

گزارش محمد معین
آزمون‌های تنظیم‌گری (سنندباکس) به دنبال فراهم کردن رشد کسب و کارهای

مبتنی بر فناوری‌های نوظهور و ایجاد مقررهِ گذاری است تا به رشد اقتصاد دیجیتال در کشور کمک کند. در این راستا بانک مرکزی از سومین فراخوان پذیرش کسب و کارهای نوآور حوزه پولی و مالی و سازمان فناوری اطلاعات هم از ایجاد محیط سنندباکس در حوزه‌های خیر داده‌اند. به تازگی بانک مرکزی ذیل وزارت اقتصاد امور دارایی برای سومین بار فراخوان پذیرش کسب‌و کارهای نوآور حوزه پولی - مالی در محیط آزمون تنظیم‌گری (سنندباکس) منتشر کرده است. در این فراخوان تنظیم‌گری پذیرش طرح‌های نوآورانه در محیط آزمون تنظیم‌گری بانک مرکزی با موضوعات Remittance (فرایند انتقال پول از کشوری به کشور دیگری بر بستر اینترنت)، Reg Tech (فناوری قانونگذار) و Crypto Currency و (مزارزها) برگزار می‌شود. این بانک اعلام کرده است فناوریان مالی می‌توانند از تاریخ اول اسفندماه سال جاری تا ۳۱ فروردین ماه ۱۴۰۳ طرح‌های خود را به دبیرخانه محیط آزمون تنظیم‌گری بانک مرکزی ارسال کنند. از سوی دیگر سازمان فناوری اطلاعات هم از تأسیس سنندباکس در حوزه فناوری اطلاعات خیر داده و کار برزاری محیط آزمون تنظیم‌گری در حوزه آئی‌تی را آغاز کرده است.

مرکز ملی فضای مجازی مصوبه «ایجاد محیط آزمون تنظیم‌گری» (سنندباکس) را به منظور تسهیل مقررات حوزه‌های جدید فناوری در کشور در سال ۹۸ و دستورالعمل آن را در سال ۹۹ تصویب و ابلاغ کرد. البته این مصوبه در سال ۱۴۰۱ هم دوباره اصلاح شد. بر مبنای آن از سال گذشته یعنی سال ۱۴۰۱ دبیرخانه‌ای برای محیط‌های آزمون تنظیم‌گری در وزارت امور اقتصادی و دارایی شکل گرفت تا از این طریق کسب‌و کارهایی که در حوزه‌های فناوریانه جدید هستند یا ایده‌های نوآورانه‌ای دارند بتوانند از این ظرفیت ایجاد شده (سنندباکس) استفاده کنند. نحوه کارکرد این سنندباکس هم به این صورت است که ابتدا صاحب ایده جدید کسب‌و کار، باید درخواست خود را به دبیرخانه این مرکز که در وزارت امور اقتصادی و دارایی قرار دارد ارائه کند. سپس کارگروه تخصصی، ایده درخواستی را بررسی کند و تشخیص دهد این کسب‌و کار (مانند حوزه‌های پولی و مالی، بیمه، وام، هوش مصنوعی و…) به کدام دستگاه اجرایی (وزارتخانه‌های امور اقتصادی و دارایی، بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ارتباطات و فناوری اطلاعات و…) مربوط است و آن را به کارگروه تخصصی همان دستگاه ارجاع می‌دهد تا سنندباکس آن کسب‌و کار شکل گیرد. اگر ایده کسب‌و کار جدید به وزارتخانه ارتباطات و فناوری اطلاعات مرتبط باشد، به این وزارتخانه ارجاع می‌دهد، سپس این کسب‌و کار در مدت شش ماه تا یکسال با چشم‌پوشی از برخی قوانین موجود، در این محیط به صورت آزمایشی فعالیت می‌کند تا بعضی از قوانینی که در این حوزه وجود ندارد شناسایی و طراحی شود و بتواند ایده خود را در این محیط آزمایش کند. به عبارتی صاحب کسب‌و کار مشکلات خود را در بازار تجاری شناسایی می‌کند. دولت که مسئولیت تنظیم‌گری قانون را بر عهده دارد، با کمک صاحب کسب‌و کار جدید قوانین را شناسایی و برای رفع آن تلاش می‌کند. بدین ترتیب هر دوی سبوت کسب‌و کار تلاش می‌کنند. در واقع این کسب‌و کار می‌تواند همه مسائل خود را در مسیر رشد کشف کند و راه شگوفایی خود را بیابد.

