

بررسی نحوه اجرای بند «ح» ماده (۴۶)
قانون برنامه پنجم توسعه
(شبکه علمی کشور)

به نام خدا

فهرست مطالب

۱	چکیده
۲	مقدمه
۴	۱. پیشینه شکل‌گیری شبکه علمی کشور
۶	۲. الزامات و سیر مراحل قانونی
۱۰	۳. چالش‌ها و مشکلات در مسیر عدم تحقق شبکه علمی کشور
۱۵	نتیجه‌گیری
۱۷	منابع و مآخذ



بررسی نحوه اجرای بند «ح» ماده (۴۶) قانون برنامه پنجم توسعه (شبکه علمی کشور)

چکیده

یکی از مهمترین کاربردهای فناوری ارتباطات و اطلاعات، برقراری تعاملات چندسویه و تبادل سریع دانش و اطلاعات میان مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی است. با توجه به آنکه دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی و تحقیقاتی در هر کشور مرکز تولید علم محسوب می‌شوند، پیوند این مراکز با یکدیگر و ایجاد شبکه‌های علمی و تحقیقاتی از اهمیت بسزایی در پیشبرد برنامه‌های علمی هر کشور برخوردار است. لذا بالغ بر دو دهه است که ایجاد چنین شبکه‌ای در کشور همگام با دیگر کشورها، در دستور کار قرار گرفته است. با این همه ایجاد و توسعه آن از گذشته تاکنون دچار تحولات و چالش‌های بسیاری شده است. بررسی این چالش‌ها و تحولات، ما را به این نکته مهم رهنمون می‌سازد که تحقق همه‌جانبه پروژه شبکه علمی کشور به منزله پروژه‌ای ملی و زیرمجموعه‌ای از شبکه ملی اطلاعات به‌ویژه با تغییرات به‌وجود آمده، در وهله نخست مستلزم تعیین دقیق و شفاف تعهدات گردانندگان و ذینفعان این شبکه خواهد بود. به‌رغم وجود قوانین و مقررات و ترتیباتی که در این گزارش به آن اشاره خواهد شد، نگاهی دقیق به روند راه‌اندازی این شبکه، از نوعی عدم شفافیت در انجام فعالیت‌ها و تأخیر در تأمین زیرساخت‌های لازم حکایت می‌کند که تا چه اندازه چنین

شرایطی در تأخیر به وجود آمده برای ارائه خدمات شبکه و تحقق فازهای مختلف این پروژه تأثیرگذار بوده است. گزارش پیش رو، ضمن تفکیک وظایف و مسئولیت‌ها در شبکه علمی کشور و میزان همپوشانی عملکردها و وضعیت کنونی این شبکه با تکالیف تعیین شده، چالش‌ها و تحولات تحقق کامل شبکه علمی را مورد بحث قرار داده است.

مقدمه

براساس اسناد و قوانین بالادستی به‌ویژه سند چشم‌انداز توسعه جمهوری اسلامی ایران، رشد و توسعه علمی در صدر اهداف عالی نظام جمهوری اسلامی قرار دارد. پایه‌ریزی شبکه علمی یکی از تسهیل‌کننده‌های تحقق این مهم قلمداد می‌شود؛ زیرا پیشرفت علمی جز در سایه تشریک مساعی میان مراکز دانشگاهی و پژوهشی داخلی و در سطحی بالاتر تعامل با شبکه‌های علمی معتبر جهانی، بهره‌گیری از یافته‌های علمی یکدیگر و در نهایت استفاده از آنها در انجام پروژه‌های کلان اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور میسر نخواهد شد.

به این منظور قانونگذار در بند «ح» از ماده (۶۶) قانون برنامه پنجم توسعه کشور، صراحتاً از شبکه علمی کشور سخن به میان آورده و وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات را موظف ساخته است تا نسبت به ایجاد زیرساخت‌های لازم برای توسعه این شبکه اقدام کند. به‌علاوه در این بند، دانشگاه‌ها، مؤسسات آموزشی، پژوهشی و فناوری، حوزه‌های علمیه و بخش‌های غیردولتی اعم از تعاونی و



خصوصی در صورت تمایل به استفاده از شبکه علمی کشور، موظف شده‌اند تا ضمن اتصال به شبکه مزبور، محتوای علمی و امکانات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری خود را با حفظ مالکیت معنوی و رعایت استانداردهای لازم روی این شبکه قرار دهند.

