

Cyberspace Policy in the USA: A Study of Net Neutrality in Context of Historical, Legal and Political Developments

Seyed Abalhasan Firouzaabadi: PhD in Strategic Management, School of Strategic Management, National Defense University of Iran., Tehran, Iran. **email:** alhasanfirouzabadi@gmail.com

Abdolhossein Kalantari: Associate Professor, Department of Sociology, Faculty of Social Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran. **email:** abkalantari@ut.ac.ir

Hossein Hassani: Assistant Professor, Cyberspace Studies Department, Communication Research Institute, Culture, Art and Communication Research Institute (corresponding author), Tehran, Iran. **email:** hassani@ricac.ac.ir

The paper aimed at studying and analyzing legislation and regulation of net neutrality in the US context. To put it simply, the principle assures free and equal access to content, application, and service providers and also internet consumers; in other words, one can define net neutrality as the treatment of customers by internet providers alike, in terms of content that they convey. On the one hand, proponents of the principle insist on its prominence to provide indiscriminate access, guarantee competition possible for newcomers, and protection of free speech, but on the other hand, opponents appeal to arguments like innovation and investment in the technical infrastructures. The results of the paper showed that despite the claim of free and open internet access in America, party tendencies and interests of politicians in this country play a significant role in the principle of net neutrality. As a result, tech companies spend a lot of money lobbying lawmakers. On the other hand, due to the global influence of telecommunications and Internet policy in the United States, net neutrality can also have implications for global citizens and users.

Keywords: USA, Internet, Cyberspace Policy, Net Neutrality, Federal Communications Commission.

How to cite this paper: firouzabadi, S. A., kalantari, A., & Hassani, H. (2024). Cyberspace Policy in the USA: A Study of Net Neutrality in Context of Historical, Legal and Political Developments. *Rasaneh*, 35(2), 83-106. **[In persian]**

سیاست گذاری فضای مجازی در آمریکا: تحلیل بی طرفی شبکه در زمینه تحولات تاریخی، حقوقی و سیاسی

نوشته

سید ابوالحسن فیروزآبادی*

عبدالحسین کلاتری**

حسین حسینی***

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۸/۰۱

چکیده

هدف این مقاله مطالعه و تحلیل قانون گذاری و تنظیم مقررات مربوط به اصل بی طرفی شبکه در آمریکا است. این اصل به طور ساده به معنای تضمین دسترسی آزادانه و برابر ارائه کنندگان محتوا، خدمات و برنامه های کاربردی و نیز مصرف کنندگان اینترنت و به عبارت دیگر نگاه یکسان شرکت های ارائه کننده خدمات اینترنتی به مشتریان از منظر محتوایی است که آن ها انتقال می دهند. در یک طرف، مدافعان بی طرفی شبکه بر اهمیت این اصل در تأمین دسترسی غیر تبعیض آمیز، امکان ایجاد فضای رقابت برای شرکت های تازه وارد و صیانت از آزادی بیان تأکید می کنند اما از طرف دیگر، مخالفان این اصل، نوآوری و سرمایه گذاری در زیرساخت را به عنوان علت های عمده مخالفت خود برمی شمارند. نتایج این مقاله نشان داد که به رغم ادعای دسترسی به اینترنت آزاد و باز در آمریکا، گرایش های حزبی و منافع سیاست مداران در این کشور نقش به سزایی در اصل بی طرفی شبکه دارد. در نتیجه، شرکت های فناوری هزینه بسیاری را صرف لابی گری برای جلب نظر قانون گذاران می کنند. از سوی دیگر، به دلیل تأثیرگذاری جهانی سیاست گذاری ارتباطات راه دور و اینترنت در آمریکا، بی طرفی شبکه می تواند دارای پیامدهایی برای شهروندان و کاربران جهانی باشد.

کلیدواژه: آمریکا، اینترنت، سیاست گذاری فضای مجازی، بی طرفی شبکه، کمیسیون ارتباطات فدرال.

* دکترای مدیریت استراتژیک، دانشکده مدیریت راهبردی، دانشگاه عالی دفاع ملی ایران، تهران، ایران
alhasanfirouzabadi@gmail.com

** دانشیار گروه جامعه شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. abkalantari@ut.ac.ir
*** استادیار گروه مطالعات فضای مجازی، پژوهشکده ارتباطات، پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات (نویسنده مسئول)، تهران، ایران. hassani@ricac.ac.ir

نحوه استناد به این مقاله: فیروزآبادی، سید ابوالحسن؛ کلاتری، عبدالحسین و حسینی (۱۴۰۳).
سیاست گذاری فضای مجازی در آمریکا: تحلیل بی طرفی شبکه در زمینه تحولات تاریخی، حقوقی و سیاسی.
رسانه، ۳۵(۲)، ۸۳-۱۰۶.

مقدمه و طرح مسئله

این موضوع که اینترنت را چه کسی و چگونه کنترل می‌کند، بیش از پیش برای شهروندان، دولت‌ها و شرکت‌ها در سراسر جهان اهمیت پیدا می‌کند (فورد، ۲۰۱۸). اصل بی‌طرفی شبکه^۱ از جمله موارد مرتبط نحوه و امکان‌پذیری اعمال کنترل بر جریان محتوا توسط شرکت‌های ارائه‌کننده خدمات اینترنت است. این ایده از حدود سال ۲۰۰۰ به بعد در بسیاری از نقاط جهان و از جمله آمریکا، که شرکت‌های بزرگ مخابراتی حضور دارند، یک موضوع بحث‌برانگیز بوده است (ماکر جی، ۲۰۱۶). بی‌طرفی شبکه یک موضوع چالش‌برانگیز در سیاست‌گذاری فضای سایبری آمریکا است. موضوعی که از نخستین سال‌های آغاز هزاره اخیر شروع شده و با وجود مجادله‌های گوناگون در مورد اعمال و حدود آن همچنان یک موضوع لاینحل باقی مانده است. اینترنت طی دهه ۱۹۷۰ به‌منزله یک فناوری آزمایشی توسط پژوهشگران نظامی آمریکا آغاز به کار کرد. این پدیده طی دهه ۱۹۸۰ یک شبکه رایانه‌ای تحت مالکیت دولت بود که اصلی‌ترین کاربران آن دانشگاهیان بودند اما طی دهه ۱۹۹۰ فرایند خصوصی‌سازی اینترنت آغاز شد. خصوصی‌سازی اینترنت یک فرایند پیچیده به‌صرف انتقال مالکیت از بخش عمومی به بخش خصوصی نبوده است؛ بلکه شرکت‌های فناورانه به‌گونه‌ای برنامه‌ریزی کردند که پیشینه‌سازی کسب سود را به همه سطوح آن اعمال کنند (تارنوف، ۲۰۲۲). به عبارت دیگر، اینترنت در اصل یک شبکه آزاد و از برخی جهت بدون هزینه بود اما تحولاتی [همانند تجاری شدن] سبب شد تا نگرانی و بحث در مورد اصل بی‌طرفی آغاز شود (میل و تافین، ۲۰۲۲).

بی‌طرفی شبکه علاوه بر این که یک بحث فنی و حقوقی است، اغلب تحت تأثیر فضای سیاسی ایالات متحده نیز قرار دارد. قدرت‌گیری هر کدام از احزاب عمده آمریکا در کنگره و نیز کاخ سفید بر تصمیم‌های اتخاذ شده درباره این اصل به‌طور مستقیم تأثیر می‌گذارد (ماکر جی، ۲۰۱۶). این امر بیش از همه در نحوه سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری‌های کمیسیون ارتباطات فدرال^۲ به‌عنوان نهاد متولی تنظیم مقررات مربوط فعالیت رسانه‌ها در سطح بین‌ایالتی و بین‌المللی متجلی می‌شود؛ نهادی که بر اساس قانون ارتباطات سال ۱۹۳۴^۳ تأسیس شد و اعضای هیئت‌مدیره پنج نفره آن را رئیس‌جمهور آمریکا انتخاب می‌کند و یکی از آن افراد توسط رئیس‌جمهور به ریاست این کمیسیون منصوب می‌شود. از این رو، ترکیب این کمیسیون که نقش محوری در سیاست‌گذاری درباره اصل بی‌طرفی شبکه دارد در عمل ارتباط نزدیکی با گرایش حزبی رئیس‌جمهور منتخب هر دوره دارد.

1. Ford
2. Net neutrality
3. Mukerjee
4. Taranoff
5. Maille & Tuffin
6. Federal Communications Commission (FCC)
7. Communications Act of 1934

از سوی دیگر، اصل بی‌طرفی شبکه یا اینترنت رابطه نزدیکی با محدودسازی دسترسی کاربران و مشارکت اجتماعی آن‌ها، محدودسازی آزادی بیان و از آن طرف، نوآوری و سرمایه‌گذاری برای توسعه زیرساخت‌های اینترنت دارد؛ این موارد ایده‌های اصلی دو اردوگاه متقابل این بحث را شکل می‌دهند. همچنان‌که در ایران نیز درباره رسانه‌ها سیاست‌های مختلفی وجود دارد (آزادی احمدآبادی، ۱۴۰۲) و یا مطالعه دیگری ادعا دارد که سیاست‌های رسانه‌ای در ایران پیچیده و متداخل است (قلی‌زاده و همکاران، ۱۴۰۲). بنابراین، مسئله محوری این مقاله تحلیل تأثیر منازعه‌های فنی، اجتماعی و سیاسی در آمریکا درباره بی‌طرفی شبکه برای سیاست‌گذاری فضای سایبر در آمریکا است.