طبق این مصوبه تاکنون تنظیم‌گران بخشی بانک مرکزی، سازمان بورس، بیمه مرکزی و وزارتخانه‌های ارتباطات و فناوری اطلاعات، صمت، فلوا و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مجوز توسعه سنندباکس را از مرکز ملی فضای مجازی دریافت کرده‌اند.

در حوزه فناوری اطلاعات کسب‌و کارهای مرتبط با فناوری‌های نوظهور فاوا شامل هوش مصنوعی، شبکه ملی اطلاعات، امنیت

اقتصادسنجی

سرویس اقتصادی ۰۶۰۸۵۲۳۰

جوان «سندباکس» را به عنوان شیوه‌ای نوین برای قانونگذاری در کسب و کارهای نوظهور بررسی می‌کند

ایجاد کسب و کارهای نوظهور زیر ذره‌بین حاکمیت در «سندباکس»

مصوبه «محیط آزمون‌های تنظیم‌گری» مرکز ملی فضای مجازی اجرایی شد



وارائه‌دهنده API‌های دولتی، ارائه‌دهندگان خدمات ارزش افزوده، ارائه‌دهندگان خدمات پایه شبکه ملی اطلاعات (پیام‌رسان‌ها، جویش گرها، مرورگرها و…) ارائه‌دهندگان خدمات دیجیتال پستی، کسب‌و کارهای مرتبط با سامانه ملی داده باز، کسب‌و کارهای فضایی، استارت‌آپ‌های نوآور حوزه خدمات دیجیتال فضایی و امنیت دیجیتال و سایرین هستند.
در حوزه کمیسیون تنظیم مقررات هم اگر قرار است مقرهای بانگری شود و استاندارایی کار خود را توسعه دهد و تغییر در مقررات ایجاد شود، می‌تواند سنندباکس مربوطه خود را به دبیرخانه‌اعلام کند تا پذیرگی‌های بعدی انجام شود. حتی کسب‌و کارهای حوزه شس‌رکت ارتباطات، زیرساخت و سایر زیرمجموعه‌های وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات مانند سازمان فضایی هم می‌توانند وارد سنندباکس شوند.

سایبری، اینترنت اشیا، کلان داده، رایش ابری، هوشمندسازی، دولت الکترونیک، بلاک‌چین (زنجیره بلوکی)، واقعیت افزوده و مجازی، فناوری‌های تنظیمی و احتمالی آینده هستند که کسب‌و کارهای این حوزه می‌توانند در محیط آزمون تنظیم‌گری سازمان فناوری دوره آزمایشی خود را طی کنند.

به گفته مسئولان سازمان فناوری اطلاعات، تنظیم‌گری فقط محدود به موارد گفته شده نیست بلکه دیگر کسب‌و کارها مانند حوزه خدمات مرتبط با تکالیف وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات هم در این محیط آزمون تنظیم‌گری قرار می‌گیرند که این بخش‌ها هم شامل ارائه‌دهندگان خدمات دولت الکترونیکی و دولت هوشمند، خدمات نوین ارتباطی و مراکز داده، ارائه‌دهندگان زیرساخت‌ها و سکوهای ابری، پلتفرم‌های زیرساختی نرم‌افزاری (Pass)، پلتفرم‌های توسعه

«جوان» آخرین وضعیت نهضت ملی فیبر نوری منازل و کسب‌وکارها را بررسی می‌کند

۲۰ میلیون خانوار تا ۱۴۰۴ تحت پوشش فیبر نوری قرار می‌گیرند



و سیار بخش خصوصی را پای کار آورد
دست است تا توسعه فیبر نوری در دولت‌های گذشته پیگیری شود ولی راه به جایی نبرده تا کار را به سرانجام برساند، از این رو باید برای جبران عقب افتادگی کار را به سرعت پیش ببرد و بار ترافیکی را از ارتباطات سیار هم بردارد. در حال حاضر میانگین سرعت دسترسی به اینترنت پرسرعت در کشور ۱۲ مگابیت بر ثانیه است، اما با اجرای این پروژه به سرعت‌های هزار مگابیت بر ثانیه دسترسی پیدا می‌کند.