پیرو مفاد این ماده، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات به عنوان مسئول تحقق این پروژه، ضمن تفکیک وظایف و اختیارات گردانندگان اصلی این پروژه، سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات را مأمور صدور پروانه فعالیت این شبکه ساخت. بر مبنای بخش (الف) بند «۵» ماده (۵) پروانه شبکه علمی کشور، این پروژه در ۴ فاز تعریف و پیش‌بینی شده است. در فاز اول مراکز علمی و پژوهشی تهران طی شش ماه، در فاز دوم مراکز علمی و پژوهشی شهرهای بزرگ نظیر اصفهان، مشهد، تبریز، شیراز، کرج و اهواز طی یکسال، در فاز سوم سایر مراکز استان‌ها طی دو سال و در نهایت در فاز ۴، تمامی کشور طی سه سال به این شبکه متصل خواهند شد. تاکنون فاز نخست از این پروژه با حضور ۱۶ مشترک در اسفندماه سال ۱۳۹۱ راه‌اندازی شده و مورد بهره‌برداری عملی قرار گرفته است. نظر به آنکه در قسمت اخیر از بند مذکور، مهلت اجرای این فازها از تاریخ لازم‌الاجرا شدن پروانه - تیرماه ۱۳۹۰ - تعیین شده، روشن است تحقق فاز نخست از این شبکه با تأخیری معادل یک سال همراه بوده و البته تاکنون نیز به اتمام نرسیده است. رویکرد اصلی این نوشتار نیز بازتاب علل تأخیرات به وجود آمده و به بیان بهتر عدم تحقق این پروژه ملی، است.

لزوم نیاز به نگاهی متفاوت به شبکه علمی به عنوان پروژه‌ای ملی خصوصاً با تغییرات پیش آمده در روند شکل‌گیری آن - که در ادامه به تفصیل به آنها اشاره

خواهد شد - و به تبع آن نیاز به بازنگری در پروانه این شبکه و همچنین هماهنگی و همکاری بیشتر میان گردانندگان ایجاد و توسعه آن یعنی سازمان فناوری اطلاعات (مشاور ناظر و ارائه‌دهنده طرح کلان و مفهومی شبکه) سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی (بازوی حاکمیت و نهاد ناظر بر تحقق شبکه)، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران (اپراتور تأمین محتوا) و شرکت مخابرات ایران (اپراتور و تأمین‌کننده خدمات ارتباطی شبکه)، در مسیر حل و فصل چالش‌ها و عملی‌سازی این شبکه راهگشا خواهد بود.

در بخش اول و دوم پیشینه شکل‌گیری این شبکه و الزامات قانونی برای شکل‌گیری آن مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد. در بخش سوم به چالش‌های اصلی عدم تحقق این شبکه اشاره خواهد شد و در انتها نیز از مجموعه مباحث، جمع‌بندی و نتیجه‌گیری به عمل خواهد آمد.

۱. پیشینه شکل‌گیری شبکه علمی کشور

موضوع راه‌اندازی نسل نخست شبکه علمی و دانشگاهی در کشور از سال ۱۳۷۳ در سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران مطرح و پس از طی مراحل اجرایی آن در آذرماه ۱۳۷۹ پایه‌ریزی شد. با وجود این و به‌رغم اتصال تعدادی از مراکز آموزشی و دانشگاهی، این پروژه به سبب عدم تأمین تجهیزات فنی لازم و نیز سرعت پایین در انتقال اطلاعات - در حدود ۲ مگابایت بر ثانیه - در عمل انجام نشد.