در این مقاله در ابتدا به مفهوم‌سازی و توصیف اصل بی‌طرفی شبکه خواهیم پرداخت. این مفهوم‌سازی در بستر تاریخی تحول مقررات مربوط به فعالیت زیرساخت‌های تأمین‌کننده اینترنت پهن‌بند انجام می‌شود. سپس تحولات مربوط به سیاست‌گذاری درباره بی‌طرفی را از سال ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۸ دنبال خواهیم کرد. همچنین مجادله‌ها و استدلال‌های حامیان و مخالفان بی‌طرفی شبکه مطرح می‌شود. توجه به منازعات حقوقی پیرامون بی‌طرفی شبکه بخش دیگر این مقاله است. در نهایت این مقاله اصل بی‌طرفی شبکه را در زمینه تحولات سیاسی در آمریکا و لابی‌گری شرکت‌های مخابراتی تأمین‌کننده اینترنت پهن‌بند برای اثرگذاری بر تصمیم‌ها، کنگره، دولت و کمیسیون ارتباطات فدرال مورد بحث و تحلیل قرار می‌دهد.

مفهوم بی‌طرفی شبکه

اصل بی‌طرفی شبکه از معدود مسائل مرتبط با سیاست‌گذاری بوده است که به نحوی جالب، نظر افکار عمومی در آمریکا را به خود جلب کرده است. دسترسی بی‌قید و شرط به اینترنت یکی از بحث‌های اصلی در زمینه سیاست‌گذاری ارائه‌کنندگان خدمات اینترنتی در آمریکا است. در تعریفی کلی باید گفت که «بی‌طرفی شبکه به معنای این اصل کلی است که تأمین‌کنندگان خدمات اینترنت نباید بدون دلیل با ترافیک قانونی اینترنت و ارتباطات برخط، بدون توجه به این‌که منبع یا مقصد کیست، رفتار تبعیض‌آمیز داشته باشند» (پیکارد و برمن، ۲۰۱۹: ۹). میل و تافین (۲۰۲۲: ۵) به موردی اشاره کرده‌اند که به‌طور خاص در اواخر سال ۲۰۰۵ روی داد و فلسفه بی‌طرفی اینترنت را به پرسش کشید:

اد و یتاکر، مدیرعامل ای‌تی‌اند‌تی، به این موضوع معترض بود که تأمین‌کنندگان محتوای راه دور برای دسترسی به شبکه اینترنت به تأمین‌کننده ثالث هزینه پرداخت می‌کردند اما به‌منظور دستیابی به کاربران نهایی، از شبکه ای‌تی‌اند‌تی به شکل رایگان استفاده می‌کنند؛ زیرا ترافیک

1. ISPs
2. Picard & Berman
3. Distant content providers

برای رفتن به مقصد باید از طریق شبکه آن‌ها عبور کند. ویتاکر معتقد بود تأمین‌کنندگان محتوای راه دور برای مشارکت در سرمایه‌گذاری در زیرساخت شبکه، باید به ای‌تی‌اندتی مبلغی بپردازند. در صورت اجتناب از این عمل، اقدام‌هایی از قبیل کاهش کیفیت و یا مسدود کردن ترافیک، در مورد خدمات تأمین‌کنندگان محتوای راه دوری که از این قاعده تبعیت نکنند اعمال می‌شود. این موضع سبب ایجاد اعتراض‌های زیادی شد.

اصطلاح بی طرفی شبکه به‌طور عموم به تیم وو^۱ نسبت داده می‌شود. وو این مفهوم را در سال ۲۰۰۳ در مقاله "بی طرفی شبکه: تبعیض پهن‌بند"^۲ مطرح و از آن برای تبیین نحوه اعمال اصل مفهوم "ترابری عام"^۳ به اینترنت استفاده کرد. ترابری عام یک مفهوم حقوقی است که بیش از یک قرن سابقه دارد و از آن برای اطمینان از تداوم دسترسی عمومی به خدمات اساسی در جامعه آمریکا به‌کار می‌رود (مادوآپاتی^۴ و همکاران، ۲۰۱۴: ۷۱). مفهوم اخیر نقشی اساسی در زمینه تنظیم مقررات رسانه‌ها داشته است و در اینجا نیز برای فهم بهتر بی طرفی شبکه به‌کار می‌رود. وو در مقاله خود، با آینده‌نگری در مورد کشمکش‌های بین تأمین‌کنندگان زیرساخت‌های دسترسی به اینترنت و عموم مردم، و به‌عبارت دیگر منازعه بین سود شرکتی و منافع عمومی، گفته بود «تنظیم‌کنندگان مقررات ارتباطات در دهه آینده، زمان زیادی را برای منازعات بین منافع خصوصی تأمین‌کنندگان پهن‌بند و منافع عمومی در یک محیط نوآوری رقابتی متمرکز بر اینترنت صرف خواهند کرد» (وو، ۲۰۰۳: ۱۴۱).

گربر اعقاد دارد، وو بی طرفی شبکه را به‌عنوان اصطلاحی سیاسی ابداع کرد که نشانگر حفاظت از بازبودگی و آزادی معماری اینترنت به‌عنوان یک هدف سیاست‌گذاری بود (گربر، ۲۰۱۶). این سیاست‌گذاری به‌طور عمده به تأمین‌کنندگان اینترنت پهن‌بند و مناقشه بر سر حدود اختیارات آن‌ها در اعمال محدودیت به محتوای انتقال یافته از طریق زیرساخت‌های آن‌ها و نیز میزان بازبودن دسترسی عمومی به آن مرتبط است. طبق اصل بی طرفی اینترنت، تأمین‌کنندگان خدمات اینترنتی و دولت‌ها باید با کل ترافیک اینترنت برخورد مشابهی داشته باشند؛ به این معنا که آی‌اس‌پی‌ها نباید ترافیک را در شبکه‌های پهن‌بند محلی خود بر اساس هر کدام از کاربران یا نوع ترافیکی که کاربران به آن‌ها دسترسی دارند یا بر مبنای نوع خدمتی که محتوایی را ارسال می‌کند مسدود کنند یا سرعت آن را کاهش دهند. هدف این ایده تضمین این موضوع است که مصرف‌کنندگان بتوانند به هر محتوای قانونی که بخواهند دسترسی داشته باشند (مادوآپاتی و همکاران، ۲۰۱۴).

1. Tim Wu
2. Network Neutrality, Broadband Discrimination
3. Common carrier
4. Madhvapaty
5. Graber

در وب‌گاه اینترنت آزاد که به دفاع از بی‌طرفی شبکه اختصاص دارد، علت اهمیت این رویکرد به این شکل بیان شده است:

۱. اینترنت آزاد و باز امکان دسترسی برابر به اطلاعات را فراهم می‌کند؛ ۲. اینترنت آزاد و باز از قیمت‌گذاری غیرمنصفانه و تبعیض‌آمیز ممانعت می‌کند؛ ۳. اینترنت آزاد و باز از آزادی بیان محافظت می‌کند؛ ۴. اینترنت آزاد و باز سبب ترویج نوآوری می‌شود (وب‌گاه اینترنت آزاد، ۲۰۱۸).
به گفته لسیگ^۲ (۲۰۰۷) سه معنا از بی‌طرفی شبکه قابل فهم است. این اصطلاح به مجموعه‌ای از اصول بی‌طرفی شبکه به شکل نظری اشاره دارد که اغلب شامل اصول حفاظت از نوآوری، آزادی بیان و رقابت در اینترنت است. دوم، می‌تواند به معنای مجموعه‌ای از مقررات قانونی و سیاست‌هایی باشد که کمیسیون ارتباطات فدرال آمریکا آن‌ها را تدوین و اعمال می‌کند. سوم، بی‌طرفی شبکه به پروتکل‌های شبکه و معماری اینترنت اشاره دارد که می‌تواند در سطح فنی، نحوه ایجاد تبعیض توسط آی‌اس‌پی‌ها در میان محتوا، خدمات یا برنامه‌های کاربری را هدایت کند (مادوآپاتی و همکاران، ۲۰۱۴). بنابراین، بی‌طرفی شبکه دارای ابعاد نظری، قانونی و فنی است.

روش‌شناسی

در این مقاله از روش توصیفی و تحلیلی برای پاسخگویی به مسئله استفاده کرده‌ایم و همچنین برای گردآوری داده‌ها روش تحلیل اسنادی را به‌کار برده‌ایم. به گفته صادقی فسایی و عرفان‌منش (۱۳۹۴) روش اسنادی نوعی پژوهش کیفی محسوب می‌شود. در این روش از اسناد برای کشف، استخراج، طبقه‌بندی و ارزیابی مطالب مرتبط با پژوهش استفاده می‌شود. مجموعه اسنادی که برای نگارش این مقاله استفاده شده است عبارت‌اند از: کتاب‌های منتشرشده، مقاله‌های علمی منتشرشده در پایگاه‌های علمی، مجموعه گزارش‌های نهادهای سیاسی و محافل دانشگاهی، یادداشت‌های منتشرشده در نشریه‌ها و پایگاه‌های خبری و به‌طور کلی هر نوع داده و آماری که درباره موضوع بی‌طرفی شبکه تا سال ۲۰۱۸ منتشر شده‌اند. نتایج تحلیل اسناد در قالب مقوله‌های گوناگون دسته‌بندی و ارائه شده‌اند.

