

الحمد لله



زیست فناوری، بیوتکنولوژی،
مهندسی ژنتیک و تراریخته
در کلام و فتاوی مقام معظم
رهبری و سایر مراجع تقلید عظام



زیست فناوری، بیوتکنولوژی، مهندسی ژنتیک و تراریخته در
کلام و فتاوی مقام معظم رهبری و سایر مراجع تقلید عظام

گردآوری: بهزاد قره‌یاضی، حسین الهامیان

نوبت انتشار: اول

تاریخ انتشار: ۱۳۹۸

ناشر: پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی/انجمن ایمنی زیستی

قطع: رقعی

طراح جلد: محمود محرابی

صفحه‌آرا: حسن محرابی





باید جوانان نخبه، هدف اصلی خود را رسیدن به مرزهای دانش و فناوری و جلو بردن این مرزها، قرار دهند.
(بیانات در دیدار مدال‌آوران المپیادهای علمی و اعضای تیم ملی والیبال جوانان ۱۳۹۸/۵/۱۶)

بنده مطمئنم که اگر ما رو بدهیم به اینها، اینها فردا سر قضیه‌ی مسائل زیست‌فناوری، سر مسئله‌ی نانو، سر مسائل گوناگون علمی دیگر هم بازی درمی‌آورند و اشکال درست میکنند. پیشرفت علمی، پیشرفت اقتصادی، پیشرفت تمدنی، جزو عرصه‌های اختلاف و دعوی جمهوری اسلامی با استکبار است.
(بیانات در دیدار اعضای انجمن‌های اسلامی دانش‌آموزان ۱۳۹۵/۲/۱)

۸.....	نامه دفتر حفظ و نشر آثار حضرت آیت الله خامنه‌ای.....
۹.....	پیشگفتار.....
۱۱.....	دیباجه.....
۱۵.....	بیانات حضرت آیت الله العظمی خامنه‌ای مدظله العالی.....
۱۸.....	بیوتکنولوژی آینده‌ساز کشور.....
۱۸.....	میدان برای استعدادها باز بشود تا به صحنه بیایند.....
۲۲.....	جلوگیری از پیشرفت علمی کشور مورد توجه سازمان‌های جاسوسی.....
۲۲.....	استفاده از سینما در ترویج بیوتکنولوژی.....
۲۲.....	تشویق بسیجیان دانشجویان به پیشرفت در بیوتکنولوژی.....
۲۳.....	پیشرفت در زیست فناوری افتخار کشور.....
۲۳.....	پیشرفت علمی متوقف نشود.....
۲۴.....	جهاد علمی به معنای مواجهه با معارضة دشمن.....
۲۴.....	زیست فناوری دانش سطح بالای دنیا.....
۲۵.....	قدم‌های بلند در زیست فناوری.....
۲۵.....	پیشرفت زیست فناوری، دستاورد مهم انقلاب.....
۲۵.....	زیست فناوری، فناوری برتر.....
۲۶.....	شوق و استعداد جمعی، عامل پیشرفت زیست فناوری.....
۲۶.....	تحسین رتبه برتر منطقه‌ای در حوزه زیست فناوری.....
۲۷.....	پیشرفت بیوتکنولوژی دشمن را مبهور کرد.....
۲۷.....	انگیزه‌های سیاسی در مجموعه علمی نفوذ نکند.....
۳۰.....	صف‌آرایی غرب علیه پیشرفت زیست فناوری در ایران.....
۳۰.....	توانمندی در زیست فناوری، واقعیت حال حاضر و هویت بخش دانشجویان.....
۳۰.....	پیشرفت‌های بشری به همه ملت‌ها تعلق دارد.....
۳۳.....	پیشرفت‌های ما در بیوتکنولوژی واقعی است.....
۳۴.....	تاکید بر حمایت صنایع از پژوهش‌های دانشگاهی.....
۳۵.....	بیانات در بازدید از پژوهشکده‌ی رویان.....
۴۴.....	بیانیه گام دوم انقلاب خطاب به ملت ایران.....
۴۴.....	ورود انقلاب اسلامی به دومین مرحله‌ی خودسازی، جامعه‌پردازی و تمدن‌سازی.....

پیروزی انقلاب اسلامی؛ آغازگر عصر جدید عالم	۴۵
اعتقاد به اصل «ما میتوانیم»؛ عامل عزت و پیشرفت ایران	۴۵
* انقلاب چهل ساله و گام بزرگ دوم	۴۶
نیروی انسانی مستعد و کارآمد با زیربنای عمیق و اصیل ایمانی و دینی؛ مهم‌ترین ظرفیت امیدبخش کشور	۴۶
* گام دوم و سرفصلها و توصیه‌های اساسی در پرتو امید و نگاه خوش بینانه به آینده	۴۶
و اما توصیه‌ها	۴۷
استفتائات و فتاوای مقام معظم رهبری مدظله العالی	۴۹
۱. جواز انتقال ژن بین موجودات	۵۱
۲. جواز استفاده از محصولات تراریخته خوراکی و غیر خوراکی	۵۱
۳. جواز اصلاح ژنتیک انسان	۵۲
۴. جواز استفاده از مواد غذایی تراریخته	۵۲
۵. جواز انتقال ژن حیوان حرام گوشت به محصولات غذایی	۵۳
بیانات سایر مراجع عظام تقلید	۵۵
حضرت آیت‌الله العظمی سید محمد سعید حکیم	۵۷
حضرت آیت‌الله العظمی عبدالله جوادی آملی	۵۷
حضرت آیت‌الله العظمی ناصر مکارم شیرازی	۵۷
استفتائات و فتاوای سایر مراجع عظام تقلید	۵۹
حضرت آیت‌الله العظمی سیستانی	۶۲
حضرت آیت‌الله العظمی حسینی شاهرودی	۶۲
حضرت آیت‌الله العظمی بطحایی گلپایگانی	۶۲
حضرت آیت‌الله العظمی جناتی	۶۲
حضرت آیت‌الله العظمی علوی گرگانی	۶۲
حضرت آیت‌الله العظمی مکارم شیرازی	۶۲
حضرت آیت‌الله العظمی موسوی اردبیلی	۶۳
حضرت آیت‌الله العظمی نوری همدانی	۶۳
حضرت آیت‌الله العظمی وحید خراسانی	۶۳
حضرت آیت‌الله العظمی صافی گلپایگانی	۶۳
پیام رئیس جمهور به هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی و چهارمین همایش ملی ایمنی زیستی	۶۵
پی‌گفتار	۷۱

مؤسسه پژوهشی فرهنگی انقلاب اسلامی
حفظ و نشر آثار حضرت آیت الله العظمی خاتمی

بسم تعالی

شماره ۱۱۲/ص ۹۶
تاریخ: ۱۳۹۶/۲/۱
بیت: دار

برادر ارجمند جناب آقای دکتر قریبانی

رئیس محترم امور تحقیقات و فناوری سازمان برنامه و بودجه کشور

باسلام و احترام؛

بازگشت به نامه شماره ۹۷۴۲۵۲ مورخ ۱۳۹۵/۱۱/۰۳ در خصوص درخواست بیانات رهبر معظم انقلاب درباره "مهندسی ژنتیک، بیوتکنولوژی و محصولات تراریخته"، به پیوست بیانات مرتبط معظم له تقدیم می گردد.

با احترام
ایمان عطارزاده
معاون هماهنگی
رئیس حوزه ریاست
مؤسسه پژوهشی فرهنگی
انقلاب اسلامی



دکتر حفظ و نشر آثار حضرت آیت الله العظمی خاتمی
مستند: ۱۵۸۷۵۷۶۷۶ - تکمیل: ۶۶۹۶۶۸۱۵

آدرس: تهران، خیابان جمهوری اسلامی، خیابان طایفه یمن جنوبی، کوچه حلالی، پلاک ۲۶

نامه دفتر حفظ و نشر آثار حضرت آیت الله خاتمه ای به دکتر بهزاد قره یازی،
رئیس وقت امور تحقیقات و فناوری سازمان برنامه و بودجه و مرجع ملی ایمنی زیستی