چند سال پس از آن و در سال ۱۳۸۵، فاز نخست از نسل جدید شبکه علمی



مبتنی بر فیبر نوری تاریک^۱ توسط معاونت فناوری اطلاعات و وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، دانشگاه امیرکبیر و مرکز تحقیقات مخابرات ایران، طراحی شد و در سال ۱۳۸۷ تجهیزات مورد نیاز شبکه مذکور تأمین و در مراکز مخابراتی استان تهران استقرار یافت. بدیهی است تاکنون دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی با یکدیگر ارتباط داشته و اطلاعات و سرویس‌های خود را در اختیار یکدیگر قرار می‌دهند، اما این شبکه در صورت تحقق با برخورداری از پهنای باندی با سرعت ۱ گیگابایت بر ثانیه نسبت به نسل قبل از آن، ۵۰۰ برابر افزایش سرعت داشته است که این امر تسهیل در تبادل و انتقال اطلاعات میان دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی را میسر خواهد ساخت. به اشتراک‌گذاری منابع الکترونیکی مانند کتابخانه دیجیتال، بانک‌های اطلاعات مجلات خارجی، مدیریت کنفرانس و مجلات داخلی و داوری مقالات، انواع سرویس‌های رایانش ابرین، انواع خدمات آموزشی مجازی، پخش زنده و غیرزنده کلاس‌های درسی و در نهایت شبکه اختصاصی مجازی از جمله خدماتی است که در صورت تحقق شبکه علمی، از این مجرا ارائه خواهد شد.

پس از واگذاری پروژه شبکه علمی کشور به سازمان فناوری اطلاعات در سال ۱۳۸۹ پیرو بند «ح» ماده (۴۶) قانون برنامه پنج‌ساله پنجم، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، تصمیم به واگذاری و تحویل این شبکه به وزارت علوم گرفت. از این‌رو سازمان تنظیم مقررات در راستای اجرای این مفاد و نیز تعیین نقشه راه برای تحقق همه‌جانبه این شبکه، پس از تصویب کلیات پروانه شبکه علمی کشور طی مصوبه

۱. فیبر نوری تاریک به فیبر نوری خام و بدون اتصال به سیستم‌های انتقال دیگر اطلاق می‌شود.

شماره ۱۰۱ مورخ ۱۳۸۹/۹/۲۸، پروانه شبکه علمی کشور را به سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران به نمایندگی از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری اعطا کرد. همان‌گونه که پیش از این نیز اشاره شد، براساس این پروانه، سازمان باید طی سه سال در جهت اتصال تمامی مراکز دانشگاهی و پژوهشی مورد تأیید وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به شبکه علمی اقدام کند. همان‌گونه که پیش از این نیز به آن اشاره شد، رونمایی ۱۶ نقطه دانشگاهی و تحقیقاتی در استان تهران پس از انجام یک فرآیند طولانی نهایتاً در فاصله زمانی بهمن تا اسفند ۱۳۹۱ ممکن شد و از آن تاریخ این نقاط به شبکه علمی مستقل متصل و بهره‌برداری شدند. انتخاب ۸۰ نقطه دیگر استان تهران برای اتصال به شبکه علمی کشور با همکاری شرکت مخابرات نیز در همان زمستان ۱۳۹۱ انجام گرفت و بنا به دلایلی که در ذیل به آنها اشاره خواهد شد مسکوت ماند. افزون بر این در راستای تحقق فاز دوم از شبکه، طراحی برای دو استان اصفهان و مشهد نیز انجام و تجهیزات تحویل شرکت مخابرات شد که اتصال این نقاط نیز به سبب همان دلایل با تأخیر مواجه شده است.

۲. الزامات و سیر مراحل قانونی

در این مجال به فهرستی از قوانین و مقرراتی که چه به صورت مشخص و شفاف و چه به صورت غیرمستقیم جهت‌گیری‌هایی را پیرامون شبکه علمی کشور مشخص کرده‌اند به منزله الزامات قانونی این عرصه، اشاره خواهد شد:



۱-۲. سند چشم‌انداز ۲۰ ساله

در سند چشم‌انداز ۲۰ ساله به منزله سندی برای تبیین افق توسعه ایران در زمینه‌های مختلف فرهنگی، علمی، اقتصادی، سیاسی و اجتماعی، ایران سال ۱۴۰۴، کشوری است توسعه‌یافته با جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه و برخوردار از دانش پیشرفته و توانا در تولید علم و فناوری. این سند به عنوان مهم‌ترین سند راهبردی کشور در تاریخ ۱۳ آبان‌ماه ۱۳۸۲ از سوی مقام معظم رهبری به سران قوای سه‌گانه ابلاغ شده و از سال ۱۳۸۴ و در قالب برنامه‌های توسعه پنج‌ساله در حال پیاده‌سازی است.