تحلیل یافته‌ها

در بخش بعد یافته‌های حاصل از مطالعه و تحلیل اسناد گوناگون را که با موضوع بی‌طرفی شبکه مرتبط هستند، در دسته‌بندی‌ها و مقوله‌های متفاوت ناظر بر مسئله مقاله ارائه می‌شود. مقوله

۱. این تارنما توسط مدافعان آزادی اینترنت تأسیس شده و هدف آن اطلاع‌رسانی در جهت مقابله با رویکرد کمیسیون ارتباطات فدرال تحت سیطره جمهوری خواهان است که تلاش می‌کند قواعد بی‌طرفی را ملغی کند.

<http://www.theopeninter.net>

2. Lessig

نخست شامل نظر گروه‌های موافق و مخالف بی طرفی شبکه است که هر کدام استدلال‌های خاص خود را دارند. مقوله دوم شامل تحولات تاریخی و گروه سوم رقابت‌های حزبی است.

دیدگاه‌های موافقان و مخالفان

مدافعان بی طرفی شبکه اعتقاد دارند بدون برخی از مداخله‌ها از طریق تنظیم مقررات، واگذار کردن بیش از حد کنترل ارتباطات به شرکت‌های مخابراتی سبب می‌شود تا آن‌ها خدمات یا محتواهای خود را به محتواهای شرکت‌های رقیب در اولویت قرار دهند. از طرف دیگر، اپراتورهای مخابرات و مفسران کسب و کار نگران هستند که تنظیم‌گری در این حوزه می‌تواند سبب محدود شدن نوآوری، مدیریت بر ترافیک و کاستن از سرمایه‌گذاری توسط شبکه‌ها شود (فوردر، ۲۰۱۸).

مخالفان بی طرفی شبکه معتقدند شرکت‌های مالک کابل‌های مخابراتی که داده‌ها از طریق آن‌ها جریان می‌یابد، حق اعمال نرخ‌های مختلف برای انواع گوناگون یا مسدودسازی برخی داده‌ها را خواهند داشت (ماکرچی، ۲۰۱۶).

حامیان بی طرفی شبکه اعتقاد دارند که دولت تاکنون به اندازه کافی برای حفاظت از آزادی و امنیت فردی در اینترنت تلاش نکرده است و مخالفان آن نیز نگران‌اند که مداخله دولت سبب کاستن از نوآوری در بازار اینترنت و سرمایه‌گذاری در آن شود (لیتلی^۱، ۲۰۱۷).

همچنین، با ابطال بی طرفی شبکه شرکت‌های بزرگ مخابراتی انگیزه چندانی برای توسعه اینترنت پهن‌بند به مناطق خارج از شهرها و روستاها را نخواهند داشت؛ به همین دلیل، در سال ۲۰۱۷، حدود ۴۳ درصد از ساکنان مناطق روستایی کالیفرنیا به اینترنت پرسرعت دسترسی نداشته‌اند. در نتیجه این اقدام، بیش از ۱۰۰ میلیون نفر از شهروندان آمریکایی فقط دو گزینه پیش رو داشته‌اند: یا این‌که تأمین‌کنندگان فعلی اینترنت را که در رفتار خود سوگیری دارند بپذیرند یا این‌که در خانه به اینترنت دسترسی نداشته باشند (ارلی^۲ و همکاران، ۲۰۱۸: ۱).

این وضعیت در بسیاری از کشورهای جهان نیز حاکم است، زیرا دسترسی به اینترنت بدون محدودیت گران است و به‌طور واقعی "باز نیست؛" گول‌های این صنعت نظیر گوگل و فیس‌بوک بر مجاری ارتباطی سلطه دارند و محتوای مصرفی را تعیین می‌کنند. در بسیاری از کشورها بیشتر مردم قادر نیستند هزینه اضافی برای دسترسی به برخی پایگاه‌ها و برنامه‌های کاربردی را پرداخت کنند (ارلی و همکاران، ۲۰۱۸: ۲).

طی چند دهه که از تصویب قانون ارتباطات راه دور در سال ۱۹۹۶ گذشته است^۳، اینترنت از وضعیت اختیاری به اجباری تغییر کرده است و بنابراین از نظر بسیاری از افراد شیوه توزیع آن باید تغییر کند. بسیاری از آمریکایی‌ها با لغو فرمان اینترنت آزاد موافق نبودند. لغو قانون

1. Leathley

2. Early

3. Telecommunications Act of 1996

بی‌طرفی اینترنت و مقررات زدایی توسط دولت به آزادی یا دسترسی بیشتر منجر نمی‌شود بلکه لغو فرمان اینترنت آزاد توسط کمیسیون ارتباطات فدرال این مجوز را در اختیار صنعت ارتباطات راه دور می‌دهد تا شرایط خود را به مردم تحمیل کند و منافع تجاری را به منافع شهروندان ترجیح دهد (ارلی و همکاران، ۲۰۱۸: ۴).

در مجموع مهم‌ترین دیدگاه‌های موافقان و مخالفان بی‌طرفی شبکه در جدول ۱ خلاصه‌وار ذکر شده است:

جدول ۱. خلاصه دیدگاه‌های موافقان و مخالفان بی‌طرفی شبکه

استدلال‌های مرتبط	مخالفان	موافقان
بحث‌های مرتبط با "آزادی"	بی‌طرفی شبکه مانع از آزادی کسب‌وکار می‌شود. (تأمین‌کنندگان خدمات اینترنت شرکت‌هایی انتقاعی هستند و این‌که چه فعالیت‌هایی را مدیریت کنند، به کسب‌وکار آن‌ها مربوط است و هیچ قانونی خاصی برای آن‌ها نیاز نیست).	بی‌طرفی شبکه برای تضمین آزادی بیان الزامی است؛ ما اینترنتی نمی‌خواهیم که اپراتورها تصمیم بگیرند ما چه چیزی را ببینیم و چه چیزی را نبینیم یا چه چیزی را بتوانیم و چه چیزی را نتوانیم بنویسیم).
بحث‌های مرتبط با سرمایه‌گذاری	بازگشت سرمایه الزامی است. (تأمین‌کنندگان محتوا کسانی هستند که بیش از همه از زیرساخت‌های شبکه بهره می‌برند و نیاز به به‌روزرسانی‌های انجام‌شده دارند، بنابراین طرف‌هایی که بیش از همه از منابع استفاده می‌کنند باید در به‌روزرسانی سرمایه نقش داشته باشند).	مشتریان بیشتر به سرمایه‌گذاری بیشتر منجر می‌شود. (اینکه شرکت‌های تأمین‌کننده اینترنت از تأمین‌کنندگان محتوا می‌خواهند برای استفاده از شبکه هزینه پرداخت کنند منصفانه است، زیرا آن‌ها مایل‌اند از هر دو زنجیره درآمدزایی کنند).
مباحث مرتبط با رقابت و نوآوری	این‌که شرکت‌های ارائه خدمات اینترنتی به برخی از تأمین‌کنندگان محتوا اولویت بدهند، سبب برانگیختن رقابت تأمین‌کنندگان خدمات اینترنتی می‌شود. (اگر تأمین‌کنندگان خدمات اینترنتی با تأمین‌کنندگان محتوا مرتبط شوند و با هم رقابت کنند، هم در سطح محتوا و هم در سطح خدمت موجب ایجاد نوآوری می‌شوند).	عدم بی‌طرفی سبب سوگیری رقابت در میان خدمات می‌شود. (برای رقابت در یک زمین بازی هموار، خدمات باید توسط شرکت‌های ارائه خدمات اینترنتی با یک چشم نگریسته شوند).
مباحث امنیت و حریم خصوصی	رمزگذاری سبب جلوگیری از تبعیض می‌شود. (بی‌طرفی شبکه غیرالزامی است، زیرا شرکت‌های ارائه‌کننده خدمات اینترنتی نمی‌توانند از نظر فنی بین جریان‌های رمزگذاری شده تمایز ایجاد کنند).	بی‌طرفی به حفاظت از حریم خصوصی کمک می‌کند. (حکومت‌ها یا شرکت‌ها می‌توانند یک جامعه نظارتی ایجاد کنند و بر اساس دستور کارهای آن‌ها، بدون توجه به رضایت کاربران، عمل کنند).

منبع. (میل و برونو، ۲۰۲۲: ۳۹-۴۷)

همان‌طور که در جدول فوق دیده می‌شود، یکی از بحث‌های محوری در مورد بی‌طرفی شبکه

آزادی بیان است؛ چراکه طبق متمم اول قانون اساسی ایالات متحده کنگره از تصویب هر نوع قانونی که سبب محدودسازی آزادی بیان شود منع شده است.

تحولات تاریخی سیاست‌گذاری درباره بی‌طرفی شبکه

بررسی ریشه تاریخی قانون بی‌طرفی شبکه از این حیث اهمیت دارد که نشان می‌دهد مقررات مربوط به آن مبتنی بر قوانین و مقرراتی هستند که به تناسب تحولات فناوریانه و براساس ویژگی‌های زمینه اجتماعی تدوین شده و تطور پیدا کرده‌اند.

بی‌طرفی شبکه تاریخی طولانی در سیاست آمریکا دارد و به چندین دهه پیش از ظهور اینترنت برمی‌گردد. در سال ۱۹۳۴ قانون ارتباطات^۱ به تصویب روزولت رسید. طبق این قانون و فصل اول آن، کمیسیون رادیوی فدرال جای خود را به کمیسیون ارتباطات فدرال داد. این کمیسیون از اختیارات گسترده‌تری برای تنظیم مقررات برای فناوری‌های نوظهور آن دوران همانند تلویزیون پخش گسترده و تلفن برخوردار شد^۲. یکی از اختیاراتی که به کمیسیون ارتباطات فدرال داده شد، طبقه‌بندی سازمان‌های ارتباطی با عنوان "ترابری عام" تحت فصل دوم این قانون بود.