دولت مجوز پروانه‌های یکپارچه شبکه و خدمات ارتباطی ۹ اپراتور (مبین نت، شاتل، آسیا تک، شرکت مخابرات ایران، فتاب، های وب، اپرنسل، پیشگامان و صیانت) برای توسعه ارتباطات ثابت مبتنی بر فیبر نوری در کشور و ارائه خدمات این صنعت به مشترکان را صادر کرده و هم اکنون پروژه فیبرنوری در ۲۰۰ شهر در حال انجام است.

فیبر نوری تکنولوژی برتر

تقریباً همه کشورهای دنیا توسعه فیبرنوری را آغاز کرده‌اند و دولت هم حساب ویژه‌ای روی این بخش باز کرده و نهضت خوبی با کمک اپراتورهای ثابت و سیار برای راه‌اندازی آن شکل گرفته است، بنابراین انتظار می‌رود اثرات خوبی هم داشته باشد. فیبر نوری تکنولوژی برتر در حوزه اینترنت ثابت است و مهم‌ترین مزیت آن سرعت و پایداری است و اگر اتفاق بیفتد قطعاً نگرانی‌ها را کاهش می‌دهد و مشکلات مردم و به‌خصوص بخش تجاری را به حداقل می‌رساند. این تکنولوژی دارای دیگر مزایا از جمله قدرت

نظارت بر کسب و کار جدید در محیط کنترل شده

اما سنندباکس با همان محیط آزمون تنظیم‌گری چیست؟ در جهان وقتی فناوری‌های نوینی ظهور می‌کنند آنها به سرعت پیش می‌روند اما قانونگذار از قانونگذاری در این حوزه عقب است. نوآوری‌های جدید در ادبیات سنندباکس دو دسته هستند؛ آن دسته از نوآوری‌هایی که هنوز مقررات و قوانین مشخصی ندارند و آن دسته از نوآوری‌هایی که می‌خواهند قوانین موجود را به چالش بکشند و بهترین ابزار برای استفاده از فناوری‌های نوظهور در کشورها در خلأ قانون یا کمبود قانون سنندباکس یا همان محیط آزمون تنظیم‌گری است تا بتوان به مقررهِ گذاری پرداخت و مشخص کرد کسب و کار جدید امکان ادامه فعالیت در اکوسیستم فناوری‌های نوین را دارد یا خیر!

در حال حاضر قرد نوآور باید در مسیر سنتی با ارسال نامه‌ای به یکی از دستگاه‌های دولتی، ارائه‌دهندگان خدمات ارزش افزوده، ارائه‌دهندگان خدمات پایه شبکه ملی اطلاعات (پیام‌رسان‌ها، جویش گرها، مرورگرها و…) ارائه‌دهندگان خدمات دیجیتال پستی، کسب‌و کارهای مرتبط با سامانه ملی داده باز، کسب‌و کارهای فضایی، استارت‌آپ‌های نوآور حوزه خدمات دیجیتال فضایی و امنیت دیجیتال و سایرین هستند.
در حوزه کمیسیون تنظیم مقررات هم اگر قرار است مقرهای بانگری شود و استاندارایی کار خود را توسعه دهد و تغییر در مقررات ایجاد شود، می‌تواند سنندباکس مربوطه خود را به دبیرخانه‌اعلام کند تا پذیرگی‌های بعدی انجام شود. حتی کسب‌و کارهای حوزه شس‌رکت ارتباطات، زیرساخت و سایر زیرمجموعه‌های وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات مانند سازمان فضایی هم می‌توانند وارد سنندباکس شوند.

