

توسعه زیست فناوری، از منظر سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ و سیاست‌های کلی نظام (رویکردی حقوقی)

محمد وزین کریمیان

چکیده

امروزه، زیست فناوری در زمینه‌های گوناگون زندگی بشر، حضور جدی و مؤثر دارد؛ و از این جا است که هر جامعه‌ای باید موضع اساسی خود را در مقابل مسائل اخلاقی و حقوقی علوم و فناوری‌های سلول‌های بنیادین، شبیه‌سازی، مهندسی ژنتیک و... روشن سازد.

اتخاذ موضع اساسی اخلاقی و حقوقی در این زمینه‌ها را نباید تنها اقدامی فرهنگی به حساب آورد. جنبه‌های سیاسی، اجتماعی و اقتصادی موضوع نیز باید مدنظر باشند. چاره‌ای جز اتخاذ فعالانه خط مشی مناسب نیست.

به عنوان مثال، برای حل مسأله تجویز یا منع تولید تجاری محصولات کشاورزی تراریخته – به ویژه با توجه به ملاحظات ایمنی زیستی – باید خط مشی مناسب و قاطع وجود داشته باشد و چنین خط مشی‌ای را نمی‌توان بدون پژوهش‌های علمی همه‌جانبه و مشارکت همه ذی‌نفعان در طراحی، اجرا و نظارت آن اثربخش دانست. نبود خط‌مشی درست و مناسب در این گونه مسائل صدمات هولناکی بر اقتصاد کشور – و در مثال بالا بر کشاورزی جامعه – وارد خواهد کرد.

واژگان کلیدی

زیست فناوری؛ ایمنی زیستی؛ قوانین و مقررات؛ محیط زیست.

توسعه زیست فناوری، از منظر سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ و سیاست‌های کلی نظام

در نگاهی کلی و فلسفی نیز، نادیده انگاشتن اهمیت این گونه مسائل، حالتی انفعالی است که با مرور زمان تنها به پیچیده‌تر شدن مسأله منجر خواهد شد؛ زیرا از باغ [های] علم و فناوری در یک پویایی مستمر، هر دم مسأله‌ای تازه‌تر از تازه می‌رسد. به علاوه، نظام‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی - در سطوح ملی و بین‌المللی - که مستمراً تحت تأثیر شیوه‌های حل این مسائل قرار دارند، با تغییر پیاپی، این گزاره فلسفی تجویزی را یادآور می‌گردند که تغییر راز بقا است.^۱ اقتصاد و تجارت بین‌الملل در دگرگونی مستمر قرار دارند؛ معاهدات بین‌المللی توسعه می‌یابند؛ قوانین ملی دگرگون می‌شوند و جوامعی که در راستای این تحولات حرکت می‌کنند از تضایف^۲ مثبت در توسعه برخوردار می‌گردند و برعکس، روز به روز، فاصله جوامع منفصل با این قافله علم و فناوری و آثار و پیامدهای آن زیادتر می‌گردد.

استانداردهای زیست فناوری در سطح ملی نیز باید همگام و متناسب با توسعه این استانداردها در سطح جهانی توسعه یابند. در بحث استفاده از فناوری زیستی، به ویژه، جنبه ایمنی و امنیت زیستی - در سطوح ملی و بین‌المللی - نباید از نظر دور بماند. اتخاذ خط مشی درست و مناسب در این راستا، به گونه‌ای که کشور ضمن تسلیم نشدن در مقابل محدودسازی ناروا - از سوی کشورهایی که پیشاپیش به این علوم و فناوری‌ها دست یافته‌اند - در ارتقاء سطح ایمنی و امنیت زیستی در سطح بین‌المللی و جهانی مشارکت فعال داشته باشد، امری ضروری و حیاتی است.

یکی از خط‌مشی‌های مورد اقتضاء در زیست فناوری، مشارکت عموم در این زمینه است. بدون این مشارکت، توسعه آگاهی امکان‌پذیر نیست و توسعه دانش عموم مستلزم آموزش همگانی است. این ضرورت مورد توجه پروتکل ایمنی

زیستی کارتاها^۳ نیز واقع شده است. علاوه بر ضرورت حل بایسته و شایسته مسائل ناشی از فناوری‌های نوین، از دیدگاه اداره امور عمومی نیز هر کشوری باید دارای چشم‌انداز روشن و خط مشی‌های مناسب باشد. خوشبختانه در کشور ما، علاوه بر آرمان‌ها و اصول ناظر بر علم و فناوری در قانون اساسی، چشم‌انداز افق ۱۴۰۴ شمسی تنظیم و مجموعه‌ای از سیاست‌های کلی طراحی، تصویب و ابلاغ شده‌اند و در چشم‌انداز و سیاست‌های کلی نظام نیز توسعه علم و فناوری مدنظر است.