ترابری عام هر نوع کسب‌وکار تجاری است که فعالیت تجاری اصلی آن حمل‌ونقل کالاها به نمایندگی از طرف مردم است. تنظیم مقررات مربوط به کالاهای تجاری به سال ۱۹۸۷ برمی‌گردد. هدف قانون ترابری عام این بود که شرکت ترابری باید نسبت به آنچه حمل‌ونقل می‌کند آگنوستیک^۳ باشد (بتیلیون^۴، ۲۰۱۷). آگنوستیک بودن در این زمینه یعنی ناآگاهی از محتوای آنچه حمل می‌شود و یا نگاه بی‌طرفانه به محتوا و مفهومی کلیدی و مناقشه‌برانگیز در تنظیم مقررات مربوط به بی‌طرفی شبکه است.

سیاست عمومی در آمریکا طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۸ مقررات‌زدایی بود. بر اساس قانون ارتباطات راه دور سال ۱۹۹۶^۵ خدماتی همانند وب‌گاه‌ها که مبتنی بر وجود شبکه بودند تحت فصل دوم یعنی خدمات اطلاعاتی قرار گرفتند و انتقال آن خدمات از طریق شبکه تلفن فعلی تحت فصل دوم یعنی ترابری عام قرار داده شد (بتیلیون، ۲۰۱۷).

سال ۲۰۰۲ را می‌توان نقطه عطفی در توجه به اصل بی‌طرفی شبکه دانست. در سال ۲۰۰۲ کمیسیون ارتباطات فدرال تصمیم گرفت تا تأمین‌کنندگان اینترنت پهن‌بند را تحت فصل اول یعنی خدمات اطلاعاتی قرار دهد. گرچه کمیسیون ارتباطات فدرال این اختیار را داشت تا

1. Communications Act of 1934
2. <https://transition.fcc.gov/Reports/1934new.pdf>
3. Agnostic
4. Bettilyon
5. Telecommunications Act of 1996

این شرکت‌ها را تحت فصل دوم (ترابری عام) قرار دهد اما دولت جورج دبلیو بوش همچنان تصمیم گرفت به مقررات‌زدایی از این صنایع ادامه دهد.

در فوریه سال ۲۰۰۴ پس از ماه‌ها بحث درباره توان بالقوه تأمین‌کنندگان اینترنت پهن‌بند برای مسدودسازی گزینشی یا کاهش سرعت اینترنت، پاول مایکل، رئیس وقت جمهوری خواه کمیسیون ارتباطات فدرال چهار اصل آزادی اینترنت را اعلام کرد که شامل بی طرفی شبکه نیز بود (مادوپاتی و همکاران، ۲۰۱۴).

این چهار اصل عبارت بودند از:

۱. مصرف‌کنندگان مستحق دسترسی به محتوای اینترنتی قانونی به انتخاب خودشان هستند.
۲. مصرف‌کنندگان مستحق هستند تا برنامه‌های کاربردی و خدمات را به انتخاب خودشان به کار برند که مشمول الزامات اجرای قانون است.
۳. مصرف‌کنندگان مستحق هستند تا وسایلی را که خود انتخاب کرده‌اند و قانونی است و به شبکه آسیب نمی‌زند به اینترنت متصل کنند.
۴. مصرف‌کنندگان مستحق هستند تا در میان تأمین‌کنندگان شبکه، عرضه‌کنندگان برنامه‌های کاربردی و خدمات و تأمین‌کنندگان محتوا، به رقابت بپردازند (نقل شده در بتیلیون، ۲۰۱۸).

از آغاز سال ۲۰۰۵ بی طرفی شبکه معنایی هنجاری و سیاسی پیدا کرد و تلاش‌های گوناگون شرکت‌های مخابراتی برای کنترل ماهیت محتوایی که در اینترنت در دسترس قرار دارد، سرعت انتشار و پروتکل‌های تماس متقابل، از نظر برخی به منزله تخطی از آزادی بیان تعبیر شد (فورد، ۲۰۱۸). از طرف دیگر افرادی که نگران آینده اینترنت بودند در پی چاره‌جویی برای مقابله با مشکلات ناشی از کنترل بی قید تعداد محدودی از شرکت‌های قدرتمند، به‌عنوان دروازه‌بان محتوای اینترنت، برآمدند. آن‌ها قانون "بی طرفی شبکه" را پیشنهاد کردند و تلاش کردند تا کمیسیون ارتباطات فدرال را متقاعد کنند محدودیت‌های معناداری را بر این نوع قدرت آن‌ها اعمال کند (نانزیاتو، ۲۰۰۹: ۱۴).

در سال ۲۰۰۵ دو اقدام چشم‌انداز مقررات اینترنت را بعد از اعمال آن‌ها به خدمات پهن‌بند را، به‌طور اساسی، تغییر داد و سبب وخیم‌تر شدن بحث بی طرفی شبکه شد. در هر دو مورد این اقدام‌ها سبب شدند تا خدمات دسترسی به اینترنت پهن‌بند تحت فصل اول به‌منزله خدمات اطلاعاتی تلقی شوند. در نتیجه، اینترنت پهن‌بند برخلاف خدمات ارتباطات راه دور یا مخابراتی با چارچوب تنظیم‌گری سهل‌گیرانه‌تری روبه‌رو شد. در مورد اول، دیوان عالی آمریکا، در ژوئن ۲۰۰۵ در دعوی انجمن ملی کابل و مخابرات^۲ علیه خدمات اینترنتی برند

1. Nunziato

2. National Cable & Telecommunications Association

ایکس^۱، نظر کمیسیون ارتباطات فدرال در سال ۲۰۰۲ را مبنا قرار داد. این کمیسیون معتقد بود که خدمات مودم کابلی (یعنی اینترنت پهن باند تلویزیون کابلی)، یک خدمت اطلاعاتی بین ایالتی است؛ و بنابراین مشمول نظام قانونی فصل یک قانون ارتباطات سال ۱۹۳۴ است که سخت‌گیری کمتری دارد (گیلروی^۲، ۲۰۱۷: ۱).

در یکی از مهم‌ترین اقدام‌ها، کمیسیون ارتباطات فدرال در اول اوت ۲۰۰۸ اعلام کرد که شرکت کام‌کست به‌عنوان تأمین‌کنندهٔ دسترسی به اینترنت از طریق خطوط کابلی به دلیل مسدود کردن گزینشی اتصالات‌های هم‌تا با هم‌تا در جهت مدیریت ترافیک خود بیانیه سیاست‌گذاری کمیسیون ارتباطات فدرال را نقض کرده است. به نظر کمیسیون ارتباطات فدرال این اقدام نقض حقوق کاربران برای دسترسی قانونی به محتوای اینترنتی و استفاده از برنامه‌های کاربردی انتخابی خودشان بوده است. کام‌کست مکلف شد که این رویه را متوقف کند و این شرکت نیز ضمن پذیرش این درخواست سیستم جدیدی را برای مدیریت تراکم شبکه به کار برد. این شرکت این بار به جای تمرکز بر برنامه‌های کاربردی خاص (از قبیل هم‌تا با هم‌تا) یا فعالیت‌های برخط یا پروتکل‌ها، اقدام به شناسایی کاربران منفرد در نواحی مترامی کرد که از مقادیر زیاد پهنای باند استفاده می‌کردند و بعد آن‌ها را در مدت زمان کوتاه در مقوله اولویت پایین تر قرار داد. با وجود این که طی حکم یک دادگاه در ۶ اوت ۲۰۱۰ فرمان کمیسیون ارتباطات فدرال ملغی شد اما کام‌کست اعلام کرد که همچنان به اصول اعلام‌شده توسط کمیسیون پایبند می‌ماند (گیلروی، ۲۰۱۷).

با وجود این، کام‌کست درخواستی را به دادگاه تجدیدنظر ناحیهٔ کلمبیا ارسال کرد و مدعی شد که کمیسیون ارتباطات فدرال صلاحیت لازم را برای اعمال سیاست اینترنتی خود را ندارد و بنابراین فرمان آن معتبر نیست. دادگاه در ۶ آوریل ۲۰۱۰ رأی داد که کمیسیون ارتباطات فدرال صلاحیت لازم را برای دخالت در نحوهٔ مدیریت شبکه توسط یک تأمین‌کنندهٔ خدمات اینترنتی را ندارد و فرمان کمیسیون ارتباطات فدرال را ملغی کرد. در نتیجه این تصمیم، توانایی کمیسیون ارتباطات فدرال برای تنظیم خدمات پهن باند و اجرای اهداف سیاست پهن باند آن مبهم باقی ماند. اما گناچوفسکی^۳، رئیس وقت کمیسیون ارتباطات فدرال، اعلام کرد که تصمیم دادگاه اهداف سیاست پهن باند و نیز صلاحیت‌غایی کمیسیون ارتباطات فدرال برای عمل در راستای تحقق این اهداف را تغییر نمی‌دهد. در همین راستا، این کمیسیون در ۲۱ دسامبر ۲۰۱۰ فرمان اینترنت آزاد را جهت تثبیت برخی قوانین برای حفظ بی طرفی شبکه صادر کرد؛ هدف این فرمان حفظ بی طرفی شبکه با استقرار سه قاعده دربارهٔ شفافیت، عدم مسدودسازی و عدم تبعیض نامعقول بود که این فرمان در ۲۰ نوامبر ۲۰۱۱ به اجرا گذاشته شد (گیلروی، ۲۰۱۷: ۵).