۲-۲. قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران

اصل سوم قانون اساسی را می‌توان تبلور اهداف نظام جمهوری اسلامی ایران دانست. در بخشی از این اصل، دولت موظف شده است تا در راستای دستیابی به اهداف مذکور در اصل دوم، تمام امکانات خود را در «تقویت روح بررسی، تتبع و ابتکار در تمام زمینه‌های علمی، فنی، فرهنگی و اسلامی از طریق تأسیس مراکز تحقیق و تشویق محققان» (بند «۴») و بالا بردن سطح آگاهی‌های عمومی در همه زمینه‌ها با استفاده صحیح از مطبوعات و رسانه‌های گروهی و وسایل دیگر، به کار گیرد.

۳-۲. نقشه جامع علمی کشور

در نقشه علمی کشور در واقع چگونگی تحقق پیشرفت همه‌جانبه در علم و فناوری، نحوه طی این مسیر، منابع و امکانات لازم، چگونگی تقسیم کار در سطح ملی و الزامات بین‌المللی در تحقق این امر، به‌طور شفاف و دقیق روشن شده است. در این سند سعی شده است با الهام از اسناد بالادستی و بهره‌گیری از ارزش‌های بنیادین استخراج شده و با توجه به اهداف راهبردی نظام جمهوری اسلامی ایران، چشم‌انداز علم و فناوری در افق ۱۴۰۴ ترسیم شود. در این راستا تمامی دستگاه‌های اجرایی و نهادها ملزم خواهند بود که نهایت تلاش خود را برای اجرای کامل برنامه‌ها و اقدامات آن به‌کار بگیرند. این سند در ۵ فصل در ششصد و هفتاد و نهمین جلسه شورای عالی انقلاب فرهنگی مورخ ۱۳۸۹/۱۰/۱۴ به تصویب رسیده است.

۴-۲. سند راهبردی نظام جامع فناوری اطلاعات جمهوری اسلامی مصوب

۱۳۸۷/۲/۸

هیئت وزیران بنا بر پیشنهاد وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات و به استناد اصل یکصد و سی و هشتم قانون اساسی سند راهبردی نظام جامع فناوری اطلاعات جمهوری اسلامی ایران را به تصویب رسانید. در این سند به راهبردها و همچنین راهکارهایی اشاره شده است که در صورت تحقق همه‌جانبه آنها، کشور با سهولتی بیش از پیش به سمت و سوی تحقق اهداف سند چشم‌انداز بیست‌ساله نظام جمهوری اسلامی ایران پیش خواهد رفت. در بند «ن» از بخش ۴-۴-۵ از این سند، فراهم آوردن



زیرساخت ارتباطی فناوری اطلاعات برای پیوند شبکه‌های علمی ملی با شبکه‌های منطقه‌ای و بین‌المللی از جمله این راهبردها قلمداد شده است.

۲-۵. برنامه پنجم توسعه

بند «ح» از ماده (۴۶) صراحتاً از شبکه علمی کشور سخن به میان آورده و وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات را موظف ساخته است تا نسبت به ایجاد زیرساخت‌های لازم برای توسعه این شبکه اقدام کند. افزون بر این در این بند دانشگاه‌ها، مؤسسات آموزشی، پژوهشی و فناوری، حوزه‌های علمیه و بخش‌های غیردولتی اعم از تعاونی و خصوصی در صورت تمایل به استفاده از شبکه علمی کشور، موظف شده‌اند تا ضمن اتصال به شبکه مزبور، محتوای علمی و امکانات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری خود را با حفظ مالکیت معنوی و رعایت استانداردهای لازم روی این شبکه قرار دهند. در واقع این بند را می‌توان نقطه عطفی در توسعه شبکه علمی کشور دانست زیرا به تعهدات متصدی اصلی تشکیل این شبکه و نیز مشترکین آن هر چند به صورت کلی اشاره کرده است. البته در اینجا ذکر این نکته ضروری به نظر می‌رسد که به دلیل عدم تحقق شبکه علمی کشور، سنجش عملکرد ذینفعان یعنی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی در این خصوص محلی از اعراب نخواهد داشت.