پیشگفتار

شتاب روزافزون فناوری، بشر را در انتهای هزاره دوم و ابتدای هزاره سوم میلادی غافلگیر کرده است. فناوری‌های نو در حوزه ارتباطات، شبکه‌های اجتماعی، فناوری زیستی و نانو تکنولوژی تحولاتی را در عرصه‌های حیات بشر پدید آورده‌اند که دامنه آن از علوم پزشکی، کشاورزی، محیط زیست و صنعت فراتر رفته و تجارت، بازرگانی و حتی تحولات سیاسی و اجتماعی فردی و خانوادگی و ملی را نیز تحت الشعاع خود قرار داده است. انکار فناوری، مقاومت در مقابل فناوری و هراس از فناوری جلوه‌های همزاد توسعه فناوری بوده است. مقاومت در مقابل واکسیناسیون کودکان که اشک امیرکبیر را درآورد یا مخالفت با توسعه فناوری هسته‌ای در صدر انقلاب و مخالفت با تولید ملی محصولات تراریخته از نمونه‌های قابل ذکر هستند. سرمنشأ بسیاری از مقاومت‌ها در مقابل توسعه فناوری دیدگاه‌های به ظاهر مذهبی زعمای دینی بوده‌اند؛ آنچه که فصل اختلاف فقیهان مسلمان با علمای سایر ادیان است. زیست فناوری یکی از حوزه‌های تحول ساز علمی در سه دهه اخیر بوده و پیش‌بینی می‌شود همراه با فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و نانو تا انتهای سده حاضر را نیز همچنان از پیشرفت‌های خود متأثر کند. یکی از شاخه‌های اصلی زیست فناوری مهندسی ژنتیک است که قابلیت ایجاد تغییر و بهبود صفات را با دقت و سرعتی شگرف برای بشر فراهم کرده است. محصول تولیدشده با استفاده از فناوری مهندسی ژنتیک را در جهان پزشکی تحت عنوان داروهای نو ترکیب و ژن درمانی و در دنیای کشاورزی و محیط زیست با عنوان محصولات تراریخته می‌شناسیم. محصولات تراریخته از سال ۱۹۹۶ میلادی در کشورهای چین و آمریکا به بازار مصرف عرضه شد. از آن سال تا کنون سطح زیر کشت و مقبولیت این محصولات در کشورهای مختلف جهان افزایش مستمر داشته و از ۱٫۷ میلیون هکتار در سال ۱۹۹۶ به ۱۹۱٫۷ میلیون هکتار در سال ۲۰۱۸ میلادی رسید. این نرخ توسعه در پذیرش یک فناوری در تاریخ علوم زیستی به ویژه کشاورزی بی سابقه است. محصولات غذایی حاصل امروزه رسماً در قریب به دویست کشور از جمله اتحادیه اروپایی، آمریکا، کانادا، ژاپن، استرالیا، چین و هندوستان مصرف می‌شوند. در ایران این محصولات از سال ۱۳۸۵ به صورت انبوه وارد کشور شد و در سبد غذایی مردم قرار گرفت؛ با وجود این تنها از سال ۱۳۹۴ بود که مخالفت با تولید ملی محصولات تراریخته و زیست فناوری به



صورت یک جریان سازی از سوی رسانه های خاص آغاز و روز به روز به ابعاد آن افزوده شد. بهانه این جریان، درج بندی در سند پشتیبان برنامه ششم توسعه مبنی بر عزم دولت در تولید داخلی محصولات تراریخته بود. این جریان با مراجعات حضوری به بیوت مراجع عالیقدر جهان تشیع، تلاش برای اخذ حکم و فتوای حرمت محصولات تراریخته به کار برد و حتی در یکی از مشهورترین رسانه های خود، با تیتراژ «تکرار فتوای میرزای شیرازی» این بار در مورد حرمت تولید محصولات تراریخته، مدعی شد که دیگر فاتحه این فناوری در کشور خوانده شده است. همین رسانه با مشاهده اصرار دولت به استفاده از فناوری های نو ادعا کرد که دولت نسبت به مراجع عظام تقلید بی اعتنائی کرده است. جامعه علمی کشور حساسیت و اعتقاد راسخی به ضرورت انطباق افعال و اقدامات مهم و سرنوشت ساز ملی، با منویات مقام معظم رهبری و استفاده از رهنمودهای مراجع عالیقدر نظام دارد. به همین منظور و برای ناکام گذاشتن جریان خوددستی که به جای پیروی از مرجعیت در تلاش است، به زعم خود به مرجعیت خط بدهد و مانند کلیسای قرون وسطی زعامت دینی را برای تقابل با مظاهر فناوری های نو - این بار فناوری های ضروری تامین امنیت غذایی و سلامت محیط زیست تهییج کنند، به مکاتبه با مرکز حفظ و نشر آثار مقام معظم رهبری و استعلام از این نهاد معتبر برای کشف نظر معظم له و گردآوری متن استفتائات و فتاوای مراجع عالیقدر جهان تشیع اقدام کرد که حاصل آن مجلدی است که به زیور طبع آراسته شده و بدون هر شرح و تفسیری در اختیار شیفتگان تعالی علمی کشور، متدینین متعهد و پژوهشگران سختکوش قرار می گیرد. امید است این اقدام که با هدف توسعه علمی کشور و مساعدت به تولید ملی محصولات تراریخته و کاستن از حجم واردات آن ها صورت می گیرد مقبول طبع بلند جامعه علمی کشور قرار بگیرد. والسلام.



دکتر نیراعظم خوش خلق سیما
رئیس پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی

دیباچه

فرایند تولید مثل و تکامل حاصل انتقال ژن بین موجودات زنده است. بدون استفاده هدفمند از دانش ژنتیک و اصلاح نباتات اغلب محصولات زراعی و باغی موجود در بازار امروز را نداشتیم. اجداد طبیعی محصولات زراعی و باغی در بسیاری موارد قابل مصرف نیستند. انتقال ژن با هدف اصلاح ارقام، ممکن است بین ارقام یک گونه مانند دو نوع برنج صورت بگیرد و یا ممکن است بین دو گونه کاملاً متفاوت صورت گیرد؛ برای مثال گندم نان حاصل تلاقی بین یک علف وحشی و گندم وحشی بوده است؛ همچنین انتقال ژن در طبیعت گاه به واسطه تلاقی (لقاح) و گاه از طریق یک واسط مانند باکتری‌ها صورت می‌گیرد. بشر با الهام از این دو روش فرایند انتقال ژن را تسریع بخشیده و دو روش اصلاح نباتات را برای ایجاد یا تقویت صفات مطلوب و یا حذف صفات نامطلوب دنبال کرده است. در روش سنتی، تلاقی بین دو گیاه حتی اگر از دو گونه کاملاً متفاوت باشند به سمت ایجاد صفات مطلوب‌تر هدایت می‌شود و در روش نوین، ژن صفت معین مانند تحمل به خشکی و شوری یا مقاومت به آفت انتخاب و از طریق یک واسط به گیاه هدف انتقال می‌یابد. روش دیگری هم وجود دارد که در آن از طریق تابش پرتوهای رادیواکتیو (هسته‌ای) به سلول‌های گیاه هدف موجب جهش‌های ژنتیک متعدد مطلوب و نامطلوب در آن می‌شوند. سپس در میان سلول‌های حاصل، سلولی را که جهش مطلوبی در آن به وقوع پیوسته است گزینش می‌کنند.

اصلاح ژنتیک به روش نوین (مهندسی ژنتیک) و ویرایش ژنی، پیشرفته‌ترین تکنیک اصلاح نباتات هستند. گیاهان حاصل از مهندسی ژنتیک را تراریخته می‌نامند. سالانه حدود هزار رقم آزمایشی جدید کشاورزی از این طریق در جهان معرفی می‌شوند. این روش، ایمن‌ترین و دقیق‌ترین روش اصلاح ارقام کشاورزی است. در روش جهش‌زایی با تشعشعات رادیواکتیو، جهش موجب تغییرات غیرقابل کنترل و ناخواسته فراوان است و یافتن رقم مطلوب در میان ژنوتیپ‌های حاصل دشوار است. با وجود ابهاماتی که گفته شد، ارقام حاصل از هر روشی بجز مهندسی ژنتیک (تراریخته) بدون انجام آزمون‌های مختلف سلامت و ایمنی وارد بازار مصرف می‌شوند؛ بنابراین می‌توان گفت محصولات تراریخته سالم‌تر و ایمن‌تر از محصولات دیگر هستند^۱ به ویژه در مواردی مانند ارقام

۱. برای مقایسه مزیت‌ها و معایب روش‌های سنتی و جدید اصلاح ژنتیک و روش رادیواکتیو ر.ک:

Gregory Conko et al., 'A risk-based approach to the regulation of genetically engineered organisms', Nature Biotechnology Volume 34(5), May 2016, p. 497. Q.Y. Shu, B.P. Forster, H. Nakagawa (eds), Plant Mutation Breeding and Biotechnology, CABI, 2012.





مقاوم به آفت که موجب حذف یا کاهش مصرف سموم زیانبار می‌شوند. بهره‌مندی از مزایای این فناوری به طور ویژه در شرایط بحرانی کشاورزی و اقتصادی کشورمان ضرورتی دوچندان یافته است. وزارت جهاد کشاورزی با تاسیس پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی از سال ۱۳۷۹ اولویت‌های خود را در این حوزه تعریف کرده است. این پژوهشگاه مأموریت خود را در جهت انجام پژوهش‌های هدفمند با استفاده از فناوری‌های نو، به ویژه بیوتکنولوژی و مهندسی ژنتیک برای حل مشکلات بخش کشاورزی و بهبود کیفیت و افزایش درآمد بخش کشاورزی در راستای توسعه پایدار و تامین امنیت غذایی تعیین کرده است.

پژوهشگاه بیوتکنولوژی با دارا بودن مجموعه‌ای از نیروی انسانی متخصص و متعهد و تجهیزات و زیرساخت‌های پیشرفته توانسته است به دستاوردهای بسیار با ارزشی در زمینه‌های مختلف بیوتکنولوژی کشاورزی دست یابد. برای این منظور تهدیدات بخش کشاورزی در چند دسته تنش‌های زیستی (آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز) و غیر زیستی (خشکی، شوری، سرما، گرما) تقسیم‌بندی می‌شود.