ترسیم خط توسعه زیست فناوری، مستلزم جستجوی معنای مضامین این توسعه در مسیر «سیاست‌های کلی نظام» و در راستای تحقق «چشم‌انداز بیست ساله جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی» است. اینک، این پرسش اساسی مطرح است که چشم‌انداز و سیاست‌های کلی یاد شده چه راه‌هایی را برای حل مسائل حوزه زیست فناوری - مسائلی از آن دست که در بالا مورد اشاره واقع شده‌اند - نشان می‌دهند؟

الف) قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران^۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۵۸ ه.ش. تصویب و در سال ۱۳۶۸ ه.ش. مورد بازنگری واقع شده است.

در این جا، ابتدا اصولی که باید به طور مستقیم - بی‌واسطه - در توسعه علم و فناوری مورد استفاده واقع شوند، و پس از آن، اصول زمینه‌ساز و یا ترسیم‌گر حدود توسعه علم و فناوری مرور می‌گردند:

۱- اصول حاکم بر توسعه علم و فناوری: مهم‌ترین این اصول به ترتیب شماره آنها در قانون اساسی از این قرار می‌باشند:

۱-۱- «جمهوری اسلامی، نظامی است بر پایه ایمان به... که از راه... پ- استفاده از علوم و فنون و تجارب پیشرفته بشری و تلاش در پیشبرد آنها... قسط و عدل و استقلال سیاسی و اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی و همبستگی ملی را تأمین می‌کند.» (اصل دوم ق.ا.ج.ا.ا.).

۱-۲- «دولت جمهوری اسلامی ایران، موظف است برای نیل به اهداف مذکور در اصل دوم، همه امکانات خود را برای امور زیر به کار برد: ۲- بالا بردن سطح آگاهی‌های عمومی در همه زمینه‌ها... ۳- ...تسهیل و تعمیم آموزش عالی. ۴- تقویت روح بررسی و تتبع و ابتکار در تمام زمینه‌های علمی، فنی، فرهنگی و اسلامی از طریق تأسیس مراکز تحقیق و تشویق محققان... ۱۴- تأمین خودکفایی در علوم و فنون و صنعت و کشاورزی و امور نظامی و مانند این‌ها...» (اصل سوم ق.ا.ج.ا.ا.).

۱-۳- «دولت موظف است... وسایل تحصیلات عالی را تا سرحد خودکفایی کشور به طور رایگان گسترش دهد.» (اصل سی ام ق.ا.ج.ا.ا.).

۱-۴- «برای تأمین استقلال اقتصادی جامعه و ریشه کن کردن فقر و محرومیت و برآوردن نیازهای انسان در جریان رشد، با حفظ آزادگی او، اقتصاد جمهوری اسلامی ایران بر اساس ضوابط زیر استوار می‌شود: ۷- استفاده از علوم و فنون و تربیت افراد ماهر به نسبت احتیاج برای توسعه و پیشرفت اقتصاد کشور...» (اصل چهل و سوم ق.ا.ج.ا.ا.).

۱-۵- با توجه به اصول مذکور از قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران چنین مشخص می‌گردد که این قانون توسعه علم و فناوری، توسعه آموزش عالی و پژوهش، بالا بردن آگاهی‌های عمومی و خودکفایی در علوم و فنون را مطرح نموده است.

۲- اصول زمینه ساز و یا ترسیم گر حدود توسعه علم و فناوری: توسعه علوم و فناوری مستلزم مجود زمینه های مناسب است. در زیر، بعضی از اصول قانون اساسی که تحقق آن ها زمینه های مناسب توسعه مورد نظر را فراهم می کنند ارائه می گردد:

۲-۱- «جمهوری اسلامی، نظامی است بر پایه ایمان به: ۱- خدای یکتا (لااله الا الله) و اختصاص حاکمیت و تشریع به او و لزوم تسلیم در برابر امر او. ... که از راه: الف - اجتهاد مستمر فقهای جامع الشرایط بر اساس کتاب و سنت معصومین سلام الله علیهم اجمعین،...» (اصل دوم ق.ا.ج.ا.ا.). این اصل دینی بودن نظام حاکمیت را مطرح ساخته است. بنابراین، توسعه علوم و فناوری نیز، نیازمند اجتهاد مستمر می باشد. این مسأله، در حوزه زیست فناوری و مهندسی ژنتیک - به ویژه، در زمینه هایی مثل شبیه سازی - بارز است.