۳. چالش‌ها و مشکلات در مسیر عدم تحقق شبکه علمی کشور

در پروانه شبکه علمی کشور دارنده پروانه (سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران) موظف به ایجاد شبکه فیبر تاریک برای دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی کشور شده است (بند «۷» ماده (۱)) و شرکت ارتباطات زیرساخت و شرکت مخابرات ایران ملزم به تأمین خطوط انتقال فیبر به سازمان شده‌اند. البته در صورت عدم تأمین فیبر و خطوط انتقال توسط شرکت ارتباطات زیرساخت و شرکت مخابرات ایران، دارنده پروانه باید نسبت به تأمین خطوط انتقال از سایر دارندگان مجاز یا حتی ایجاد آن اقدام کند. (بند «ج» ماده (۷)). افزون بر این، همانگونه که پیش از این نیز به آن اشاره شد، در این پروانه برای ایجاد شبکه زمانبندی اعلام شده است (بند «الف» قسمت ۵ ماده (۵)) در صورت عدم انجام تعهدات اجرا و توسعه، دارنده پروانه باید خسارت پرداخت کند. (بند «۱» ماده (۱۵)). بدیهی است تأمین اعتبار لازم برای ایجاد شبکه بر عهده دارنده پروانه است و تعهدی برای سازمان فناوری اطلاعات یا وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات گذاشته نشده است.

هر چند سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران به عنوان دارنده پروانه شبکه علمی شناخته شده است و در نهایت این سازمان باید پاسخگوی تحقق مفاد این پروانه و روند تحقق شبکه علمی باشد اما با نگاهی اجمالی به این مفاد به خوبی روشن می‌شود که تحقق این شبکه جز در سایه همکاری دیگر متصدیان آن امکانپذیر نخواهد بود. حال آنکه در عمل دیده می‌شود که به سبب عدم همکاری‌ها و هماهنگی‌های لازم در این میان و همچنین تغییرات و نیز مقتضیات جدید در روند



تحقق این شبکه مقرر شد که اجرای شبکه علمی در کنار توجه به پروانه این شبکه، تحت یک توافقنامه سه‌جانبه در تاریخ ۱۳۹۲/۴/۲۶ بین سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، سازمان فناوری اطلاعات و شرکت مخابرات انجام شود.

در ادامه به اصلی‌ترین چالش‌های فراروی تحقق شبکه علمی اشاره خواهد شد که هر چند برخی از آنها نظیر تحقق شبکه به صورت مجازی پیرو توافقنامه سه‌جانبه و نیز طراحی مدل کسب‌وکار از سوی مرکز تحقیقات مخابرات ایران در حال حل و فصل است، اما تاکنون در عدم تحقق به‌موقع فازهای مختلف این شبکه تأثیر بسزایی داشته‌اند.

۱-۳. عدم تخصیص بودجه

روشن است تحقق پروژه‌های ذکر شده در برنامه‌های توسعه کشور مستلزم اختصاص بودجه متناسب سنواتی است. حال آنکه بعضاً مشاهده می‌شود که در امر بودجه‌ریزی کشور توجه به این مهم مغفول واقع می‌شود. شبکه علمی کشور گواهی بر این مدعا است. در این خصوص هر چند در بند «ح» ماده (۴۶) قانون برنامه پنج‌توسعه، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات مکلف به ایجاد این شبکه شده است، اما تاکنون بودجه اختصاصی و مشخصی برای این پروژه در بودجه سنواتی کشور در نظر گرفته نشده است و بودجه این طرح کلان به صورت غیرمستقیم و صرفاً از محل اعتبارات مربوط به طرح ایجاد شبکه‌های اطلاعات‌رسانی زیرساخت و شاهراه‌های اطلاعاتی در مراکز علمی و پژوهشی و توسعه آموزش در محیط رایانه‌ای، تأمین شده است. مضافاً