اینها تنها بخشی از معضلات کشور در بخش کشاورزی و امنیت غذایی هستند. راهکار فناورانه دانشمندان و متخصصان ما در وزارت جهاد کشاورزی برای حل این معضلات از جمله شامل تولید گیاهان متحمل به تنش‌های شوری، خشکی، سرما و یخبندان، تولید گیاهان متحمل به علف‌کش، مقاوم به آفات و بیماری‌ها، تولید بذور هیبرید، استفاده از مهندسی ژنتیک برای تولید محصولات غذایی با ارزش غذایی بالاتر و سالم‌تر و استفاده از زیست فناوری برای کاهش ضایعات کشاورزی، تولید فراورده‌های با ارزش زیستی از پسماندهای کشاورزی می‌شود.

بسیاری از دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور به ویژه پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و فناوری زیستی نیز در حوزه بیوتکنولوژی در حال انجام پروژه‌های مشابه هستند و اعتبارات قابل توجهی در ۲۰ سال گذشته در راستای تولید ارقام تراریخته‌ای مصرف شده است که هر یک می‌تواند منشأ تحولی ارزشمند در اقتصاد و کشاورزی کشور باشد.

متأسفانه عوامل مختلفی در داخل کشور دانسته یا ندانسته با ایجاد هراس از این فناوری پاک و سالم آن را به محاق برده‌اند و تلاش می‌کنند دانشمندان متخصص و متعهد کشور در حوزه بیوتکنولوژی به نگارش مقاله اکتفا کنند. این روش در واقع علاوه بر باز کردن راه واردات سالانه ۳ تا ۵ میلیارد دلاری محصولات تراریخته از سال ۱۳۸۵، موجب شده است

فناوری‌های بسیار ارزشمند و تحول برانگیز بومی در کشور خودمان مورد استفاده قرار نگیرند ولی در قالب انتشار مقالات به رایگان در اختیار سایرین قرار گیرد.

علاوه بر سازمان‌های بین‌المللی مانند سازمان بهداشت جهانی و سازمان خواروبار جهانی، وزرای سابق بهداشت، (دکتر لنکرانی، دکتر پزشکیان، دکتر هاشمی) و مراجع رسمی همچون وزارت بهداشت، ستاد توسعه زیست‌فناوری، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج وزارت کشاورزی، مرجع ملی ایمنی زیستی، مراکز تحقیقات ملی، و انجمن‌های علمی کشور همواره با رد شایعات بر سلامت این فناوری تأکید کرده‌اند. از سوی دیگر سیاست‌های کلی و بلندمدت جمهوری اسلامی ایران (مصوب ۱۳۷۹/۱۱/۳)، سند ملی زیست‌فناوری (۱۳۸۴) و راهبردهای اجرایی آن مصوب شورایی عالی انقلاب فرهنگی (۱۳۸۶) و قانون ملی ایمنی زیستی (ماده ۲) تولید محصولات تراریخته را تکلیف کرده‌اند.

یکی از ترفندهای عوامل داخلی این جریان به تقلید از جریان خارجی آن در جهان استفاده از اعتقادات دینی مردم برای فعالیت ضد مهندسی ژنتیک است. همان‌طور که معدودی از شخصیت‌ها و گروه‌هایی از سایر ادیان با استناد به ادله دینی خود ملاحظات را در مورد مهندسی ژنتیک مطرح می‌کنند، در داخل کشور نیز با استدلال‌های مشابه تلاش می‌شود با القای حرمت مهندسی ژنتیک به جریان ضد تراریخته رنگ دینی زده شود. با این وجود، فتاوای همه مراجع تقلید معاصر در این باره نشان می‌دهد که هیچ یک از ادله دینی مورد استناد در این باره نزد ایشان قابل قبول نبوده است و مراجع عظام تقلید نه تنها مهندسی ژنتیک را جایز می‌دانند بلکه در حوزه شبیه‌سازی و اصلاح ژنتیک انسان نیز فتاوای درخشانی از ایشان وجود دارد. همین رویکرد مبتنی بر علم و دانش از سوی مراجع تقلید و رهبری معظم انقلاب اسلامی بوده است که پیشرفت‌های چشم‌گیر کشور در حوزه‌های مختلف فناوری‌های نو به ویژه بیوتکنولوژی را موجب شده است. امید است با بهره‌مندی از بیانات و فتاوای ارزشمند مراجع گرانقدر جهان اسلام در مورد محصولات تراریخته که به همت مرجع ملی ایمنی زیستی به زیور طبع آراسته شده است، در آینده نزدیک با اجرای دقیق قانون ایمنی زیستی در سال رونق تولید شاهد تولید ملی این نوع محصولات باشیم. والسلام.

دکتر سیروس زینلی

رئیس انجمن علمی بیوتکنولوژی





بیانات حضرت آیت الله العظمی خامنه ای مدظله العالی





مقام معظم رهبری بارها «قدم‌های بلند» در بیوتکنولوژی را ستوده و بازگویی و باور به پیشرفت‌های بیوتکنولوژی را هویت‌بخش دانسته و خواستار توجه ویژه به این رشته شده‌اند. مقام معظم رهبری رفتن «سراغ فارغ‌التحصیل‌های بیوتکنولوژی» را برای رفع نگرانی و یأس از دانشجویان بیوتکنولوژی ضروری دانسته‌اند.

یکی از محورهای مهم این بیانات مواردی است که به تبیین موضع دشمن در برابر پیشرفت‌های بیوتکنولوژی و شیوه مقابله با آن اختصاص یافته است. ایشان در این بیانات تصریح دارند که پیشرفت‌های کشور در بیوتکنولوژی دشمن و دیگران را مبهوت کرده است و این حوزه را یکی از عرصه‌های اصلی «اختلاف و دعوی جمهوری اسلامی با استکبار» دانسته‌اند. معظم له پیشرفت بدون اتکا به قدرت‌ها در عرصه‌های علمی حساس مثل هسته‌ای را برای استکبار خطرناک دانسته و تصریح دارند «اگر ما رو بدهیم به اینها، اینها فردا سر قضیه مسائل زیست‌فناوری... هم بازی درمی‌آورند و اشکال درست می‌کنند».

مقام معظم رهبری در جای دیگر یکی از استراتژی‌های نظام سلطه را این دانسته‌اند «که نگذارند کشورهای تحت سلطه دارای علم شوند چون می‌دانند علم ابزار قدرت است و خود غربی‌ها با علم به قدرت رسیدند به همین دلیل نمی‌گذارند علم در کشورهای زیر سلطه رشد کند و به شدت مانع می‌شوند. یقین بدانید یکی از چیزهایی که امروز مورد توجه سرویس‌های اطلاعاتی است این نکته است...».

در ادامه متن کامل بیانات رهبر معظم انقلاب در این حوزه را می‌خوانیم.

بیوتکنولوژی آینده ساز کشور

این شکایتی که آن جوان [رشته] **بیوتکنولوژی** به ما می‌کرد؛ [چون] آن‌ها هم فارغ‌التحصیل دارند؛ نگرانی او هم همین بود. یک توجه ویژه‌ای به این بکنید؛ چون رشته بسیار مهمی است و آینده کشور [به آن نیاز دارد]، اصلاً بروند سراغ این [رشته]، تعدادشان هم محدود است؛ یعنی شما یک توجهی بکنید، یادداشت بکنید این را که یادتان هم نرود. بروید سراغ فارغ‌التحصیل‌های **بیوتکنولوژی**، اگر این کار را بکنید، همان‌هایی که جدیداً وارد این رشته شده‌اند - که یکی‌شان جزو این نخبگانی بود که آمد با من ملاقات کرد و اظهار نگرانی می‌کرد - تشویق می‌شوند. کار خیلی مهمی است، اصلاً کار خیلی اساسی است (بخشی از بیانات در جلسه شورای عالی اشتغال ۱۳۸۱/۷/۱۵).

میدان برای استعدادها باز بشود تا به صحنه بیایند

خیلی دوست می‌داشتم که در اثنای گزارش این برادر عزیزمان، دوستانی که در جلسه هستند سوالاتی را مطرح کنند تا با آن سوال‌ها و پاسخ‌هایی که ایشان خواهند داد، ابعاد قضیه برای ما که تخصص این کارها را نداریم بیشتر روشن بشود؛ خوب سوالی مطرح نکردند. من همه گزارش‌هایی را که دوستان در این مدت راجع به این قضیه فرستادید، تقریباً به نظم نگاه کرده‌ام و خوانده‌ام و یک تصویر اجمالی‌ای از قضیه در ذهن خودم دارم؛ این کافی است برای اینکه اهمیت این مساله را برای من روشن کند. با اینکه جزئیات قضایا را ما نمی‌فهمیم، یعنی تخصص این کار را نداریم، اما فی‌الجمله از توضیحاتی که از نوشته‌های شما من به دست آوردم و مطالبی که الان اشاره کردید، می‌فهمم که این بسیار قضیه مهم و اساسی‌ای است و مزده این را هم در جلسه هیئت دولت، [آن] روز که آمده بودند، به دوستان دادم که این کار بزرگ انجام گرفته؛ الان هم خیلی خوب است که یک گزارشی به آقای رئیس جمهور بروید بدهید. من البته در جلسه دیگری هم با ایشان درباره همین قضیه یک صحبت دیگری کردم. آنچه من را در این کار شما به شدت خرسند و مشعوف می‌کند، این است که شماها خودتان را دارید نزدیک می‌کنید به آن مخزن تمام نشدنی ثروت انسانی در کشورمان. ما یک مخزن عظیم و تمام نشدنی‌ای در کشور داریم که آن عبارتست از همان استعداد انسانی که یک سده‌ای جلوی این مخزن عظیم را همیشه گرفته بوده؛ سد تحقیر از سویی و احساس حقارت و ناتوانی از سوی دیگر. در طول قرن‌های متمادی ایرانی‌ها همواره نگاه کرده‌اند به خودشان، به صورت