به گفته مسئولان سازمان فناوری اطلاعات، تنظیم‌گری فقط محدود به موارد گفته شده نیست بلکه دیگر کسب‌و کارها مانند حوزه خدمات مرتبط با تکالیف وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات هم در این محیط آزمون تنظیم‌گری قرار می‌گیرند که این بخش‌ها هم شامل ارائه‌دهندگان خدمات دولت الکترونیکی و دولت هوشمند، خدمات نوین ارتباطی و مراکز داده، ارائه‌دهندگان زیرساخت‌ها و سکوهای ابری، پلتفرم‌های زیرساختی نرم‌افزاری (Pass)، پلتفرم‌های توسعه

البته اجرای پروژه ۱۰ ساله در چهار سال نیاز دارد تا چالش‌های پیش‌روی آن هم به سرعت حل شود و اگر چه وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات در حال رایزنی برای حل مشکلات چالش‌های پیش‌روی توسعه فیبرنوری در کشور است تا در زمان تعیین شده یعنی پایان ۱۴۰۴ به اتمام برسد اما هنوز چالش‌هایی وجود دارد که نیاز به عزم ملی برای رفع آنها دارد.

به گفته کارشناسان حوزه ارتباطات یکی از چالش‌های توسعه فیبرنوری پرداخت به موقع تعهدات است و به گفته اپراتورهایی که در این پروژه فعالیت دارند تاکنون این تعهدات به درستی پرداخت نشده است و به گفته آنها چنانچه این امر تداوم باید پروژه را با توجه به افزایش هزینه عملیاتی و دیربازده بودن آن با چالش مواجه خواهد کرد.

چالش بعدی که فعالان این حوزه روی آن دست می‌گذارند بحث سرمایه گذاری است. آنها اعتقاد دارند باید بانک‌ها و مؤسسات مالی در این زمینه ورود و سرمایه‌گذاری کنند. به گفته آنها هر چند این پروژه زودبازده نیست ولی نیاز آینده کشور است و از این رو باید این چالش حل شود و بانک‌ها و مؤسسات برای سرمایه‌گذاری در این حوزه ورود کنند.

چالش دیگری تأمین تجهیزات این پروژه است و بعضاً دیده شده

که کار در حال اتمام است و به دلیل یک بخش از تجهیزات پروژه معطل مانده است. البته بخشی از این مشکل به تحریم‌های ظالمانه بر می‌گردد اما بخش دیگر مربوط به تخصیص نیاقتن به موقع ارز و ترخیص نشدن به موقع کالا از گمرک است، از این رو اگر می‌خواهیم تا پایان دولت سیزدهم این پروژه به اتمام برسد باید این دو بخش هم همکاری‌های بیشتری داشته باشند.

چالش بعدی هم شهرداری‌ها هستند. همانطور که بالا گفته شد وزیر ارتباطات و مدیران وی در جلسات با شهرداری‌های استان‌ها، استانداردها و مدیران شهری به دنبال رفع چالش هستند ولی به گفته اپراتورها با شروع این پروژه ملکی شهرداری‌ها خدمات خود و مجوزهای شهری را چند برابر گران کرده‌اند.

از سوی دیگر در برخی شهرها به خصوص کلاتشهرها، شهرداری‌ها به این پروژه همکاری رضایت‌بخشی ندارند. از آنجایی که فیبرنوری یک پروژه ملی است، شهرداری‌ها باید با این پروژه همکاری کنند تا ابتدا شهر خود از این توسعه سراسری بهره‌مند شود. در آینده شهرها به سمت هوشمند شدن می‌روند و بحث تحول دیجیتال‌ی فراگیر خواهد شد، بنابراین زیرساخت این موضوع مهم اینترنت پرسرعت است که در فیبرنوری یافت می‌شود. البته به گفته کارشناسان برای رفع چالش‌ها نیاز است از سوی دولت و مجلس و ستاد رفع موانع این پروژه استراتژیک ملی تشکیل شود.

از معاونت‌های بانک مرکزی با دیگر دستگاه‌های اجرایی ایده خود را مطرح کند و واحدهای حقوقی آن ایده را بررسی کنند و… این فرایند گاه چند ماه طول می‌کشد، بنابراین تا به نتیجه برسد فرصت از دست رفته است.

اکنون مدیران دستگاه‌های اجرایی کشور هم به اهمیت ایجاد سنندباکس پی‌برده‌اند که حوزه محیط آزمون تنظیم‌گری سازوکاری مناسب در این حوزه است. از این رو نهادهای ناظر تربیتی می‌دهند تا کسب و کارهای جدید مبتنی بر فناوری‌های نوظهور تحت نظارتی خود قرار گیرند و با بررسی آنها از نزدیک، مدل کسب‌و کار و ریسک‌های مرتبط را شناسایی و در ادامه با ارائه مجوزها و تدوین مقررات مناسب برای آنها زمینه حضور در بازار را برای آنها فراهم کنند.