۲-۲- «هیچ کس نمی تواند اعمال حق خویش را وسیله اضرار به غیر یا تجاوز به منافع عمومی قرار دهد.» (اصل چهارم ق.ا.ج.ا.ا.). در حوزه های نوین علوم و فناوری ها - به ویژه، حوزه هایی مثل زیست فناوری - ممکن است دانشمندان و مخترعین، ثبوتاً حقوقی بیابند که ثبت، رسمیت بخشیدن و ترتیب آثار حقوقی به آن مستلزم ترسیم و تعیین محدودیت ها و شرایطی قانونی - به موجب قوانین امری - باشد. پیش گیری از تجاوز به منافع عمومی یکی از مبانی اساسی توجیه کننده این گونه محدودیت ها و شرایط است.

۲-۳- «برای تأمین استقلال اقتصادی جامعه و... اقتصاد جمهوری اسلامی ایران بر اساس ضوابط زیر استوار می شود: ... ۸- جلوگیری از سلطه اقتصادی بیگانه بر اقتصاد کشور. ۹- تأکید بر افزایش تولیدات کشاورزی، دامی و صنعتی که نیازهای عمومی را تأمین کند و کشور را به مرحله خودکفایی برساند و از

وابستگی برهاند.» (اصل چهل و سوم ق.ا.ج.ا.ا.). واضح است که در صورتی می‌توان از سلطه اقتصادی بیگانه بر اقتصاد کشور جلوگیری کرد که در توسعه علوم و فناوری‌ها در سطح جهان پیش گام و یا دست کم، همگام بود. تأکید مؤثر بر افزایش تولیدات نیز بدون این پیشگامی و یا همگامی ممکن نیست.

۲-۴- «در جمهوری اسلامی، حفاظت محیط زیست که نسل امروز و نسل‌های بعد باید در آن حیات اجتماعی رو به رشدی داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می‌گردد. از این رو فعالیت‌های اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط زیست یا تخریب غیرقابل جبران آن ملازمه پیدا کند، ممنوع است.» (اصل پنجاهم ق.ا.ج.ا.ا.). یکی از محدودیت‌های اساسی موجه در موضوع فناوری‌های جدید - از جمله، زیست فناوری - محدودیت مورد اقتضاء حفاظت محیط زیست است.

۲-۵- با توجه به اصول مذکور مشخص می‌شود که در قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران هم زمینه‌ها و مقتضیات توسعه علم و فناوری، و هم حدود موجه آن مد نظر است.

ب) چشم انداز ۱۴۰۴ هجری شمسی و سیاست‌های کلی نظام: در این جا، ابتدا، علم و فناوری در چشم انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی و پس از آن، علم و فناوری در سیاست‌های کلی نظام مرور می‌گردند:

۱- علم و فناوری در چشم انداز ۱۴۰۴ ه.ش.: «... در چشم انداز بیست ساله: ایران کشوری است توسعه یافته با جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه... جامعه ایرانی در افق این چشم انداز چنین ویژگی‌هایی خواهد داشت: - توسعه یافته، متناسب با مقتضیات فرهنگی، جغرافیایی و تاریخی خود... - برخوردار از دانش پیشرفته، توانا در تولید علم و فناوری،... بهره مند از محیط

زیست مطلوب... - دست یافته به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه‌ی آسیای جنوب غربی (شامل آسیای میانه، قفقاز، خاورمیانه و کشورهای همسایه) با تأکید بر جنبش نرم‌افزاری و تولید علم، رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی،... الهام بخش، فعال و مؤثر در جهان اسلام با تحکیم الگوی مردم سالاری دینی، توسعه‌ی کارآمد، جامعه اخلاقی، نواندیشی و پویایی فکری و اجتماعی،...»^۵

ملاحظه می‌گردد که علاوه بر عبارت‌های صریح - جایگاه اول... علمی و فناوری در سطح منطقه، برخوردار از دانش پیشرفته، توانا در تولید علم و فناوری، تأکید بر جنبش نرم‌افزاری و تولید علم، نواندیشی و پویایی فکری - وضعیت‌هایی که مقتضی توسعه علم و فناوری می‌باشند نیز ترسیم گشته‌اند؛ از جمله: جایگاه اول اقتصادی،... توسعه یافته،... بهره‌مند از محیط زیست مطلوب، رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی، الهام بخش، فعال و مؤثر در جهان اسلام، توسعه کارآمدی.