1. Brand X Internet Services
 2. Gilroy
 3. Genachowski

اوباما طی بیانیه‌ای در ۱۰ نوامبر ۲۰۱۴ کمیسیون ارتباطات فدرال را ملزم کرد قواعدی را وضع کند که خدمات پهن‌بند مربوط به مصرف‌کنندگان را دوباره تحت فصل دوم قانون ارتباطات سال ۱۹۳۴ قرار دهد. به‌طور خاص‌تر، اوباما در بیانیه خود خواستار مقررات‌گذاری به‌منظور ممنوعیت مسدودسازی، ایجاد محدودیت، ممانعت از اولویت‌دهی در برابر پرداخت پول و افزایش شفافیت شد. این قواعد بایستی به اینترنت پهن‌بند موبایلی نیز قابل اعمال باشند. طبقه‌بندی مجدد خدمات اینترنتی به‌منزلهٔ "خدمات عمومی" به مدت پنج سال موجب سرگردانی این صنعت شد تا این‌که در نهایت در سال ۲۰۱۵، اینترنت پهن‌بند دوباره از مقررات سهل‌گیرانه مشمول فصل یک، یعنی خدمات ارتباطی، خارج شد و تحت فصل دوم، خدمت مخابراتی، طبقه‌بندی شد.

قوانین بی‌طرفی شبکه در سال ۲۰۱۵ توسط باراک اوباما معرفی شدند که از تأمین‌کنندگان اینترنت می‌خواست تا رفتار یکسانی با محتوای وب داشته باشند. کمیسیون ارتباطات فدرال با ملاحظهٔ اظهارات مختلف از جمله نظرات رئیس‌جمهور آمریکا در فوریه ۲۰۱۵، فرمان اینترنت آزاد سال ۲۰۱۵ کمیسیون ارتباطات فدرال^۱ را صادر کرد. این فرمان در راستای منافی حزبی در ۲۶ فوریه این سال تصویب و در ۱۲ مارس ۲۰۱۵ منتشر شد. این فرمان که بر خدمات دسترسی به تلفن ثابت و همراه قابل اعمال بود و بر فصل دوم قانون ارتباطات و بخش ۷۰۶ قانون ارتباطات سال ۱۹۹۶ متکی بود شامل موارد مختلفی بود که عبارت‌اند از:

- طبقه‌بندی مجدد "خدمات دسترسی به اینترنت پهن‌بند" به‌عنوان خدمت مخابراتی مشمول فصل دوم؛
- ممنوع کردن مسدودسازی، محدودسازی و اولویت‌دهی پولی؛
- ایجاد یک استاندارد رفتاری کلی که طبق آن ارائه‌کنندگان خدمات اینترنتی نتوانند به مصرف‌کنندگان یا وب‌گاه‌های ارائه خدمات اینترنتی^۲ (همانند گوگل، نت‌فلیکس) آسیب بزنند و این اجازه را به کمیسیون ارتباطات فدرال داد تا اعمال پرسش‌برانگیز را مورد به مورد رسیدگی کند؛
- قواعد فعلی شفافیت را برای کاربران و همچنین برای وب‌گاه‌های ارائه خدمات اینترنتی ارتقا دهد و فرایند "پناهگاه امن"^۳ را برای قالب و ماهیت افشاگری الزامی برای مصرف‌کنندگان ایجاد کند (گیلروی، ۲۰۱۷: ۷-۹).

در دسامبر ۲۰۱۷، کمیسیون ارتباطات فدرال مقررات وضع شده در سال ۲۰۱۵ را فسخ کرد و به شرکت‌های پهن‌بند امکان داد تا خدمات برخط را از نو بسازند. این نهاد مقررات بی‌طرفی

1. The FCC 2015 Open Internet Order
 2. Edge Providers
 3. Safe Harbor

شبکه را که تأمین کنندگان اینترنت پهن باند را از مسدودسازی وب نوشتت‌ها یا دریافت هزینه برای خدمات باکیفیت تر یا برای خدمات خاص منع می‌کردند ملغی کرد. اینترنت پرسرعت همانند خدمات عمومی تلقی شدند و دولت فدرال دیگر نمی‌توانست نسبت به آن‌ها تنظیم‌گری کند (کانگ^۱، ۲۰۱۷).

این فرمان در ۱۴ دسامبر ۲۰۱۷ تصویب شد. این فرمان که در ۴ ژانویه ۲۰۱۸ اعلام و در ۲۲ فوریه ۲۰۱۸ در فدرال رجسیتور، مجله رسمی دولت فدرال ایالات متحده، منتشر شد، موافقان و مخالفانی داشت که تا حد زیادی همانند اظهار نظرهای پیشین در مورد فرمان‌های قبلی کمیسیون ارتباطات فدرال بود. فرمان سال ۲۰۱۷ در ۱۱ ژوئیه ۲۰۱۸ به اجرا گذاشته شد که در نتیجه آن فرمان سال ۲۰۱۵ ملغی شد.

این عمل یعنی فرمان ۲۰۱۷ بار دیگر سبب ایجاد بحث و مناقشه‌هایی درباره این موضوع شد که برای تضمین اینترنت آزاد چه نوع چارچوب قانون‌گذاری مناسب است. واکنش‌ها به فرمان سال ۲۰۱۷ متفاوت بود. از نظر برخی قواعد کمیسیون ارتباطات فدرال بیش از حد گسترده است. آن‌ها به دنبال رویکرد سهل‌گیرانه‌تری بودند که به نظر آن‌ها می‌تواند سبب تشویق به سرمایه‌گذاری روی اینترنت پهن باند، اشتغال و نوآوری شود. اما دیگران حامی مقررات تصویب شده در سال ۲۰۱۵ بودند و از نظر آن‌ها تصویب قوانینی مخالف آن‌ها، تمرکز قدرت به زیان تأمین کنندگان محتوا، خدمات و برنامه‌های کاربردی و همین‌طور مصرف‌کنندگان را در پی خواهد داشت (گیلروی، ۲۰۱۷: ۱۰).

بر اساس فرمان سال ۲۰۱۷ کمیسیون ارتباطات فدرال چارچوب جدیدی برای خدمات دسترسی به اینترنت پهن باند ارائه شد که هدف آن واژگون‌سازی چارچوب قانون‌گذاری سال ۲۰۱۵ و تفویض بخش عمده مسئولیت نظارت به کمیسیون تجارت فدرال و وزارت دادگستری آمریکا بود. حذف خدمات اینترنتی پهن باند از شمول فصل دوم به‌عنوان ترابری عام نیز از اهداف دیگر آن بود. طبق این فرمان مسئولیت‌های مقابله با اعمال ضد رقابتی یا کردارهای غیر منصفانه و فریبنده ارائه‌کنندگان خدمات اینترنتی به کمیسیون تجارت فدرال واگذار شد. همچنین این شرکت‌ها ملزم شدند تا اقدام‌های مرتبط با شفاف‌سازی را انجام دهند و تغییر دیگر مربوط به قرار گرفتن این خدمات ذیل فصل اول و به‌عنوان خدمات اطلاعاتی بود (گیلروی، ۲۰۱۷).

در ژانویه ۲۰۱۷ دونالد ترامپ آجیت پای^۲، یک حقوق‌دان جمهوری خواه، را به ریاست کمیسیون ارتباطات فدرال منصوب کرد. پای که پیش‌تر با شرکت مخابراتی و ریزون^۳ همکاری داشته است یکی از مدافعان لغو بی‌طرفی شبکه در آمریکا است و در ۱۴ دسامبر ۲۰۱۷ به ملغی

1. Kang
2. Ajit Pai
3. Verizon

کردن تصمیم برای تنظیم مقررات اینترنت بر اساس فصل دوم قانون ارتباطات سال ۱۹۳۴ رأی داد (لیتلی، ۲۰۱۷).

در بخش فوق تلاش شد تا به اختصار شرحی از مهم‌ترین تحولات قانونی و سیاست‌گذارانه درباره بی‌طرفی شبکه ارائه شود. در بخش بعد این تحولات در زمینه مناقشه‌ها و بحث‌های حزبی تحلیل خواهد شد. این بحث‌ها اغلب ناشی از به قدرت رسیدن هر کدام از دو حزب برتر آمریکا و سیاست‌های آن‌ها است.

بی‌طرفی شبکه و رقابت‌های حزبی

همان‌طور که هارت (۲۰۱۱) می‌گوید، بین بحث بی‌طرفی شبکه و سیاست‌های حزبی در آمریکا رابطه نیرومندی وجود دارد. هنگام سلطه جمهوری خواهان بر کنگره، افزودن الحاقیه‌های بی‌طرفی شبکه به قانون ارتباطات راه دور شکست خورد و اعضای جمهوری خواه کمیسیون ارتباطات فدرال با تصویب قوانین خاص در جهت تضمین بی‌طرفی شبکه مخالفت کردند. بیشتر اعضای حزب جمهوری خواه بر اساس یک چارچوب از پیش موجود در مورد مسائل ملی، که طی آن مخالف مقررات دولتی و حامی بازار هستند، با بی‌طرفی شبکه مخالفت می‌کنند. وقتی جمهوری خواهان در سال ۲۰۰۰ به قدرت رسیدند، بهترین راه حل از نظر آن‌ها ایجاد زیرساخت اینترنت پهن‌بند ترویج رقابت بین شرکت‌های کابلی و تلفنی و رساندن میزان مقررات به مقدار حداقلی بود. یکی از تبعات چنین دیدگاهی تصمیم کمیسیون ارتباطات فدرال در سال ۲۰۰۳ برای برداشتن اجبار شرکت‌های تلفن برای اشتراک‌گذاری زیرساخت دیجیتال خود با شرکت‌های دیگر از طریق تعیین بهای جداگانه برای خدمات دی‌اس‌ال بود که بسیار زیاد اصول ترابری عمومی و خدمات عام را تضعیف کرد (هارت، ۲۰۱۱).