کارشناسان فناوری اطلاعات معتقد هستند اگر برای کسب‌و کارهای نوین به شیوه سنندباکس خودتنظیم‌گری قانونگذاری شود می‌توان قانون دقیق‌تری برای این دسته از کسب‌و کارهای نوین تدوین کرد تا در اجرا کمتر با چالش روبه‌رو شوند چون از یکسو قانونگذار سعی می‌کند قوانین سفت و سختی را تصویب کند تا برای بقیه احاد جامعه مشکلی پیش نیاید. از سوی دیگر نوآوران دوست دارند سریع‌تر نوآوری کنند. به عبارتی دو طرف قانونگذار و حاکمیت و نهاد نوآور، دوست دارند در جامعه بهبودی ایجاد کنند ولی باید به یکدیگر اعتماد کنند و ابزار آن استفاده از ابزار سنندباکس است. در اینجا هم نیاز است با تبعیت از قانون رعایت صلاح بقیه را در نظر بگیرند. چون قانونگذار خیلی پیش‌رو را نمی‌بیند، بنابراین بهترین راه‌حل این است که در مدت زمان محدودی به صورت آزمایشگاهی اجازه داده شود کسب‌و کار اجرا گردد و کار را پیش برد تا با نظارت بر آن و شناسایی دقیق بتوان قانون دقیق‌تری به تصویب رساند و اعمال کرد، از این رو سنندباکس‌ها برای این موضوعات استفاده می‌شوند.

قبل از اینکه قانون نهایی تصویب و اجرا و قانون اولیه و پیش‌نسخه در سنندباکس آزمایش شود، کاربران آن را بررسی می‌کنند و چالش‌ها و مشکلات آن کسب‌و کار شناخته و بر مبنای داده‌های مشتری تحلیل شده و در نهایت مشخص می‌شود که این کسب‌و کار با قوانین در نظر گرفته شده عملی است یا خیر؟ اگر قابلیت عملیاتی شدن نداشته باشد، قانون اصلاح می‌شود و بر معرض آزمون و خطا قرار نمی‌گیرد. کارشناسان اعتقاد دارند باید سنندباکس‌ها به گونه‌ای باشند که سریع بتوانند قانون را آزمایش کنند تا بتوانند بر مبنای آن دیالوگ تعاملی بین کسب و کار و حاکمیت ایجاد کنند. سنندباکس اگر به‌درستی اجرا شود، می‌تواند معضلات کسب‌و کارهایی را که هنوز قانون و مجوز ندارند، حل کند. به عبارتی وقتی برای کسب‌و کاری به شیوه‌های نوین فناوری شکل گرفته و هنوز برای آنها قانون و مجوزی تعریف نشده است، اجازه داده می‌شود تا سقف معینی به عنوان نمونه تا سقف یک میلیارد تومان در ماه فعالیت کند.

مهم‌ترین مزیت ایجاد سنندباکس‌ها فعالیت بدون چالش و بدون مجوز است و این مسائل در سنندباکس‌ها رفع شده‌اند و قوانین این شکلی به وجود بیاید اتفاق خوبی خواهد بود، البته به شرطی که مجلس، قوه قضائیه و دولت برای مشمر ثمر شدن آن با هم همراهی و همکاری کنند. سنندباکس‌ها بین تنظیم‌گر و کسب و کار جدید ارتباط مؤثر برقرار می‌کنند و می‌توانند در تدوین قوانین از سوی قانونگذار تسهیل ایجاد کرده و آن را تسریع کنند. همچنین باعث بهبود در فرایند اعطای مجوز کسب و کار‌ها شده و بین آنها رقابت سالم ایجاد می‌کنند و عملی برای گسترش ایده‌های نوآورانه خواهند شد.