۲- علم و فناوری در سیاست‌های کلی نظام: در این جا، نتیجه کاوش سیاست‌های توسعه زیست فناوری در سیاست‌های کلی و بلندمدت جمهوری اسلامی ایران، سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم انداز، و سیاست‌های کلی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران ارائه می‌شود:

۳- در اولین مجموعه از سیاست‌های کلی و بلندمدت جمهوری اسلامی ایران، ابلاغی ۱۳۷۹/۱۱/۳، از جمله، چنین آمده است:

۳-۱- «شناسایی و حفاظت منابع آب و خاک و ذخایر ژنتیکی گیاهی، جانوری...»^۵

- ۳-۲- «گسترش تحقیقات کاربردی و فناوری‌های زیست محیطی و ژنتیکی و اصلاح گونه‌های گیاهی و حیوانی متناسب با شرایط محیطی ایران و ایجاد پایگاه‌های اطلاعاتی و تقویت آموزش و نظام اطلاع‌رسانی.»^۶
- ۳-۳- در سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز، از جمله، چنین آمده است:
- الف) «توسعه علوم و فناوری‌های جدید شامل: فناوری زیستی، ریزفناوری، فناوری فرهنگی، فناوری زیست محیطی و فناوری مواد جدید.»^۷
- ۳-۴- در سیاست‌های کلی برنامه چهارم توسعه جمهوری اسلامی ایران، از جمله، چنین آمده است:
- ۴- «سازماندهی و بسیج امکانات و ظرفیت‌های کشور در جهت افزایش سهم کشور در تولیدات علمی جهان.
- ۴-۱- تقویت نهضت نرم‌افزاری و ترویج پژوهش.
- ۴-۲- کسب فناوری، به‌ویژه فناوری‌های نو شامل ریزفناوری و فناوری‌های زیستی، اطلاعات و ارتباطات، زیست محیطی، هوا فضا و هسته‌ای.»^۸
- ۴-۳- در سیاست‌های کلی برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران نیز، از جمله، چنین آمده است:
- ۵- «دستیابی به فناوری‌های پیشرفته مورد نیاز.»^۹
- ملاحظه می‌گردد که توسعه علم و فناوری - از جمله زیست فناوری - در سیاست‌های کلی نظام نیز مدنظر است و در مجموعه این سیاست‌ها توسعه در حوزه زیست فناوری به صورت مبین مطرح شده است؛ از جمله: گسترش فناوری‌های ژنتیکی، توسعه علوم و فناوری زیستی، کسب فناوری‌های زیستی. علاوه بر آن، سیاست‌هایی مطرح شده است که لازمه تحقق آنها به‌کارگیری و یا توسعه زیست

فناوری است؛ مثل شناسایی و حفاظت ذخایر ژنتیکی گیاهی - جانوری، اصلاح گونه‌های گیاهی و حیوانی متناسب با شرایط محیطی ایران.

نتیجه

قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران توسعه علم و فناوری، توسعه آموزش عالی و پژوهش، بالا بردن آگاهی‌های عمومی و خودکفایی در علوم و فنون را مطرح نموده است. در این قانون، همچنین، زمینه‌ها و مقتضیات توسعه علم و فناوری و در عین حال، حدود موجه آن مد نظر است.

در چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی، علاوه بر عبادت‌های صریح - ...برخوردار از دانش پیشرفته، توانا در تولید علم و فناوری... - وضعیت‌هایی که مقتضی توسعه علم و فناوری می‌باشند نیز ترسیم گشته‌اند از جمله: رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی، و توسعه کارآمدی.

در مجموعه سیاست‌های کلی نظام، ضمن مدنظر بودن توسعه علم و فناوری، توسعه در حوزه زیست فناوری به صورت مبتنی نیز مطرح شده است؛ از جمله: گسترش فناوری‌های ژنتیکی، و توسعه علوم و فناوری زیستی، و این علاوه بر طرح سیاست‌هایی است که لازمه تحقق آنها به‌کارگیری و یا توسعه زیست فناوری است؛ مثل شناسایی و حفاظت ذخایر ژنتیکی گیاهی - جانوری، و اصلاح گونه‌های گیاهی و حیوانی.

