲۰۲۰, International Telecommunication Union [ITU]: Geneva, Switzerland.
۵. حامد، ن. and ر. نیلوفر، دسته‌بندی و انتخاب ابزارهای سیاستی علم، فناوری و نوآوری. سیاست علم و فناوری، ۱۳۹۸. سال ۱۱. 495-511. p.
۶. محمد عبدالحسین، ز. ابزارهای دولت در عصر دیجیتال. سیاست‌گذاری عمومی، ۱۳۹۹. سال ۶. 373-391. p.
۷. Vedung, E., *Policy instruments : Typologies and theories, in Carrots, sticks & sermons : Policy Instruments and Their Evaluation*, R.C.R.E.V. Marie-Louise Bemelmans-Videc, Editor. ۱۹۹۸, Transaction Publishers: New Brunswick, N.J. p. ۲۱-۵۸.
۸. Salamon, L.M. and O.V. Elliott, *The tools of government : a guide to the new governance*. ۲۰۰۲: Oxford ; New York : Oxford University Press.
۹. رضایی، س.ع.، م.و. کریمیان *and*، ز. هادی زاده اصفهانی، تبیین ضرورت تنظیم‌گری جامع‌نگر، مبتنی بر مرور انتقادی مقالات علمی - پژوهشی داخلی (۲۰۲۳ - ۲۰۲۰). ۱۴۰۳.
۱۰. Ayres, I. and J. Braithwaite, *Responsive regulation: Transcending the deregulation debate*. ۱۹۹۲: Oxford University Press, USA.
۱۱. مزاری، ا. طراحی الگوی حکمرانی دیجیتالی آموزش و پرورش: یک مطالعه سنتزپژوهی. ۱۴۰۳.
۱۲. Benneer, L.S. and J.B. Wiener, *Adaptive regulation: instrument choice for policy learning over time*. Obtenido de Universidad de Harvard: <https://www.hks.harvard.edu>, ۲۰۱۹.

۱۳. عطاردی، م. and ج. زینبده، تبیین تغییر در خط مشی های فضای مجازی جمهوری اسلامی ایران مبتنی بر چارچوب ائتلاف مدافع (مورد مطالعه: خط مشی تعیین پهنای باند اینترنت ثابت). ۱۴۰۱.
۱۴. علیشیری، ب.ع.ب.، موریانه‌های نهادی رشد صنعتی ایران. ۱۴۰: ۱۴۰: نور علم.
۱۵. فاطمه، ث. et al., طراحی و پیاده سازی مدل مرجع پس نگری برای شناسایی عوامل کلیدی موفقیت (CSF) خدمات دولت الکترونیکی در ایران. مطالعات راهبردی جهانی شدن، ۱۳۹۳. سال پنجم. 205-240. p. (۱۴)
۱۶. Torkayesh, A.E. and S.E. Torkayesh, *Evaluation of information and communication technology development in G7 countries: An integrated MCDM approach*. Technology in Society, ۲۰۲۱. ۶۶: p. ۱۰۱۶۷۰.
۱۷. *Broadband policy and technology developments*. ۲۰۲۱, OECD.
۱۸. Prado, T.S. and J.M. Bauer, *Improving broadband policy design using market data: A general framework and an application to Brazil*. Telecommunications Policy, ۲۰۲۱. ۴۵(۴): p. ۱۰۲۱۱۱.
۱۹. Oughton, E.J., *Policy options for broadband infrastructure strategies: A simulation model for affordable universal broadband in Africa*. Telematics and Informatics, ۲۰۲۳. ۷۶: p. ۱۰۱۹۰۸.
۲۰. *How broadband, digitization and ICT regulation impact the global economy: Global econometric modeling*. ۲۰۲۰.