آزمون محصولات خدمات و مدل‌های کسب‌و کار نوآورانه در مقیاس کوچک، کاهش خطرات و ریسک‌های آن با نظارت اعمال شده از سوی قانونگذار، ترویج نوآوری و افزایش قدرت رقابت‌پذیری، رفع موانع نظارتی

س راه نوآوری و آموزش و یادگیری در مورد تحولات و رفع تهدیدهای احتمالی از نظر حاکمیت از دیگر مزایای ایجاد سنندباکس است.

تغییر رویکرد

در سنندباکس پولی – مالی

برای روزهای بهتر

عباس آشتیانی*

تقریباً از اواخر دولت قبل که بحث ایجاد سنندباکس‌ها در وزارت اقتصاد و امور دارایی تصویب شد، بانک مرکزی به عنوان ایجاد سنندباکس‌های بخشی در حوزه پولی و مالی از مرکز ملی فضای مجازی مجوز گرفت و وقتی این اتفاق افتاد نوید این موضوع را می‌داد که بتوانیم روشی برای تنظیم‌گری حوزه‌های بسیار چابک و متغیر و گستره اقتصاد دیجیتال آن هم خارج از مجوزدهی سنتی داشته باشیم.

روش سنندباکس به این صورت است که باید رویکرد چشم‌پوشی بر برخی از قوانین موجود به درستی انجام گیرد تا کسب و کار اجازه داشته باشد در نبود قوانین یا کمبود قوانین به صورت محدود رشد کند. نباید سختگیری در نبود قانون با کسب و کارهای نوظهور صورت بگیرد؛ اتفاقی که در جهان هم در حال رخ دادن است.

در برگزاری سنندباکس باید جلسات منظم برگزار شود و بررسی و پژوهش‌ها به درستی انجام گیرد تا بتوان به خروجی مناسبی در رسیدن به کسب و کار نوظهور با ثبات و قوانین درست رسید. ولی متأسفانه در دو سال گذشته آنگونه که باید با کسب و کار سنندباکس شده پولی و مالی به درستی رفتار نشده و سختگیری‌ها بیش از حد بوده است. این در حالی است که نباید این اتفاق روی دهد. با توجه به ماهیت سنندباکس که باید مکالیسم تحمل‌پذیری بالایی در آن رخ دهد اما این موضوع هم رعایت نشده است. در دوره‌های قبلی سنندباکس‌هایی که بانک مرکزی (دوره) برگزار کرد، اطاله بسیار زیادی برای رسیدگی به آن انجام می‌شد و اعضای سنندباکس شاید افراد موظف در سازمان‌های خود نبودند و هماهنگ کردن جلسات تا تعداد اعضای سنندباکس‌های بخشی یکی از معضلات شده بود. از سوی دیگر در ایجاد سنندباکس سختگیری‌هایی انجام می‌شد از این رو دوره‌ها مورد استقبال متقاضیان قرار نگرفت.

یکی از مواردی که در این دوره از فراخوان سنندباکس پولی و مالی باید بانک مرکزی به آن توجه کند برگزاری منظم تر جلسات، بررسی پژوهش‌ها و اجازه دادن به پژوهش‌های مختلف برای شروع کار پروژه‌های مختلف است. مهم‌تر اینکه برای شروع کار سنندباکس نباید نگرانی‌های زیادی وجود داشته باشد و باید نگرانی‌ها کنار گذاشته شود، چون کسب و کار در سنندباکس قرار می‌گیرد، یعنی در حال رسمیت بخشیدن به یک حوزه فناوریانه نوین هستیم.

فراخوان دادن برای ایجاد سنندباکس هم درست نیست. بنیاد برای سنندباکس شدن کسب و کارها مدت زمان و پنجره باز محدود در نظر نمی‌گیرد. تا طرحی پذیرفته شود و بعد شروع به رسیدگی کردن طرح‌ها کند این فرایند، فرایند مطلوبی نیست، بلکه باید فرایند پذیرش در سنندباکس و رسیدگی به آن پیوسته باشد.

البته گویا در چند ماه اخیر تغییر رویکردی در سنندباکس‌ها مشاهده شده است و رشد ورود به موضوع سنندباکس و نحوه مواجهه و نحوه رسیدگی به آنها نوید روزهای بهتری می‌دهد، از این رو امیدواریم در این دوره با توجه به تغییر رویکرد اتفاقات بهتری رخ دهد.

عضو هیئت مدیره انجمن بلاک چین ایران