بر اینکه به سبب اتمام اعتبارات این ردیف در پایان سال ۱۳۹۲، تحقق فازهای آتی شبکه علمی کشور مستلزم تعیین بودجه سنواتی اختصاصی و مستقل در لایحه بودجه ۱۳۹۳ است که این امر نیز تحقق نیافته است.

از دیگر سو میزان بودجه‌ای که از محل اعتبارات ایجاد و توسعه این شبکه در چند سال گذشته صرف شده تکافوی نیازمندی‌های گذشته و نیز حال حاضر این پروژه را نکرده است.

۲-۳. تغییر ماهیت شبکه از مستقل به مجازی

بر مبنای بند «۷» ماده (۱) پروانه شبکه علمی کشور، شبکه علمی شبکه‌ای است مستقل که با استفاده از فیبر تاریک، مراکز علمی و پژوهشی را به یکدیگر متصل می‌کند. این در حالی است که براساس گزارش ارائه شده از سوی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران به عنوان اپراتور این شبکه براساس پیشنهاد شرکت مخابرات ایران و سازمان فناوری اطلاعات و موافقت شورای عالی فناوری اطلاعات وزارت علوم مقرر شده است که شبکه در تهران و بسیاری از شهرستان‌ها به صورت مجازی توسعه یابد، به عبارت دیگر شبکه‌ای غیرمستقل و از بستر عمومی شبکه مخابرات. در این راستا هنگام توسعه شبکه علمی برای ۸۰ نقطه استان تهران از طرف مخابرات تصمیم بر آن شد که این امر به صورت شبکه مجازی و بر بستر موجود مخابرات انجام شود. این موضوع که ناشی از هزینه‌های ایجاد یک شبکه مستقل فیبر تاریک در کشور است اگر چه از نظر اقتصادی منطقی به نظر می‌رسد، اما



به‌رحال با پروانه شبکه مغایرت دارد. لذا جلسات متعددی در این خصوص برگزار و نهایتاً موضوع در شورای راهبری فناوری اطلاعات و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مطرح شد که این شورا با توسعه شبکه به‌طور مجازی و به‌طور موقت موافقت کرد ولی قرار شد که مخابرات، پیشنهاد خود را در قالب یک توافقنامه جدید ارائه دهد که در آن پیش‌بینی تخفیف‌های ویژه‌ای برای شبکه علمی صورت گیرد که این موافقتنامه نیز در تاریخ ۱۳۹۲/۴/۲۶ به تصویب رسید.

همان‌گونه که پیش از این نیز به آن اشاره شد هر چند به لحاظ هزینه‌های هنگفت ایجاد شبکه مستقل، تغییر ماهیت شبکه از مستقل به مجازی منطقی به‌نظر می‌رسد، اما این امر بی‌شک مستلزم اصلاح پروانه شبکه علمی کشور خواهد بود. مضافاً بر اینکه پیش‌بینی این شبکه به‌عنوان شبکه مستقل و بر پایه فیبر نوری در ابتدا و بدون توجه به مقتضیات و شرایط کنونی حوزه فناوری ارتباطات و اطلاعات با وجود موانع قانونی از جمله ماده (۱) قانون صیانت از حریم فیبر نوری و ماده (۲) آیین‌نامه اجرایی مربوط به آن،^۱ اساسنامه شرکت ارتباطات زیرساخت،^۲ مصوبه ۵۱۶ شورای عالی

۱. در ماده (۱) از قانون صیانت از حریم خصوصی هرگونه دخل و تصرف در حریم مسیر عبور کابل‌های فیبر نوری شبکه مادر مخابراتی کشور منوط به اخذ موافقت از وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات شده است. در ماده (۲) از آیین‌نامه اجرای این قانون نیز سیاست‌گذاری و اتخاذ تصمیم درخصوص نحوه ایجاد، توسعه و... شبکه کابل نوری فیبر نوری شبکه مادر مخابراتی برای کشور از اختیارات این وزارتخانه قلمداد شده است.