یکی از طرفداران شناخته‌شده اصل بی‌طرفی شبکه باراک اوباما، رئیس‌جمهور اسبق و دموکرات آمریکا، است. باراک اوباما، نامزد حزب دموکرات ریاست جمهوری، در پادکستی که در ۸ ژوئن ۲۰۰۶ منتشر کرد، حمایت خود را از بی‌طرفی شبکه اعلام کرد:

موضوع امروز بی‌طرفی شبکه است. شرکت‌های بزرگ تلفنی و کابلی می‌خواهند اینترنت را به شکلی که ما می‌شناسیم تغییر دهند. آن‌ها می‌گویند می‌خواهند مسیرهای پرسرعت را در اینترنت ایجاد کنند و قراردادهای انحصاری را با تأمین‌کنندگان محتوای اینترنت برای دسترسی به خطوط پرسرعت منعقد کنند. بخشی از ما که نمی‌تواند هزینه اتصال‌های پرسرعت را پرداخت کند به خطوط کند هدایت می‌شوند. ما نمی‌توانیم با موقعیتی مواجه باشیم که انحصار شرکتی آینده اینترنت را تحمیل کند و به همین دلیل است که من از آنچه بی‌طرفی شبکه نامیده می‌شود حمایت می‌کنم (بارک اوباما، ۸ ژوئن ۲۰۰۶؛ نقل شده در: مارسدن، ۲۰۱۰: ۱).

1. Hart
2. Marsden

در ۱۲ ژانویه ۲۰۰۹ جولیوس گناچوفکسی به عنوان اولین فرد منصوب اوپاما برای ریاست کمیسیون ارتباطات فدرال معرفی شد. وی مجموعه جدیدی از اصول را برای ارائه کنندگان خدمات اینترنتی اعلام کرد که بر مبنای تلاش‌های مایکل یاول بود. وی به چهار اصل آزادی اینترنت، در ۲۱ سپتامبر ۲۰۰۹ دو اصل دیگر اضافه کرد که عبارت بودند از:

- تأمین کنندگان پهن‌بند نباید علیه محتوا یا برنامه کاربردی خاصی تبعیض اعمال کنند.
- تأمین کنندگان دسترسی به اینترنت پهن‌بند باید در مورد فرایندهای مدیریت شبکه خود با شفافیت عمل کنند.

وی این دو اصل را در قالب یک سخنرانی در ۲۱ سپتامبر ۲۰۰۹ اعلام کرد که مورد توجه وینت سرف از گوگل قرار گرفت؛ وی حمایت خود را از این که گوگل پلتفرمی برای نوآوری، رشد اقتصادی و آزادی بیان باقی بماند اعلام کرد. این ایده مورد حمایت آمازون، دو عضو دموکرات دیگر کمیسیون ارتباطات فدرال و نمایندگان دموکرات کنگره نیز قرار گرفت. اما سناتور کی بیلی^۱ در کنگره، نگرانی عمیق خود را از مسیر پیش روی کمیسیون ارتباطات فدرال راهبردهای جمهوری خواهان برای مقابله با سیاست‌های جدید کمیسیون ارتباطات فدرال اعلام کرد.

اوپاما در قالب مصاحبه‌ای در پلتفرم یوتیوب در یکم فوریه ۲۰۱۰، حمایت کامل خود را از برنامه گناچوفکسی اعلام کرد: «من باور عمیقی به بی طرفی شبکه دارم... رئیس کمیسیون ارتباطات فدرال جولیوس گناچوفکسی که من انتخاب کرده‌ام، نشان داده است که در این موضوع اتفاق نظر داریم که اینترنت باید باز بماند؛ ما نمی‌خواهیم تعدادی دروازه ایجاد کنیم و در برابر افرادی که پول زیادی ندارند مانع ایجاد کنیم».

اوپاما و گناچوفکسی آشکارا تلاش کردند تا مسئله بی طرفی شبکه را دوباره تحت عنوان "اینترنت باز" چارچوب‌بندی کنند که هدف اصلی آن ترویج نوآوری و کاستن از موانع پیش روی ورود به بازار توسط شرکت‌های نوپا بود (هارت، ۲۰۱۱).

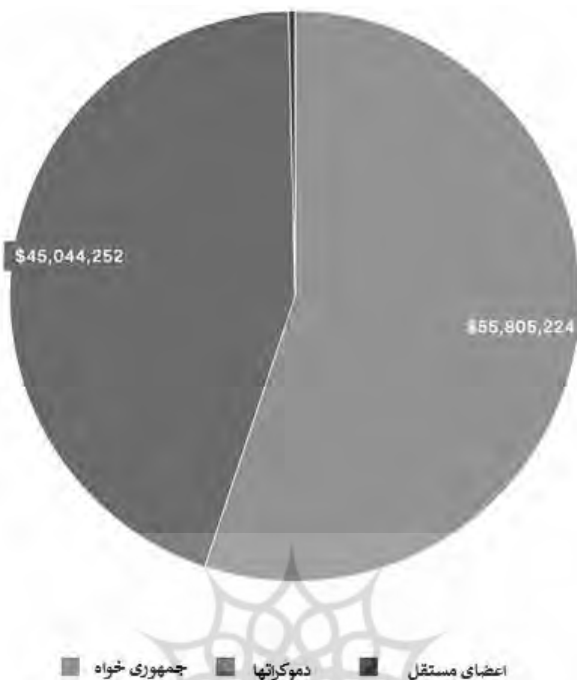
در فوریه ۲۰۱۵ کمیسیون ارتباطات فدرال که تحت رهبری دموکرات‌ها قرار داشت با سه رأی در برابر ۲ رأی قوانین بی طرفی شبکه را تصویب کرد که طی آن ارائه کنندگان خدمات اینترنتی به منزله ترابری عام مشمول فصل دوم قانون ارتباطات شدند. پیش از این کام‌کست و غول‌های مخابراتی دیگر همانند ای‌تی‌اند‌تی و وریزون، طبقه‌های متفاوتی از سرعت برخط را ایجاد کرده بودند تا از مصرف‌کنندگان برای سرعت بیشتر پول بگیرند. آن‌ها می‌توانستند وبگاه‌هایی را که مورد پسندشان نبود مسدود یا سانسور کنند. کام‌کست و شرکت‌های مخابراتی دیگر به کمیسیون ارتباطات فدرال که تحت هدایت اوپاما بود اعتراض کردند (جونز، ۲۰۱۷).

1. Kay Bailey
2. Jones

یکی از موضوع‌های مهم دیگر در این زمینه، بحث لابی‌گری شرکت‌های تأمین‌کننده خدمات اینترنتی برای مقررات‌زدایی از اینترنت و لغو اصل بی‌طرفی شبکه است. این شرکت‌ها طی دو دهه گذشته کوشیده‌اند تا بر مقررات وضع شده اثرگذار باشند. همان‌طور که (لیتلی، ۲۰۱۷) می‌نویسد، بحث درباره بی‌طرفی شبکه ادامه دارد و شرکت‌های بزرگ‌تر واقع در سیلیکون از جمله کام‌کست تلاش می‌کنند تا حضور فعالی در واشنگتن داشته باشند و بر تصمیم‌های اتخاذشده برای تنظیم مقررات مرتبط با ارائه‌کنندگان اینترنت پرسرعت یا پهن‌بند اثرگذار باشند.

نگاهی به تلاش‌های موافقان و مخالفان عمده بی‌طرفی شبکه برای لابی‌گری و تأثیرگذاری بر آرای کمیسیون و کنگره آمریکا برای فهم بهتر بحث الزامی است.

کام‌کست به‌عنوان غول صنعت کابلی، اینترنت و محتوا یکی از قدرتمندترین نیروهای تأثیرگذار در واشنگتن است. برای نمونه، ۳۱ نفر از اعضای کنگره در سال ۲۰۱۵ سهام‌دار این شرکت بوده‌اند و طی سال ۲۰۱۶ تعداد ۳۶۰ نفر از نمایندگان مجلس نمایندگان (از مجموعه ۴۳۵ عضو) و ۵۲ سناتور از این شرکت طی کمپین‌های انتخاباتی خود کمک‌های مالی اعطایی دریافت کردند. این شرکت در مجموعه ۳/۹ میلیون دلار به نامزدهای کنگره پرداخت کرده بود. شرکت کابل و تلفن وریزیون نیز از مخالفان عمده بی‌طرفی شبکه است، گرچه در مقایسه با کام‌کست کوچک است اما همچنان یکی از نیروهای پر قدرت در واشنگتن محسوب می‌شود. در سال ۲۰۱۵، پنجاه نفر از اعضای کنگره سهام‌دار این شرکت بوده‌اند و طی سال ۲۰۱۶ ویزون در حدود ۲/۳ میلیون دلار را به نامزدهای کنگره پرداخت کرده بود. همانند دو شرکت پیشین، تعدادی از نمایندگان کنگره آمریکا سهام‌دار ای‌تی‌اند تی هستند و این شرکت در رقابت‌های انتخاباتی کمک‌هایی را به نامزدها ارائه کرده است (تارنمای مرکز سیاست پاسخ‌گو، ۲۰۱۸).