یک مجموعه‌ای که توان کار ندارند؛ حالا قرن‌های متمادی که گفتم، شاید تعبیر متمادی [مناسب نباشد]؛ به هر حال مدت طولانی‌ای. اروپایی‌ها این تمدن پر تلاو خودشان را با علم آغاز کردند و از همان اندک علمی که داشتند استفاده سیاسی و کشورگشایی و جهان‌داری کردند؛ یعنی در قدم‌های اول شروع کردند به استعمار [که این] با استفاده از علم بوده است. فرق است بین حمله صلیبی‌ها در دوره خودش، با حمله استعمار؛ حمله صلیبی‌ها یک حمله بی‌حساب و کتابی بود که رفتند برای کشورگشایی؛ پشت سر و پشتوانه‌اش نگاه علمی و درک علمی و حرکت علمی نبود؛ لذا خوب دویست سال هم اینجا معطل شدند، مکرر شکست خوردند، آمدند، رفتند، آخرش هم بکل رفتند، حتی تحت تاثیر هم قرار گرفتند و رفتند.

حرکت استعمار اینجور نبود؛ حرکت استعمار از اولی که شروع شد متکی شد به علم؛ علمی که در چه چیزی جلوه کرده بود؟ در منطقه استعماری جلوه کرده بود در تفنگ. خب، تفنگ در مقابل شمشیر، یک پدیده علمی است؛ از این استفاده کردند. یا فرض کنید کشتی بخاری در مقابل کشتی بادی؛ خب وقتی از پرتغال یا اسپانیا آدم می‌خواهد پا شود برود به شبه قاره هند، وجود وسیله آبی بخاری - یک پدیده علمی است - تاثیرش بمراتب بیشتر است تا یک کشتی مثلا بادی یا فلان. یعنی ببینید از همان قدم‌های اول علم استفاده کردند برای مقاصد سیاسی و جهان‌خوازی و مادی و برای سلطنت؛ و در این سلطنت به هیچ چیز هم رحم نکردند. من تقریبا اطمینان دارم که شماها خیلی وقت نمی‌کنید تاریخ استعمار را نگاه کنید؛ این سلول‌های بنیادی نمی‌گذارد که شماها خیلی به این مسائل تاریخی [بپردازید]، شاید احتیاجی هم ندارید؛ حالا ما عوض شما نگاه کرده‌ایم. عرض کنم که اروپایی‌ها در مناطق استعمار شده، حداکثر وحشی‌گری‌ای را که ممکن است از یک انسان بروز کند، نشان دادند؛ حداکثر می‌گویم، با تمام معنای این کلمه می‌گویم، یعنی واقعا حداکثر که ما دیگر شدیدتر از این و بدتر از این را در تاریخ نداریم. فرض کنید که مثلا بدن انسان‌ها را قطعه قطعه کنند، بچه‌ها را جلوی مادرشان بکشند، بچه‌ها را از مادرها جدا کنند، خانه‌ها را ویران کنند؛ از این کارها هم در آمریکا کردند، هم در آفریقا کردند، هم در آسیا و در هند و مانند این مناطق کردند؛ از این کارها، فوق‌العاده کردند؛ یعنی هیچ کوتاهی نکردند در استفاده از علم خودشان برای تحکیم این سلطنت.

و از جمله کارهایی که کردند جمع ثروت بوده. این ثروت را آورده‌اند، مجددا این



تولید علم را افزایش داده‌اند؛ یعنی علم و سلطنت، علم و قدرت طلبی همین طور گردش کرده، دست به دست هم داده، هر دو را قوی کرده‌اند. این غربی که امروز می‌بینید. که محصول نهایی‌اش هم فعلاً آمریکا است. محصول یک چنین گردشی است. اولین کاری که اینها کردند این بوده که بزنند توی سر ملت‌ها؛ حالا یک ملتی مثل ملت هند، توسری خورده بود؛ حکومت‌های مسلمانی که سال‌ها در هند حاکم بودند در آنجا خیلی خدمت کردند، اما توی سر هندی‌ها زده بودند؛ یعنی جامعه هندی از آن حکومت‌های قبلی خودش هم که اصلاً هندی نبوده‌اند. ترک بودند و این مغولی‌ها. چند قرن توسری خورده بود. اما مثل ملت ایران که توسری نخورده بودند، آن‌ها آمدند هرچه توانستند ملت ایران را مجبور کردند به اقرار به ضعف و ناتوانی و ذلت خودش؛ یعنی پای این چیزها کشانند. لذا قضیه مثلاً قرارداد ترکمانچای که شما نگاه می‌کنید، آنجا خب، طرف قرار داد ما روس‌ها بودند، قاعدتاً رقیب عمده ما آن‌ها یعنی انگلیس‌ها. که بایستی طرف ایران را می‌گرفتند، درست عکس این عمل شده یعنی در قضیه قرارداد ترکمانچای، انگلیس‌ها کاملاً طرف روس‌ها را گرفتند؛ گاهی هم به عنوان میانجی آمدند وسط اما میانجی خائن، نه میانجی طرفدار یک طرف! آخر یک میانجی‌ای هست که به یک طرف گرایشی دارد اما بالاخره میانجی است؛ نه میانجی خائن. مثل اینکه می‌اید با یکی مذاکره می‌کند، بعد می‌رود می‌گوید من اینجوری مذاکره کردم، بیا با هم اینجوری کنیم؛ یعنی روس و انگلیس اینجور با هم اتحاد کردند برای زدن توسری به ایرانی‌ها.

بعد هم که حکومت پهلوی آمد همه چیز را خراب کرد؛ یعنی حکومت پهلوی در این جهت خیلی جرم بزرگی دارد و نهادینه کردند این فرهنگ را که ایرانی جماعت برود لوله‌نگ بسازد؛ اصلاً این فرهنگ هنوز در کشور ما ریشه دارد؛ یعنی هنوز این رسوب‌ها متأسفانه در کشور ما هست و یک عده هنوز هم که هنوز است حاضر نیستند باور کنند. این شد یک سد عظیمی، مثل سد بتونی قطوری بین این ملت و بین آن سرمایه عظیم خودش که آن استعداد انسانی‌ای بود که ابن‌سیناها و فارابی‌ها و زکریای رازی‌ها و بقیه بزرگان علم را ساخته؛ حالا غیر از فلسفه و علوم انسانی و مانند این چیزها. اصلاً در واقع علم را این‌ها دادند به اروپایی‌ها و بکل بین این ذخیره عظیم و بین ملت ایران فاصله انداختند.

انقلاب اسلامی که آمد، اولین کاری که کرد، بنا کرد رخنه کردن در این دیوار؛ دائم این دیوار را سبک کرد؛ امام گفتند «شما می‌توانید». من چند سال قبل از این رفتم یک سدی

را که بچه‌های سپاه ساخته بودند، دیدم. که بزرگترین سد خاکی کشور و یکی از بزرگترین سدهای خاکی منطقه است؛ همین سد کرخه که خیلی سد عظیم و مهمی است. این بچه‌ها در فاصله شاید یک کیلومتر آن طرف‌تر، درشت روی کوه یکجا نوشته‌اند «شما می‌توانید»؛ این را نوشته‌اند و نشان داده‌اند که می‌توانند. هیچ کدام از شماها قبل از انقلاب را یادتان نیست؛ اینکه ایرانی جماعت بتواند سد ایجاد کند. حالا چه یک سد خاکی چه بتونی. آن هم در ابعاد سد کرخه، اصلاً یک خواب و خیال بود؛ تصور این کار از اول انقلاب شروع شد؛ رفتن به سمت این سرمایه.

شماها با اعتماد به خودتان، با تصمیم قاطع به اینکه این کار را دنبال کنید و با استفاده از ذخیره ایمان. که حالا این هم خودش یک فصل بسیار مهمی است که به آن اشاره می‌کنم. توانسته‌اید خودتان را به این ذخیره عظیم کاملاً نزدیک کنید و از این بهره‌برداری کنید؛ این خیلی برای من ارزش دارد. من خدا را شکر می‌کنم بر وجود شماها؛ یعنی واقعا هرکدام از شماها یک نعمتی هستید، یک موهبتی هستید، یک هدیه الهی هستید به این کشور و امثال شما استعدادهای جوشان و فعال در این کشور فراوان است؛ باید را باز بشود، میدان باز بشود تا این استعدادها در صحنه بیایند، منتها اگر ما با آن سابقه تاریخی بخواهیم استعدادها فعال بشوند، بایستی شما را گرمی بداریم. چون شما مثل آن سرباز و رزمنده‌ای [هستید] که می‌رود یک نقطه‌ای را فتح می‌کند و برمی‌گردد؛ پس معلوم شد که می‌شود فتح کرد. ببینید این چقدر افراد را تشویق می‌کند. مثل یک قهرمانی که می‌رود در یک میدان، یک قهرمان نام‌آور را به خاک می‌زند، پشتش را به خاک می‌رساند؛ پس معلوم می‌شود که می‌توان این کار را کرد. این پیشرو بودن در این قضیه خیلی ارزش دارد و شما الحمدلله در این میدان پیشرو هستید؛ جزو پیشروان هستید.