۲. در بند «۱» از ماده (۳) این اساسنامه نیز بر اختیارات وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات (شرکت زیرساخت) در خصوص ایجاد، توسعه... شبکه ارتباطات زیرساخت کشور اشاره شده است.

امنیت ملی، قانون وظایف و اختیارات وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات^۱ از ضعف‌های بنیادین در فرآیند تدوین پروانه‌های اپراتوری در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات بوده است.

۳-۳. نبود مدل کسب‌وکار

همان‌طور که اشاره شد منشأ بسیاری از مشکلات مطروحه نبود یک مدل کسب‌وکار برای شبکه علمی کشور بوده است. البته درخواست و صدور پروانه با نگاهی متفاوت به عنوان یک پروژه ملی انجام شد و اصرار بر رعایت زمانبندی و اجرای سریع‌تر فیزیکی شبکه باعث شد این موضوع هم مغفول بماند که البته در موارد مختلفی اهمیت خود را نشان داد. از جمله در مواردی که سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی تصمیم به پیشبرد اجرای شبکه با بخش خصوصی گرفت، موضوع چندان موفقیت‌آمیز نبود. زیرا شرکت‌های خصوصی به سبب عدم برخوردی این پروژه از مدل کسب‌وکار سودآور تمایلی به ورود به این عرصه نداشتند. از این گذشته، عدم وجود مدل کسب‌وکار برای این شبکه در کنار احتمال تغییر ماهیت شبکه از مستقل به مجازی باعث شد، پس از راه‌اندازی عملیاتی شبکه برای ۱۶ نقطه استان تهران و طرح موضوع تعرفه‌ها و زمینه‌های شبکه، تعرفه‌های مشخصی از سوی شرکت مخابرات اعلام نشود. متعاقب این امر در روند ایجاد شبکه برای ۸۰ نقطه دیگر استان

۱. در بندهای «ج» و «ز» ماده (۳) از این قانون نیز به ترتیب ایجاد و نگهداری از شبکه زیرساخت کشور و نیز صدور مجوز تأسیس و بهره‌برداری واحدهای مخابراتی در چارچوب قوانین در زمره وظایف و اختیارات این وزارتخانه احصا شده است.



تهران نیز تأخیر به وجود آمد. به هر حال اگرچه دیر هنگام اخیراً پروژه کوتاه‌مدتی برای تهیه طرح تجاری شبکه علمی کشور توسط سازمان و با همکاری مرکز تحقیقات مخابرات و مشاوران داخلی و خارجی تعریف شده است که در صورت اجرای پروژه، خروجی آن می‌تواند گشاینده بخش عمده‌ای از مشکلات شبکه علمی باشد و براساس آن پروانه شبکه علمی کشور اصلاح شود.

نتیجه‌گیری

همان‌گونه که اشاره شد هدف از ایجاد شبکه علمی کشور به استناد پروانه ایجاد و بهره‌برداری از شبکه علمی کشور صادر شده از سوی سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی، فراهم آوردن ارتباطات پرسرعت (حداقل یک گیگابیت بر ثانیه) بین دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی است به نحوی که اطلاعات و سرویس‌های موجود در دانشگاه‌ها بتوانند به راحتی در اختیار یکدیگر قرار داده شوند.

بدیهی است که در حال حاضر دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی با یکدیگر ارتباط داشته و اطلاعات و سرویس‌های خود را در اختیار یکدیگر قرار می‌دهند. اما سرویس‌هایی از جمله سرویس‌های مبتنی بر ویدئو کنفرانس مانند برگزاری کلاس‌های راه دور، نیازمند سرعت بالا در ارتباطات بین دانشگاه‌ها است که این موضوع به راحتی انجام‌پذیر نیست و در صورت راه‌اندازی این شبکه پرسرعت می‌تواند این گونه سرویس‌ها نیز به راحتی بین دانشگاه‌ها برقرار شود.