چنین استنباط می‌گردد که بین آنچه در سیاست‌های کلی نظام در خصوص توسعه زیست فناوری مطرح شده است، با چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی و قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران در خصوص علم و

فناوری، هم راستایی وجود دارد و این سیاست‌ها دارای انسجام عرضی نیز می‌باشند.

از مجموعه اصول قانون اساسی، چشم‌انداز و سیاست‌های کلی نظام، ضرورت کسب توسعه و استفاده از فناوری‌های زیستی استنباط می‌گردد؛ با این وجود، نشان دادن راه برای حل بعضی از مسائل این حوزه به سطوح پایین‌تر نظام قواعد واگذار گردیده است؛ و این در حالی است که چنین به نظر می‌رسد که تکمیل و به روزرسانی سیاست‌های کلی جهت پوشش کامل مسائل ملی در حوزه زیست فناوری ضروری است.

پیشنهادهای

ترسیم خط سیر توسعه زیست فناوری باید در مجموعه‌ای از خط‌مشی‌های با تعاملات هدفمند در جهت چشم‌انداز، تنقیح و تسجیل گردند. ضرورت انسجام طولی و عرضی این مجموعه واجد وصف توصیفی^{۱۱} و تجویزی^{۱۲} است. از سوی دیگر، خط‌مشی‌های مورد نظر باید پاسخگوی مقتضیات فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی و در بیانی کلی انعکاسی بایسته از موقعیت باشند؛ و این، یعنی انسجام آنها با زمینه^{۱۳} خود. انسجام، ضرورتی است خود انگیخته. با این دیدگاه پیشنهاد می‌گردد:

از سوی مسئولین امر، در صورت اقتضا، سیاست (های) کلی تکمیلی مناسب برای حل مسائل (ملی) حوزه زیست فناوری، با مشارکت همه ذی‌نفعان طراحی و برای تصویب، پیشنهاد گردد.

مجموعه قواعد حقوقی (قوانین و مقررات و رویه‌های اداری و...) حوزه زیست فناوری - از جمله، آنچه در سند ملی زیست فناوری جمهوری اسلامی ایران^{۱۴} آمده است و آنچه در نقشه جامع علمی کشور خواهد آمد - از جهت انسجام طولی،

عرضی و زمینه‌ای مورد (باز) سنجش واقع گردد و خلأهای احتمالی و ضعف احتمالی در هماهنگی رفع گردد.

نظامی مناسب برای مشارکت همه ذی‌نفعان در طراحی، اجرا و نظارت بر تحقق سیاست‌های کلی نظام و مجموعه قواعد یاد شده طراحی گردد و استقرار یابد.

نظامی مناسب برای بازبینی متناوب و نظام‌مند سیاست‌های کلی طراحی گردد به‌ویژه، با توجه به نرخ بالای پیشرفت و توسعه جهانی علوم و فناوری‌های نو، از جمله زیست فناوری.

پی‌نوشت‌ها

1- Change is the key to survival

2- Synergy

۳- پروتکل کارتاها در خصوص ایمنی زیستی به کنوانسیون تنوع زیستی (بیولوژیک)، ۲۹/۱/۲۰۰۰ میلادی.

۴- قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، مصوب ۱۳۵۸ ه.ش، با اصلاحات مصوب ۱۳۶۸ ه.ش.

۵- چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی (نقل از: مجموعه چشم‌انداز و سیاست‌های کلی جمهوری اسلامی ایران)، کمیسیون حقوقی و قضایی دبیرخانه مجمع تشخیص مصلحت نظام، (۱۳۸۸).

۶- اولین مجموعه از سیاست‌های کلی و بلندمدت جمهوری اسلامی ایران، ابلاغی ۱۳۷۹/۱۱/۳

۷- «سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز»

۸- سیاست‌های کلی برنامه چهارم توسعه جمهوری اسلامی ایران

۹- سیاست‌های کلی برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران

10- Descriptive

11- Prescriptive

12- Context

۱۳- سند ملی زیست فناوری جمهوری اسلامی ایران، طرح تدوین راهبرد ملی زیست فناوری، ویراستار: دکتر فاطمه تابنده، به سفارش وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، دبیرخانه شورای عالی زیست فناوری.

یادداشت شناسه مؤلف

دکتر محمد وزین کریمیان؛ عضو هیأت علمی دانشگاه شاهد، عضو کمیسیون حقوقی و قضایی مجمع تشخیص مصلحت نظام

نشانی الکترونیکی: karimianmo@yahoo.com

تاریخ وصول مقاله: ۱۳۸۸/۱۱/۲۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۱/۱۸