من آن روز به یکی از دوستان راجع به این قضیه هسته‌ای و همین کارهایی که در زمینه هسته‌ای شده. که آن هم بسیار کار با عظمت و مهمی است. گفتم این کاری که این جوان‌های جهاد کرده‌اند سر این قضیه سلول‌های بنیادی، کمتر از آن کار نیست؛ عظمت و اهمیتش بسیار بالاست. به هر حال این مسئله توسل و توکل و از خدای متعال راه‌جویی کردن، بسیار مسئله مهمی است. خدای متعال به هر کسی که در هر راهی مجاهدت کند کمک می‌کند (بخشی از بیانات در دیدار اعضای پژوهشکده رویان

جلوگیری از پیشرفت علمی کشور مورد توجه سازمان های جاسوسی

یکی از استراتژی های نظام سلطه این است که نگذارند کشورهای تحت سلطه دارای علم شوند چون می دانند علم ابزار قدرت است خود غربی ها با علم به قدرت رسیدند به همین دلیل نمی گذارند علم در کشورهای زیر سلطه رشد کند و به شدت مانع می شوند. یقین بدانید یکی از چیزهایی که امروز مورد توجه سرویس های اطلاعاتی است این نکته است... (بیانات در دیدار جمعی از مسئولان جهاد دانشگاهی ۱۳۸۳/۴/۱).

استفاده از سینما در ترویج بیوتکنولوژی

در سینمای ما برخی از مضامین مهم و لازم مورد غفلت قرار گرفته اند؛ سعی کنید اینها در سینما گنجانده بشود و بباید. یکی [از آنها] مسئله تقویت هویت ملی است با تکیه بر موفقیت ها، که در سینما از این خبری نیست. ... مثلاً فرض کنید این کارهای علمی که این سال ها انجام گرفت؛ کارهایی که در هوا فضا شد، کارهایی که در لیزر شد، کارهایی که در هسته ای شد، کارهایی که در بیوتکنولوژی شد، کارهای بزرگی انجام گرفته که واقعاً از کثرت اهمیت، مورد توجه قرار نمی گیرد و اینها اصلاً منعکس نیست (بخشی از بیانات در دیدار معاون و مدیران معاونت سینمایی وزارت ارشاد ۱۳۸۹/۴/۱).



تشویق بسیجیان دانشگاهی به پیشرفت در بیوتکنولوژی

خب حالا شما در دانشگاه می خواهید بسیجی باشید؛ شما نگاه کنید؛ امروز بسیاری از حسادت ها و رقابت ها و حسرت ها و احساس عقب ماندگی هایی دشمنان بین المللی ما به خاطر پیشرفت علمی شما است. آن هایی که امروز ملت ایران را تحسین می کنند، به خاطر علمش او را تحسین می کنند؛ آن هایی که دشمنی می ورزند، به خاطر علم او است که دشمنی می ورزند. پیشرفت علمی شما یک چنین اثری دارد. این تازه در قدم اول است؛ ما هنوز کاری نکرده ایم. بله در نانوتکنولوژی، بیوتکنولوژی، بحث های هسته ای، بحث های هوا فضا، بحث های گوناگون، رشته های گوناگون علمی پیشرفت هایی شده که مهم و بزرگ است (بخشی از بیانات در دیدار اعضای بسیجی هیات های علمی دانشگاه ها ۱۳۸۹/۴/۲).

پیشرفت در زیست فناوری افتخار کشور

یکی از آقایان پیشرفت‌های افتخارآمیز را در بخش پزشکی و درمان و سلامت و زیست فناوری ذکر کردند: آمارهای بسیار جالبی دادند. اولاً ماشاءالله به این حافظه آقای دکتر زالی که همه‌ی این جزئیات و خصوصیات را یکی یکی شمردند؛ خیلی جالب بود حافظه ایشان؛ تحسین می‌کند انسان این حافظه را، ان شاءالله همین حافظه برایشان بماند؛ این مطرح بشود؛ اینها گفته بشود، مردم بدانند. یک عده‌ای نشسته‌اند پای دل دانشجو و استاد و آیه‌ی یأس خواندن و یأس پراکنی که آقا نمی‌شود، آقا نمی‌توانیم، آقا فایده‌ای ندارد؛ اینها واقعاً مثل موریانه‌اند؛ موجودات پلید، مخرب، ویرانگر. کشور با طراوت تمام دارد پیش می‌رود. این نهال تناور، این درخت تناور نهالی بود امروز بحمدالله شجره طیبه [شده است] (بخشی از بیانات در دیدار اساتید دانشگاه‌ها ۱۳۸۹/۶/۱۴).

پیشرفت علمی متوقف نشود

من هم دعا می‌کنم شماها را؛ شماها که بحمدالله هستید و مشغول کارید، هم مرحوم دکتر کاظمی را که همت کرد و با همت بلند و با ایمان صادقانه. که این عنصر ایمان در او خیلی موثر و کارآمد بود. این کار را راه انداخت. هم دعایتان می‌کنم، هم خدای متعال را شکر می‌کنم، به خاطر اینکه الحمدالله جوان‌های ما که شماها هستید، وارد کارهای بزرگ شدید و این حدود و ثغور پنداری منفی را که سال‌های متمادی. شاید بشود گفت دو سه قرن. بر ذهن مردم ما حاکم بود و مانع از تحرک آن‌ها می‌شد، شما هم در بخش خودتان، به نوبه خودتان این حدود و ثغور را شکسته‌اید و جلو رفته‌اید.

من یادم هست آن روزی که شماها اینجا آمدید، مرحوم دکتر کاظمی هم بود. گزارش داد و همین آقای بهاروند هم گزارش کار و سفر و مانند این‌ها را دادند. خب من آنجا احساس کردم که توجه به خدای متعال و شکر الهی و عنصر ایمان نه به صورت یک زائده شیرین و مقدس، بلکه به عنوان یک عنصر اصلی در کارهای شما حضور دارد؛ این را حفظ کنید، این را روز به روز افزایش بدهید. کمک الهی در همه امور اصل قضیه است. همت ما زمینه ظهور و بروز رحمت الهی است؛ لذا در دعا شما می‌گویید: اَللّٰهُمَّ اِنِّیْ اَسْأَلُکَ مُوَجِبَاتِ رَحْمَتِکَ وَ غَزَائِمَ مَغْفِرَتِکَ؛ آنچه در دست و بال ما است، موجبات رحمت الهی است که از خدا می‌خواهیم آن را به ما بدهد. وقتی ما همت کردیم، وقتی ما نیتمان را خوب کردیم، وقتی تلاش و ظرفیت خودمان را به میدان آوردیم، آن وقت رحمت الهی آنجا بروز

و ظهور پیدا می‌کند، کارها به نتیجه می‌رسد و الا ای بسا کارهای زیادی که به نتیجه نرسید، [در حالی که] شما کارهایتان به نتیجه رسید. این بیمارستان سلول درمانی که آن روز هم به نظرم در ماه رمضان بود، که اینجا آقای بهاروند در صحبتشان گفتند، بسیار کار خوبی است؛ من هم قطعاً سفارش کرده‌ام، باز هم سفارش خواهم کرد که این را کمک کنند دستگاه‌های دولتی که بتوانید راه بیندازید؛ منتها در اینجاها اصلاً متوقف نشوید و همین طور دائم و مرتب پیش بروید؛ یعنی تصور کنید که در یک راهی دارید حرکت می‌کنید که این راه آخر ندارد و روز به روز شیرین‌تر و موفقیت‌هایش بزرگتر خواهد شد. با این امید، با این نیت ان شالله حرکت کنید. همین ابتکاراتی که حالا ذکر کردید. گسترش سطحی علم، گسترش عمقی علم و افزایش حجم علم و تحقیقات و پژوهش‌ها. همه‌اش کار لازمی است؛ این ابتکارها یکی یکی باید پشت سرهم بیاید. ان شالله خدای متعال هم کمکتان خواهد کرد. زنده باشید (بخشی از بیانات در دیدار اعضای پژوهشکده رویان ۱۳۸۹/۱۱/۴).

جهاد علمی به معنای مواجهه با معارضه دشمن

امروز کشور نیازمند یک جهاد علمی است... معنای جهاد فقط تلاش نیست. در مفهوم اسلامی، جهاد عبارت است از آن تلاشی که در مقابل یک دشمن است، در مقابل یک خصم است. هر تلاشی جهاد نیست... مواجهه با یک معارض است... دارد معارضه‌هایی می‌شود، باید این معارضه‌ها را در هم بشکنیم (مربوط به بیانات در دیدار اساتید دانشگاه‌ها ۱۳۸۹/۶/۱۴).