شکل ۱. میزان منابع مالی تخصیص یافته توسط شرکت های مخابراتی برای لابی گری (تارنمای مرکز سیاست پاسخگو، ۲۰۱۸)

همان طور که این تصویر نشان می دهد جمهوری خواهان سهم بیشتری را در دریافت کمک های مالی اعطایی از سوی انجمن کابل و مخابرات که نماینده شرکت هایی چون کامکست، وریزون و ای تی اند تی محسوب می شوند دریافت کرده اند. بنابراین، زمانی که مجلس نمایندگان و سنا بیشتر شامل نمایندگان جمهوری خواه است یا یک رئیس جمهور عضو این حزب بر سر کار است، گرایش به لغو مقررات مبتنی بر بی طرفی شبکه به احتمال افزایش می یابد. از طرف دیگر، حامیان بی طرفی شبکه به دلیل علایق مختلف قدرت کمتری دارند و هزینه ای که صرف لابی گری کرده اند به مراتب کمتر از مخالفان بی طرفی شبکه است. برای مثال، نت فلیکس با آن که کارزارهای موفقیت آمیزی را در شبکه های اجتماعی برگزار کرده اما مقدار هزینه ای که برای این منظور صرف کرده در حدود ۱۰۰ برابر کمتر از ای تی اند تی بوده است. در حدود ۲۳ هزار دلار در سال ۲۰۱۶ در برابر ۲/۷ میلیون دلار ای تی اند تی. با این همه این شرکت ها نیز در واشنگتن دارای قدرت و نفوذ سیاسی هستند.

گوگل یکی از این شرکت های بزرگ مدافع بی طرفی شبکه است. گوگل در سال ۲۰۱۴ حدود ۱/۶ میلیون دلار را به نامزدهای دموکرات کنگره پرداخت کرد و حامیان مالی گوگل نیز

مبالغی را به ۲۴۹ نفر از نمایندگان و ۶۴ نفر از اعضای سنا اهدا کردند. گوگل مبلغ ۱۶/۸ میلیون دلار را در سال ۲۰۱۴ صرف لابی‌گری در حمایت بی‌طرفی شبکه کرده است (لیتلی، ۲۰۱۷). به دلیل اهمیت فوق‌العاده موضوع سیاست‌های کمیسیون ارتباطات فدرال در رابطه تنظیم قواعد آی‌اس‌پی‌ها، اطلاعات به دست آمده حاکی از رواج گسترده لابی‌گری برای اثرگذاری بر تصمیم‌های این کمیسیون بوده است. بر اساس گزارش بنیاد سان لایت طی سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۳، گروه‌های مخالف بی‌طرفی شبکه سه برابر بیش از گروه‌های حامی آن از قبیل ای‌آل، گوگل و مایکروسافت گزارش‌های لابی‌گرانه را در حمایت از آن منتشر کرده بودند؛ بر اساس شکل ۲ و ریزون و ای‌تی‌اندتی هر کدام ۱۱۹ گزارش و گوگل به تنهایی کمتر از ۲۵ گزارش منتشر کرده بودند.



شکل ۲. تعداد گزارش‌های لابی‌گرانه موافقان و مخالفان بی‌طرفی شبکه نقل شده در (مادواپاتی و همکاران، ۲۰۱۴)

سی تی آی ای، نماینده صنعت بی سیم آمریکا، به گروه های مصرف کننده که در ظاهر علیه اینترنت دموکراتیک تظاهرات می کنند به شکل پنهانی پول پرداخت می کنند. برای مثال، پهنای باند آمریکا^۱ که ائتلافی از گروه های حامی مستقل است و یک گروه ضد بی طرفی شبکه محسوب می شود از طرف سی تی آی ای^۲، نماینده صنعت بی طرف آمریکا، پول دریافت می کند.

گروه های مختلف کاربران تلاش می کنند هنگام بحث درباره اینترنت باز و آزاد، صدای خود را به گوش نمایندگان کنگره و کمیسیون ارتباطات فدرال برسانند. گروه حامی حقوق دیجیتال مطبوعات آزاد^۳ و گروه های دیگری همانند موآن^۴ و اپراتور موبایل سردو^۵ نیز تظاهراتی را سازمان دهی می کنند و از طریق کمپین های تلفنی و برخی می کوشند نظر قانون گذاران و مقامات منتخب در واشنگتن را جلب کنند (مادوآپاتی و همکاران، ۲۰۱۴).

در خاتمه باید اشاره کنیم که موضوع تنظیم گری و دسترسی به شبکه پهن باند در حال حاضر در سه مکان مختلف مورد بحث قرار دارد.

نخست، در کمیسیون ارتباطات فدرال در ۱۴ دسامبر ۲۰۱۷ فرمانی تصویب و در ۱۱ ژوئن ۲۰۱۸ به اجرا گذاشته شد و چارچوب تنظیم گری را در راستای فرمانی لغو کرد که طبقه بندی سال ۲۰۱۵ از خدمات پهن باند، دسترسی به اینترنت را به منزله یک خدمت ارتباطات راه دور تحت فصل دوم قانون ارتباطات قرار داد؛ در نتیجه، بخش عمده نظارت به کمیسیون تجارت فدرال و وزارت دادگستری محول شد. دوم، در دادگاه ها که طی آن در قالب دادخواست های گوناگون از دیوان عالی آمریکا درخواست شده است تا در فرمان سال ۲۰۱۵ تجدیدنظر شود و مجموعه دادخواست ها برای بازنگری در فرمان سال ۲۰۱۷ در دادگاه های تجدیدنظر نیز در حال رسیدگی است. سوم، در کنگره که قطعه نامه های قانون بازنگری کنگره^۶ برای لغو فرمان سال ۲۰۱۷ در ۱۶ مه ۲۰۱۸ به تصویب سنا رسید و به مجلس نمایندگان ارائه شده است (گیلروی، ۲۰۱۷).

فرمان سال ۲۰۱۷ بار دیگر سبب ایجاد بحث و مناقشه هایی درباره این موضوع شده که برای تضمین اینترنت آزاد، چه نوع چارچوب قانون گذاری مناسب است. واکنش ها به فرمان سال ۲۰۱۷ متفاوت است. برخی به دنبال رویکرد سهل گیرانه تری هستند که سبب سرمایه گذاری روی اینترنت پهن باند، اشتغال و نوآوری شود. برخی دیگر، حامی مقررات تصویب شده در سال ۲۰۱۵ هستند و از نظر آن ها لغو آن قوانین، سبب تمرکز قدرت به زیان تأمین کنندگان محتوا، خدمات و برنامه های کاربردی می شود (گیلروی، ۲۰۱۷).

1. Broadband of America
2. CTIA
3. Free press
4. MoveOn.org
5. CREDO
6. Congressional Review Act

فرمان سال ۲۰۱۷ در ۲۲ فوریه ۲۰۱۸ در فدرال رجیستر منتشر و در ۲۲ ژوئن ۲۰۱۸ به اجرا گذاشته شد. انتشار در فدرال رجیستر عامل ایجاد چالش‌های حقوقی شده بود و درخواست‌هایی برای بازنگری در آن به دادگاه تجدیدنظر آمریکا ارسال شد. قطعنامه‌های قانون بازنگری کنگره برای لغو فرمان سال ۲۰۱۷ در مجلس سنا، در ۱۶ مه ۲۰۱۸، تصویب و به مجلس نمایندگان ارائه شد.

در چهارم نوامبر ۲۰۱۸ دیوان عالی آمریکا درخواست دولت ترامپ و صنعت مخابرات برای رد تصمیم یک دادگاه سطح پایین برای حفظ قوانین بی‌طرفی شبکه را رد کرد؛ گرچه این اقدام دیوان عالی آمریکا به معنای باطل کردن فسخ این سیاست در سال ۲۰۱۷ نیست.

در نهایت این‌که همچنان‌که گلس^۱ و همکاران (۲۰۱۸) می‌گویند کمیسیون ارتباطات فدرال به محل منازعه نیروهای سیاسی در کنگره و کمیسیون ارتباطات فدرال تبدیل شده است. کمیسیون تحت ریاست ویلر که در کنترل دموکرات‌ها قرار داشت، فرمان بی‌طرفی شبکه خود را "حفاظت از و ترویج اینترنت آزاد" نامید اما کمیسیون پای که تحت کنترل جمهوری خواهان قرار دارد، آن فرمان را لغو کرد و فرمان خود را "احیای آزادی اینترنت" نامید. اعضای این کمیسیون از خطوط حزبی پیروی می‌کنند و به ندرت رأی‌شان مشابه هم است که نتیجه آن چرخش‌های ناگهانی در سیاست‌گذاری در زمینه مقررات است.

اصل بی‌طرفی شبکه همچنان متأثر از منازعات حزبی است. به طوری که جو بایدن در سال ۲۰۲۱ خواستار احیای برخی از اصول بی‌طرفی شبکه بود که در دوران ترامپ جمهوری خواه لغو شده بود. در نتیجه کمیسیون ارتباطات فدرال، به رهبری دموکرات‌ها، برخی از مقررات تصویب شده در سال ۲۰۱۷ را لغو کرد.