مع‌هذا تحقق این شبکه با چالش‌های بسیاری همراه بوده است به گونه‌ای که

تاکنون صرفاً بخشی از فاز نخست آن محقق شده است. مهمترین و اساسی‌ترین چالش پیش روی این شبکه را باید در عدم پیش‌بینی بودجه مناسب برای این شبکه و عدم گنجاندن هزینه‌های مربوط به آن در ردیفی مستقل و مجزا در بودجه سنواتی دانست. روشن است که تأمین زیرساخت‌های ضروری این شبکه مستلزم تأمین هزینه‌های مربوط به آن است که این امر متأسفانه به رغم الزام ایجاد این شبکه در قانون برنامه پنجم چه در بودجه سنواتی دو سال گذشته و چه در بودجه سال جاری مورد بی‌توجهی قرار گرفته است. الزام ارائه شده در پروانه مبنی بر پایه‌ریزی شبکه با بهره‌گیری از زیرساخت فیبر نوری و تأمین هزینه‌های هنگفت آن نیز بر شدت اوضاع و نیز تأخیر ایجاد شده افزوده است. هر چند در راستای کاستن از این هزینه‌ها تصمیم بر آن شد که براساس توافقنامه سه‌جانبه منعقد شده میان سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، سازمان فناوری اطلاعات و شرکت مخابرات ایران، شبکه علمی به صورت مجازی توسعه یابد، با این همه تأخیری را که تاکنون از این رهگذر در مسیر تحقق شبکه علمی به وجود آمده است نباید از نظر دور داشت.

افزون بر این، خصوصی‌سازی شرکت مخابرات و به‌تبع آن مشکلات به‌وجود آمده در ارائه فیبر نوری به‌رغم تأمین بخشی از هزینه‌های مربوطه و ارائه به این شرکت و نیز الزام سازمان فناوری اطلاعات به تأمین زیرساخت از طریق شرکت مخابرات ایران و عدم پیش‌بینی مدل کسب‌وکار برای این شبکه در عدم تحقق این شبکه نقش بسزایی داشته است.

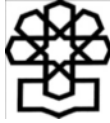
با وجود این روشن است در روند شکل‌گیری شبکه علمی کشور از گذشته



تاکنون تغییرات بسیاری به وجود آمده است که این امر در کنار پیش‌بینی بودجه مناسب در قالب بودجه سنواتی برای این شبکه، اصلاح پروانه این شبکه را با توجه به مقتضیات و شرایط کنونی و نیز تبیین شفاف‌تری از تعهدات هریک از گردانندگان این پروژه ملی اجتناب‌ناپذیر می‌کند.

منابع و مآخذ

۱. قانون برنامه پنج‌ساله پنجم توسعه اقتصادی کشور.
۲. سند چشم‌انداز بیست‌ساله جمهوری اسلامی ایران.
۳. قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران.
۴. پروانه شبکه علمی کشور.
۵. گزارش بررسی وضعیت شبکه علمی کشور، دفتر فناوری اطلاعات سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، تیرماه ۱۳۹۲.
۶. قانون وظایف و اختیارات وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات.
۷. توافقنامه سه‌جانبه درخصوص شبکه علمی کشور مصوب ۱۳۹۲/۴/۲۶.
۸. نقشه جامع علمی کشور.



شماره مسلسل: ۱۳۵۲۸

مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: بررسی نحوه اجرای بند «ح» ماده (۴۶) قانون برنامه پنجم توسعه
(شبکه علمی کشور)

نام دفتر: مطالعات ارتباطات و فناوری‌های نوین (گروه فناوری اطلاعات و ارتباطات)

تهیه و تدوین: فاطمه علوی

ناظر علمی: مهدی فقیهی

مقتضی: معاونت زیربنایی و امور تولیدی

ویراستار تخصصی: —

ویراستار ادبی: قاسم میرخانی

واژه‌های کلیدی: —

تاریخ انتشار: ۱۳۹۲/۱۲/۴