زیست فناوری دانش سطح بالای دنیا

آنچه ما مشاهده می‌کنیم در بخش‌های گوناگون؛ در بخش زیست فناوری، در بخش هوافضا، در بخش نانوفناوری، در بخش سلول‌های بنیادی، در تولید رادیوداروهای بسیار مهم، در تولید داروهای ضد سرطان، در تولید موتور توربین‌های بادی که وابستگی انرژی کشور را از نفت تا حدود زیادی از بین می‌برد، در تولید ابرایانه‌ها که برای کشور بسیار مهم است، در فناوری انرژی‌های نو که همه اینها از دانش‌های سطح بالای دنیا هستند، در همه این رشته‌ها - [این است] که دانشمندان ما و جوانان ما به نحو فزاینده و شتابنده مشغول پیشروی هستند (بخشی از بیانات در جمع زائران و مجاوران حرم رضوی در مشهد مقدس ۱۳۹۰/۱/۱).

قدم‌های بلند در زیست‌فناوری

وقتی در سی سال قبل جمهوری اسلامی تشکیل شد، دشمنان می‌گفتند انقلاب اسلامی به پیروزی رسید؛ اما قادر نیست میدان‌های زندگی را یکی پس از دیگری مدیریت کند و عقب خواهد نشست. امروز جوانان ما به برکت اسلام توانسته‌اند کارهای بزرگ را در عرصه علم انجام بدهند که هرگز به فکر خود آن‌ها هم در گذشته نمی‌رسید؛ امروز جوان ایرانی کارهای بزرگ علمی را به برکت توکل به خدای متعال انجام می‌دهد؛ اورانیوم را غنی‌سازی می‌کند، سلول‌های بنیادی را تولید می‌کند و پرورش می‌دهد، در **زیست‌فناوری** قدم‌های بلند برمیدارد، به فضا دست می‌اندازد؛ [اینها] همه به برکت توکل به خدای متعال و با شعار «الله‌اکبر» [بوده] ما توانایی‌های خودمان را دست‌کم نگیریم (بخشی از بیانات در دیدار شرکت کنندگان در اجلاس جهانی جوانان و بیداری اسلامی ۱۳۹۰/۱۱/۱۰).

پیشرفت زیست‌فناوری، دستاورد مهم انقلاب

پیشرفت‌های علمی ما در مدت این سی و چند سال، پیشرفت‌های حیرت‌آوری است. حالا فناوری هسته‌ای تصادفاً معروف شده است و همه [به آن] توجه دارند. هم در کشور، هم در دنیا. لکن فقط این نیست؛ فناوری هسته‌ای هست، علوم هوافضا هست، علوم پزشکی است رشته‌های بسیار مهم و دست‌نیافتنی پزشکی را خوشبختانه امروز کشور ما حائز است و کارهای بزرگ پزشکی در این کشور انجام می‌گیرد؛ **زیست‌فناوری**، نانوفناوری که از علوم جدید و دانش‌های نو دنیا است، سلول‌های بنیادی که یکی از بزرگترین کارها در عرصه علم است، شبیه‌سازی، ساخت ابررایانه‌ها، فناوری انرژی‌های نو، رادیوداروهای مهم و داروهای ضد سرطان؛ و این فهرست ادامه دارد (بخشی از خطبه‌های نماز جمعه تهران ۱۳۹۰/۱۱/۱۴).

زیست‌فناوری، فناوری برتر

رتبه علمی [ما] در بعضی از حوزه‌ها، مثل حوزه هسته‌ای، حوزه نانو، حوزه سلول‌های بنیادی، حوزه هوافضا، حوزه **زیست‌فناوری**، درخشان است. کارهایی که دارد انجام می‌گیرد، کارهای درخشانی است که در دنیا به شکل معدودی وجود دارد؛ در بین این همه کشور دنیا - کشورهای به اصطلاح پیشرفته و غیرپیشرفته - بعضی از این کارها



فقط در پنج کشور یا در ده کشور یا در پانزده کشور، بیشتر وجود ندارد. به ما هم که هیچ کمک علمی نکردند. در مراکز علمی پیشرفته دنیا به روی دانشجوهای ما بسته است؛ اینها از درون جوشیده است و البته همین جا در حاشیه عرض بکنم که این تحریم‌هایی که انجام گرفت، بزرگترین کمک را به ما در این زمینه کرد ... (بخشی از بیانات در مرقد مطهر امام ۱۳۹۱/۳/۱۴).

شوق و استعداد جمعی، عامل پیشرفت زیست فناوری

در خیلی از این بخش‌هایی که ما پیشرفت داریم، یک گروه علاقه‌مند با استعداد، از یک نقطه‌ای، یک مقدار حمایت شدند، ناگهان به اوج رسیدند. یک وقت هست که همه کشور [روی چیزی متمرکز می‌شوند]؛ مسئولین یک کشوری از کشورهای دوست ما. که اسم نمی‌خواهم بیاورم و مال سال‌ها قبل است. اینجا آمده بودند، گفتند ما فلان مقدار پول گذاشتیم مثلاً در **بیوتکنولوژی** روی موضوع خاص، همه کشور هم روی آن متمرکز شدند و یک بودجه کلان بزرگی هم برای این کار گذاشتند؛ ما این کار را نکردیم. آنچه که اتفاق افتاده است، به خاطر وجود استعداد، به خاطر وجود شوق از سوی گروه‌های گوناگون بوده است؛ خیلی از آن‌ها [هم] به شکل گلخانه‌ای به وجود آمده، نه اینکه حالا همه کشور متمرکز بشوند (بخشی از بیانات در دیدار جمعی از معلمان، اساتید و فرهنگیان استان خراسان شمالی ۱۳۹۱/۷/۲۰).



تحسین رتبه برتر منطقه‌ای در حوزه زیست فناوری

در حوزه سلامت و مهندسی پزشکی کارهای بزرگی انجام گرفت که مربوط به سلامت مردم است. در زمینه **زیست فناوری** در منطقه اول شدیم. کارهای تخصصی برجسته‌ای در این زمینه انجام گرفت و اقلام متعدد دارویی بر این اساس تولید شد. این همان سالی است که بر ملت ایران سخت گرفتند، برای اینکه او را از زندگی و از همه‌ی فرآورده‌های استعداد بشری محروم کنند. در همین سال، در حوزه نانو فناوری که یک انقلاب در زمینه فناوری و صنعت است، رتبه‌ی اول را در منطقه پیدا کردیم. در همین سال، در چندین حوزه علمی مهم، مقام اول تولید علم در منطقه [بودیم] (بخشی از بیانات در دیدار با اقشار مختلف مردم، در حرم رضوی (ع) ۱۳۹۲/۱/۱).

پیشرفت بیوتکنولوژی دشمن را مبهوت کرد

خب، خوشبختانه استعدادها خیلی خوب است. دشمنان ما هم یک روزی بود که باور نمی‌کردند؛ آن روزی که مذاکرات پیچیده و سخت مربوط به سوخت ۴ درصد که احتیاج بود برای این راکتور تهران. انجام گرفته بود و طرف‌ها خیال می‌کردند که جمهوری اسلامی را در سه‌کنج گیر آورده‌اند، خب، بالاخره یک شکلی، یک شیوه‌ای، فرمولی تأیید شد، تصویب شد و بنا شد که اقدام بشود؛ [اما] دانشمندان هسته‌ای گفتند ما خودمان میله سوخت و صفحه سوخت را تولید خواهیم کرد، و این کار در کمتر از زمانی که قبلاً پیش‌بینی شده بود انجام گرفت و دشمنان جمهوری اسلامی مبهوت شدند. اینجا نقل کردند از یک دانشمند غربی، که وقتی اطلاع پیدا کرده بود از کاری که انجام گرفته، گفته بود خیره‌کننده است. بنده شبیه این تعبیر را در بخش‌های دیگر هم شنیده‌ام؛ هم در بخش‌های دفاعی، هم در بخش‌های بیوتکنولوژی و جاهای مختلف، که دیگران که باور نمی‌کردند یک چنین کاری در داخل انجام بگیرد، وقتی آمدند دیدند، مبهوت شدند (بخشی از بیانات در دیدار مسئولان سازمان انرژی هسته‌ای ۱۳۹۳/۱/۲).

انگیزه‌های سیاسی در مجموعه علمی نفوذ نکند.

امروز روز بسیار خوب و مطلوبی بود برای من به‌خاطر مشاهده‌ی کار برجسته‌ای که در زمینه‌ی فناوری نانو بحمدالله در کشور شکل گرفته و پیش می‌رود. البته یکایک این کارهایی که انجام گرفته و اشخاص محترمی که این زحمات را کشیدند و این کارها را کردند، درخور این هستند که جداگانه ابراز تشکر و سپاسگزاری و دعا برای پیشرفت برای آنها انجام بگیرد.