نتیجه گیری

اصل بی‌طرفی شبکه یکی از بحث‌های اساسی در حوزه تنظیم‌گری ارتباطات شبکه‌ای و اینترنت است. در واقع چالش اصلی در مورد حق دسترسی عمومی به اینترنت آزاد و باز و به عبارت دیگر، حفاظت از آزادی بیان در شبکه جهانی اینترنت است. در واقع، دعوی اصلی در این اصل، اعمال کنترل بر محتوای مبادله شده توسط شرکت‌های ارائه‌کننده خدمات اینترنت و یا ای‌اس‌پی‌ها است. اصل بی‌طرفی شبکه اینترنت آزاد نیز نامیده می‌شود و در پی این است که اختیار کامل مبادله آزادانه انواع محتوا توسط کاربران را در اختیار شهروندان قرار دهد و شرکت‌های اینترنتی نباید امکان اعمال محدودیت بر آن را با دست‌و‌پزهای گوناگون داشته باشند. البته، این اصل ریشه در قوانین سنتی تری در آمریکا و به طور خاص قوانین مرتبط با ترابری عام ریشه دارد که طبق آن خدمات ارائه شده توسط شرکت‌های عمومی، برخلاف

1. Glass

شرکت‌های ترابری خصوصی، باید بدون اعمال شرایط خاصی در دسترس عموم کاربران قرار گیرد. بر اساس تفسیر این قانون، شرکت‌های اینترنتی نیز در ذیل ارائه‌کنندگان این خدمات قرار می‌گیرند و نباید در برابر آزادی تبادل محتوا در اینترنت مانعی ایجاد کنند.

بر اساس این اصل شرکت‌های اینترنتی باید با همه ترافیک اینترنت در شبکه خود به شکل برابر رفتار کنند و برخی وبگاه‌ها و یا پلتفرم‌ها را در اولویت قرار ندهند. این شرکت‌ها از ایجاد محدودیت در دسترسی، کاستن از سرعت ترافیک و هر نوع تبعیض در اینترنت منع شده‌اند. در این صورت و به شرط وجود اینترنت باز، امکان دسترسی همگان به اطلاعات فراهم می‌شود؛ امکان تعرفه‌گذاری غیرمنصفانه و تبعیض‌آمیز کاهش می‌یابد و از آزادی بیان به مثابه یکی از اصول قانون اساسی آمریکا و نیز نوآوری محافظت می‌شود. از سوی دیگر، اصل بی‌طرفی شبکه حق دسترسی و حق انتخاب محتوای مورد نظر و حق انتخاب شرکت ارائه‌کننده خدمت را به رسمیت می‌شناسد.

از سوی دیگر، مخالفان این رویکرد مدعی هستند که این امر در اصل در تعارض با ارزش‌های نئولیبرال قرار دارد که مانع از هر نوع مقررات‌گذاری برای فعالیت شرکت‌های دیجیتال و ارتباطی می‌شود. همچنین، تولیدکنندگان محتوا و نیز پلتفرم‌های اجتماعی که امروزه بخش عمده‌ای از جریان محتوا به واسطه آن‌ها روی می‌دهد، باید در تأمین سرمایه نقش داشته باشند. در این صورت امکان ارائه خدمات اینترنتی به عموم وجود خواهد داشت. آن‌ها اعتقاد دارند که این اصل سبب کاهش رقابت و کوشش به منظور رقابت برای ارائه خدمات باکیفیت‌تر می‌شود.

در آمریکا، کمیسیون ارتباطات فدرال (اف‌سی‌سی) نهاد ناظر و سیاست‌گذار در نحوه فعالیت شرکت‌های ارائه‌کننده خدمات اینترنتی به شمار می‌رود. از آنجا که اعضای این کمیسیون توسط رئیس جمهور آمریکا تعیین می‌شوند، گرایش حزبی رئیس جمهور ایالات متحده در تعیین خط‌مشی این کمیسیون و در نتیجه میزان محدودیت و یا آزادی عمل شرکت‌های اینترنتی نقش عمده دارد. طبیعی است که گرایش دولت دموکرات به سوی صیانت از آزادی بیان و رفع محدودیت‌های تحمیلی است و دولت‌های جمهوری خواه تلاش می‌کنند مانع از ایجاد هر نوع محدودیت برای شرکت‌های مخابراتی و فناوری شوند؛ زیرا به باور آن‌ها این سیاست می‌تواند مانع از نوآوری و سرمایه‌گذاری در صنعت ارتباطات راه دور ایالات متحده شود؛ موضوعی که یک پیامد احتمالی دیگر آن کاسته شدن از میزان نفوذ دولت ایالات متحده آمریکا بر زیرساخت جهانی شبکه جهانی اینترنت است.

منابع

- آزادی احمدآبادی، قاسم (۱۴۰۲). ارزیابی سیاست‌های حوزه رسانه در ایران. رسانه، ۳۴(۲)، ۲۷-۵۳.
doi: 10.22034/bmsp.2022.317814.1659
- صادقی فسایی، سهیلا و عرفان‌منش، ایمان (۱۳۹۴). روش‌شناختی پژوهش اسنادی در علوم اجتماعی؛ مورد مطالعه: تأثیرات مدرن شدن بر خانواده ایرانی. راهبرد فرهنگ. دوره ۸ (۲۹)، ۹۱-۶۱.
- قلی‌زاده، محمدعلی، خانیکی؛ هادی، راد، فیروز و محمدزاده، مرتضی (۱۴۰۲). روندها و بایسته‌های سیاست رسانه‌ای جمهوری اسلامی ایران در حوزه فضای مجازی. رسانه، ۳۴(۱)، ۲۲-۵.
doi: 10.22034/bmsp.2022.325941.1679
- Azadi Ahmabadadi, GH. (2023). Evaluation of Media Policies in Iran. *Rasaneh*, 34(2), 27-53.
doi: 10.22034/bmsp.2022.317814.1659 [In Persian]
- Bettilyon, T. E. (2017). Network Neutrality: A History of Common Carrier Laws 1884–2018. visited in: 2018-12-11 in address: <https://medium.com/@TebbaVonMathenstien/network-neutrality-a-history-of-common-carrier-laws-1884-2018-2b592f22ed2e>
- Early, J., & Bustillos, D. (2018). An Internet for Some threatens health for All: What effects could the repeal of net neutrality in the USA have on individual and population health?, *Global Health Promotion* 1757-9759. 0(0), 1–5,
- Ford, G. S. (2018). Regulation and investment in the U.S. telecommunications industry, *Applied Economics*. DOI: 10.1080/00036846.2018.1489115
- Gholizadeh, M., Khaniki, H., Rad, F., & Mohammadzadeh, M. (2023). Trends and Requirements of the IRI Media Policy in the Field of Cyberspace. *Rasaneh*, 34(1), 5-22.
doi: 10.22034/bmsp.2022.325941.1679 [In Persian]
- Gilroy, A. A. (2017). *The Net Neutrality Debate: Access to Broadband Networks*, Congressional Research Service. www.crs.gov.
- Glass, V., & Tardiff, T. (2018). A new direction for the net neutrality debate, *Telecommunications Policy*. DOI: 10.1016/j.telpol.2018.05.002.
- Graber, Christoph B. (2016). Bottom-up constitutionalism: the case of net neutrality, *Transnational Legal Theory*, 7(4), 524-552, DOI: 10.1080/20414005.2017.1300678
- Hart, J. A. (2011). The Net Neutrality Debate in the United States, *Information Technology & Politics*. 8, 418–443. <https://doi.org/10.1080/19331681.2011.577650>
- Jones, A. J. (2017). Comcast spends millions in lobbying on net neutrality, without their news networks disclosing their spending, *Medium*. visited in: 2019-01-22 in address: <https://medium.com/theyoungturks/comcast-spends-millions-in-lobbying-on-net-neutrality-without-their-news-networks-disclosing-their-499b3d9cb6dd>
- Kang, c. (2017). F.C.C. Repeals Net Neutrality Rules. *New York Times*, Date of Publish: 14 December 2017, Available at: <https://www.nytimes.com/2017/12/14/technology/net-neutrality-repeal-vote.html>
- Leathley, E. (2017). Net Neutrality. Center for Responsive Politics. visited in: 2018-12-20 in address: https://www.opensecrets.org/news/issues/net_neutrality
- Lessig, L. (2007). In Support of Network Neutrality. 3 ISJLP (A Journal of Law and Policy for Information Society) 185. visited in: 2018-12-06 in address: <https://dash.harvard.edu/handle/1/11352638>
- Madhvapathy, H., & Shiva. G. (2014). Net Neutrality – A Look at the Future of Internet; *IOSR Computer Engineering (IOSR-JCE)*, Volume 16, Issue 4, Ver. II (Jul-Aug, 2014), 71-77.
- Marsden, C. T. (2010). *Net Neutrality: Towards a Co-regulatory Solution*. New York: Bloomsbury Academic.
- Maillé, M., & Tuffin, B. (2022). From Net Neutrality to ICT Neutrality, Rennes, Springer.
- Mukerjee, S. 2016. "Net neutrality, Facebook, and India's battle to #SaveTheInternet", *Communication and the Public* 1–6.
- Nunziato, D. C. (2009). *Virtual Freedom: Net Neutrality and Free Speech in the Internet Age*. Stanford: Stanford Law Books.

Pickard, V., & Berman, D. E. (2019). *After Net Neutrality: A New Deal for the Digital Age*. New Haven & London: Yale University Press.

Theopeninter. (2018). Why This Is Important. visited in: 2018-12-17 in address: <http://www.theopeninter.net>

Sadeqi Fasai, S., & Erfanmanesh, I. (2015). Methodological Principles of Documentary Research in Social Sciences; Case of Study: Impacts of Modernization on Iranian Family. *Strategy for Culture*, 8(29), 61-91. [In Persian]

Tarnoff, B. (2022). *Internet for The People: The Fight for Our Digital Age*, London & New York: Verso.

Wu, T. 2003. Network Neutrality, Broadband Discrimination. *Telecommunications and High Technology Law*, Vol. 2, 141, 2003; visited in: 2019-01-22 in address: http://www.jthtl.org/content/articles/V211/JTHTLv2i1_Wu.PDF

© Authors, Published by Bureau of Media Studies and Planning. This is an open-access paper distributed under the CC BY (license <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