خوشبختانه مسئله‌ی فناوری نانو یک تجربه‌ی موفق است برای کشور ما؛ و نشان‌دهنده‌ی این است که وقتی یک مجموعه‌ی علاقه‌مند و دلسوز و با معرفت به کار متمرکز می‌شوند بر روی یک نقطه‌ی خاصی و کار را با برنامه پیش می‌برند، پیشرفتهای محسوس و جهش‌واری در آن کار به‌وجود می‌آید. پیشرفت کار فناوری نانو در واقع برای ما علاوه بر اینکه خودش ارزش دارد، از این جهت هم که یک نمونه‌ای است که ما بتوانیم در همه‌ی کارهای کشور از این نمونه تبعیت کنیم و آن را معیار قرار بدهیم، برای ما ارزش دارد. ما تقریباً ده‌سال پیش با مجموعه‌ی ستاد نانو یک ملاقاتی داشتیم؛ گزارشی به من دادند و موضوع نانو را برای ما تشریح کردند؛ مشغول شدند و پیشرفت

کردند. امروز خوشبختانه می‌بینیم ما در این مقوله‌ی علمی و تحقیقی جهش به وجود آمده؛ یعنی کار به صورت جهشی پیش رفت.

خدای متعال را شکر می‌گزاریم که یک چنین اتفاقی افتاده؛ مهم این است که شما ببینید عوامل این پیشرفت جهشی چه بوده است، این عوامل را بایستی نگه دارید؛ وجود برنامه‌ی خوب، ثبات در مدیریت، اهتمام به فرهنگ‌سازی و گفتمان‌سازی. این چیزی که اخیراً من دیدم که این جوانهای دانش‌آموز دنبال این کار هستند و دارند این مسئله را در حدی که از توانایی‌های معمول دانش‌آموزهای ما بالاتر است دنبال می‌کنند یا برای بخش‌های مختلف کارهایی انجام گرفته، این گفتمان‌سازی است؛ این گفتمان‌سازی خیلی مهم است. یعنی در کشور این فکر، این گفتمان، این اندیشه به وجود بیاید که باید مسئله‌ی نانو را دنبال کرد. خب، نانو خیلی مهم است؛ نمی‌خواهیم بگوییم از همه‌ی مسائل کشور، از همه‌ی مسائل فنی مهم‌تر و بالاتر است؛ نه، [اما] یکی از مسائل مهم پیشرفت علمی و فنی کشور است؛ ما این را الگو قرار بدهیم برای کارهای گوناگونمان و همین عوامل پیشرفت را که به بعضی از آنها اشاره کردم، حفظ کنیم؛ یعنی برنامه را روزه‌روز تکمیل کنیم. موفقیت‌ها ما را غرّه نکند؛ این خیلی مهم است. خوشبختانه در این ده سال پیشرفتتان خیلی خوب بوده؛ یعنی شما از رتبه‌ی پایینی در دنیا رسیده‌اید به رتبه‌های بالا؛ به رتبه‌ی هفتم دنیا مثلاً رسیده‌اید؛ خب، این خیلی چیز مهمی است ولیکن این ما را وادار نکند به اینکه قانع بشویم به وضعی که هست و همین وضعیت موجود را بخواهیم حفظ کنیم؛ نه، پیش بروید و فکر پیشرفت روزافزون در این رشته را رها نکنید. استعدادهای گوناگونی هم جذب خواهند شد؛ الان همین پسرها و دخترهای جوانی که اینجا من می‌بینم، خیلی استعدادهای خوبی هستند؛ اگر این موضوع برای اینها مطرح نمی‌شد، این باب برای تحقیقات اینها باز نمی‌شد و این استعداد بروز نمی‌کرد. ما خیلی از استعدادها را که در کشورمان وجود دارد نمی‌شناسیم؛ میدان را باز کنیم برای اینکه این استعدادها شناخته بشوند و ببایند. ما امروز خیلی احتیاج داریم به کار؛ ما یک عقب‌ماندگی تاریخی و یک فقر تاریخی در زمینه‌های علمی و تحقیقی داریم. درست است که امروز شتاب علمی ما در دنیا در درجه‌ی اول است و در واقع شتاب علمی از متوسط خیلی خیلی بالاتر است لکن هنر این شتاب حدّاکثر این است که ما را از این عقب‌ماندگی تاریخی و از این فقر تاریخی یک مقداری جلو بیاورد. ما باید این قدر این کار را ادامه بدهیم که



برسیم به صفوف مقدّم؛ چرا می‌گوییم صفوف مقدّم؟ چون هم امکانش را داریم، هم نیازش را داریم. این همه استعداد خوب در کشور ما هست؛ یعنی متوسط استعداد در کشور ما از متوسط استعداد در دنیا بالاتر است؛ این ثابت شده و جزو مسلمات است. استعدادهای فراوانی داریم که این استعداد بایستی بروز کند و نتیجه بخش [شود]. ثانیاً ما نیاز داریم به اینکه پیشرفت کنیم؛ ما احتیاج داریم. می‌بینیم که منش مستقلّ سیاسی و اجتماعی و فکری ملت ایران و جمهوری اسلامی موجب می‌شود که قدرتمندان دنیا، صاحبان قدرتهای زورگو با ما دشمنی کنند؛ این دشمنی در خیلی از جاها دارد خودش را بروز می‌دهد. خب، وقتی که این همه دشمنی با ما می‌شود، باید خودمان را تقویت کنیم و خودمان را به اقتدار لازم برسانیم.

خوشبختانه کارها تا حالا در همه‌ی زمینه‌ها خوب پیش رفته و من خواهم می‌کنم نگذارید که این چیزهایی که عوامل پیشرفت در اینجا بوده به هم بخورد؛ این مسئله‌ی ثبات مدیریت، تکمیل برنامه، دوری از فضاهاى سیاسى. یعنی از مهم‌ترین کارها این است که این انگیزه‌های سیاسى‌ای که مشاهده می‌کنید بیرون هست، نگذارید در این مجموعه نفوذ کند؛ حیف است، خراب میکند. و همین‌طور که تاکنون بحمدالله خوب بوده، همین‌طور خوب نگه دارید و نگذارید [خراب شود]. و آقای دکتر ستّاری هم اینجا حضور دارند و می‌توانند کمک کنند برای پیشرفت اینجا. همین‌طور که حالا در این نمودار نشان داده شد که بودجه نسبت به مشابّهات آن در دنیا خیلی کم بوده، یک مقداری بیشتر پرداخته بشود به این قضیه. و ان‌شاءالله خدای متعال هم کمک کند؛ ما هم دعا می‌کنیم به شما؛ هم دعا می‌کنیم که ان‌شاءالله خداوند کمک کند. اگر زنده بودیم، باز بعد از یک فاصله‌ای شماها را خواهیم دید ان‌شاءالله با پیشرفت‌های بیشتری؛ و اگر ما هم نبودیم، ان‌شاءالله کشور پیشرفت‌های شما را خواهد دید. و این مسئله‌ی هدایت کار به سمت بازار و ثروت که در این گزارش‌ها من یک جا ملاحظه کردم، خیلی مهم است؛ یعنی کاری بشود که این شرکت‌های دانش‌بنیان به معنای واقعی کلمه بتوانند از این محصول استفاده کنند، از این فکر استفاده کنند؛ این موجب می‌شود که کار علمی شما و تحقیقاتی شما در محیط زندگی مردم تأثیر خود را نشان بدهد؛ این تضمین پیشرفت کار شما است ان‌شاءالله. زنده باشید (بیانات پس از بازدید از نمایشگاه دستاوردهای فناوری نانو در حسینیه امام خمینی رحمه‌الله ۹۳/۱۱/۱۱).

صف آرایی غرب علیه پیشرفت زیست فناوری در ایران

یکی از اساسی ترین انگیزه هایی که قدرت های مستکبر را در قضیه هسته ای در مقابل ما به صف آرایی وادار کرد همین بود؛ حالا بهانه های دیگری می آورند؛ اما چند انگیزه ی اصلی داشتند. یکی از آن ها همین بود که یک کشوری بدون اینکه به آمریکا یا انگلیس یا هر قدرت دیگری مژگی باشد، بتواند خودش به یک عرصه ی علمی فوق العاده حساسی مثل عرصه هسته ای، دست پیدا کند؛ این برایشان خیلی مهم بود، خطرناک بود و نمی خواستند این اتفاق بیفتد. و بنده مطمئنم که اگر ما رو بدهیم به اینها، اینها فردا سر قضیه مسائل زیست فناوری، سر مسئله نانو، سر مسائل گوناگون علمی دیگر هم بازی درمی آورند و اشکال درست می کنند. پیشرفت علمی، پیشرفت اقتصادی، پیشرفت تمدنی، جزو عرصه های اختلاف و دعوای جمهوری اسلامی با استکبار است (بخشی از بیانات در دیدار اعضای انجمن های اسلامی دانش آموزان سراسر کشور ۱۳۹۵/۲/۱).

توانمندی در زیست فناوری، واقعیت حال حاضر و هویت بخش دانشجویان

گفتیم [دانشجویان] باید احساس هویت کنند. ما باید واقعیت های کشور را بدانیم؛ آنچه امروز گفته شد بخشی از واقعیت ها بود؛ اینکه ما در بخش فضا این کارها را کرده ایم، در بخش نانو این کارها را کرده ایم، در بخش هسته ای این کارها را کرده ایم، در بخش زیست فناوری این کارها را کرده ایم، در بخش پزشکی این جور پیش رفته ایم؛ اینها چیزهایی است که بایستی گفته بشود (بخشی از بیانات در دیدار جمعی از استادان، محققان و پژوهشگران دانشگاه ها ۱۳۹۵/۳/۲۹).

پیشرفت های بشری به همه ملت ها تعلق دارد

یکی از کارهای بزرگ انقلاب اسلامی همین است که یک هویتی برای ملت تعریف کرد و بر آن پافشاری کرد؛ منافع ملی را براساس آن استخراج کرد و استنباط کرد و ترسیم کرد و تصدیق کرد و دنبال کرد. ما در آن شکل قبلی به منافع ملی هم واقعاً نمیرسیم؛ کماینکه شما ملاحظه کنید کشور ما با این همه سرمایه، با این همه امکانات، به خاطر از دست دادن همین هویت، از دوران مشروطه تا قبل از انقلاب هیچ پیشرفت متناسب با شأنش و متناسب با آن سیلی که در دنیا بود نداشت. در دنیای پیشرفته و فعال و زنده، حرکت به سمت جلو از لحاظ علمی، از لحاظ فناوری، از لحاظ بخش های مختلف زندگی جور دیگری پیش رفت؛ [اما]



در کشور ما نه، توقّف و رکود حاکم بود؛ اما از انقلاب به این طرف با تغییر این نگاه، وضعیت عوض شده. ما از بعد از انقلاب احساس می‌کنیم پیشرفت داریم، احساس می‌کنیم داریم به جلو حرکت می‌کنیم؛ البته عقب افتادگی‌ها زیاد است، اما پیشرفت محسوس است اسلامی بودن ما یعنی ارزش‌ها و اصول اسلام، تشکیل‌دهنده‌ی هویت ما است. ریشه‌داری ما در تاریخ یعنی نیروهای انسانی ما در طول تاریخ، دارای افکار بلندی بوده‌اند - در بخش‌های مختلف: در فلسفه، در علم، در فتاوری - و در طول تاریخ به حسب موقعیت زمانی، کارهای بزرگی را انجام داده‌اند و به بشریت حرکت داده‌اند؛ این را توجّه داشته باشید. اینکه ما خیال کنیم «فتاوری نو و ابتکار، متعلّق به غرب و اروپا و مربوط به آنها است و از اوّل اینجور بوده»، نخیر، این خطا است. ما در دوران‌هایی پیشرو و پیش‌تاز در فتاوری بودیم؛ فتاوری‌های متناسب روز. البته طبیعت علم و فتاوری این است که هرچه جلوتر برود، سرعت بیشتر می‌شود؛ مثال زده‌ایم بارها و تکرار نمی‌خواهم بکنم. هرچه پیشرفت انجام بگیرد، سرعت هم پیوسته بیشتر می‌شود. علت اینکه فاصله‌ی کشورهای پیشرفته‌ی علمی با کشورهای عقب‌افتاده دائماً زیاد می‌شود، همین است؛ پیشرفت‌های علمی، سرعت را هم زیاد می‌کند. ما آن روز البته به تناسب زمانه‌ی خودمان پیشرو در مسائل فتاوری بودیم؛ نه فقط ما به عنوان ایران، خیلی از کشورهای شرقی این حالت را داشتند، از جمله ما ایرانی‌ها. بنابراین، مسلمانی و ریشه‌داری در تاریخ؛ و بعد انقلاب؛ انقلاب بخش مهمی از هویت ما است. انقلاب یعنی آن حرکت تحوّلی عمیقی که با تکیه‌ی به اسلام توانست وضعیت کشور را عوض کند و یک قلم مهمّ آن، این بود که ملت را از حاشیه بیرون آورد، وارد متن اداره‌ی کشور کرد. ملت در کشور، هیچ‌کاره بود؛ ملت ایران، در طول قرن‌های متمادی، اصلاً در ذیل حکومت‌ها تعریف می‌شد، نقشی در ایجاد [حکومت‌ها نداشت]. بله، وقتی پادشاهی جنگی داشت، عده‌ای از ملت را می‌گرفت، زیر سلاح می‌برد و آنها را به جنگ می‌برد؛ نقش ملت همین بود. اما اینکه ملت بتواند در تعیین یک سیاستی، در تعیین یک مسئولی - چه برسد مسئولین درجه‌ی یک کشور- نقش داشته باشند، چنین چیزی وجود نداشت. ملت منتظر نشسته بود تا این سلسله برود، آن سلسله‌ی بعدی حکومت بیاید؛ همچنان‌که این حکومت می‌کرد، حالا آن [دیگری] بیاید حکومت کند؛ آن قبلی زور می‌گفت، حالا بعدی بیاید زور بگوید! ملت ایران نقشی نداشتند. اوّلین بار در طول تاریخ ما -تاریخ چندین قرن، تاریخ از دوران باستان به این طرف- ملت ایران بعد

از انقلاب، نقش پیدا کردند، از حاشیه وارد متن شدند و تعیین می‌کنند. همچنان‌که معلوم است، از بالاترین مسئول کشور، از رهبری، ریاست جمهوری، مسئولین گوناگون دیگر، با انتخاب ملت مسئولیت پیدا می‌کنند و سر کار می‌آیند و به ملت باید جواب بدهند؛ باید به ملت جواب بدهند. این یک قلم از مهم‌ترین حوادث بود، تغییراتی بود، تحولاتی بود که انقلاب ایجاد کرد. بنابراین، بعد از انقلاب، منافع ملی تغییر پیدا کرد؛ یعنی معیارها برای منافع ملی طبعاً تغییر پیدا کرد. بعد از آنکه انقلاب شد، همین‌طور که عرض کردیم، دیکتاتوری‌ها به مردم‌سالاری تبدیل شد، وابستگی‌ها به استقلال سیاسی تبدیل شد، عقب‌ماندگی به پیشرفت‌های قابل توجه تبدیل شد؛ در زیرساخت‌ها، در نیروی انسانی، در صنایع مهمی مثل نانو، زیست‌فناوری؛ صنایع بزرگی که ماها امروز جزو درجه‌های بالای آنها در دنیا و در بین دویست و خرده‌ای کشور هستیم؛ در علم، در آموزش عالی و غیره. خب اینها حوادثی بوده که هویت انقلابی ما اینها را به وجود آورده. پس نتیجه: هر آن چیزی که با این هویت در تعارض باشد، منافع ملی نیست، ولو ما تصور کنیم که این یک سودی است برای ملت یا منفعتی است برای ملت؛ نه، هرچه با اسلام ما، با انقلاب ما، با گذشته و سابقه‌ی تاریخی دیرینه‌ی ما، معارضه داشته باشد، جزو منافع ملی به حساب نمی‌آید.



البته از این حرف، برداشت اشتباه نشود؛ این معنایش این نیست که ما خودمان را از پیشرفت‌های علمی دنیا یا پیشرفت‌های گوناگون بشری محروم کنیم؛ نه، چون این روزها معمول شده، هر یک کلمه حرفی که از دهان مسئولین صادر می‌شود، در یک سطح وسیعی -از رادیوی انگلیسی گرفته تا نمیدانم فلان پایگاه اینترنتی- مرتب به میل خودشان تفسیر می‌کنند، تأویل می‌کنند؛ باز تأویل نکنند این حرف را که ما گفتیم چون انقلاب کردیم، چون مسلمان هستیم، چون سابقه‌ی تاریخی داریم، بنابراین باب استفاده از پیشرفت‌های بشری را به روی خودمان می‌بندیم! نخیر، پیشرفت‌های بشری مال همه است، مال کس خاصی نیست؛ همه‌ی بشریت حق دارند از این پیشرفت‌ها استفاده کنند. هر کسی عاقل‌تر باشد، زنگ‌تر باشد، بلدتر باشد، بیشتر استفاده می‌کند؛ ما مایلیم که عاقل‌تر و بلدتر باشیم، ان شاء الله بیشتر هم استفاده خواهیم کرد. این حرف معنایش این است که منافع ملی ما ذیل تلقین سیاست‌های خارجی نباید قرار بگیرد. ما باید خودمان منافع ملی را تعریف کنیم؛ تحمیل نباید وجود داشته باشد. البته قدرت‌های استکباری آرام نمی‌نشینند؛ آنها برای تحمیل خواست‌های

خودشان شیوه‌های مختلفی دارند. می‌نشینند یک چیزهایی را به‌عنوان هنجارهای بین‌المللی تعریف می‌کنند. امروز مثلاً آمریکا یک چیزی را به‌عنوان هنجار بین‌المللی تعریف می‌کند؛ فرض کنید «منافع آمریکا در همه‌ی نقاط عالم باید رعایت بشود»؛ این شد یک هنجار بین‌المللی. اگر کسی در فلان نقطه‌ی دوردست عالم -که از آمریکا هزاران کیلومتر یا فرسنگ [ها] فاصله دارد- منافعی با منافع آمریکا در تعارض بود و خواست منفعت خودش را تأمین بکند، می‌گویند برخلاف هنجار بین‌المللی عمل کرده. اول یک چیزی را به‌عنوان یک هنجار تعریف می‌کنند، [بعد] براساس آن، ملت‌ها و کشورها و دولت‌ها را به ناهنجاری متهم می‌کنند وقتی که با هنجار تعریف‌شده‌ی آنها معارضه‌ای داشته باشد! این غلط است؛ کاری است که آنها امروز انجام [می‌دهند] (بیانات در دیدار مسئولان نظام در هفدهمین روز از ماه مبارک رمضان ۹۶/۳/۲۲).

پیشرفت‌های ما در بیوتکنولوژی واقعی است

اخیراً من شنیدم که بعضی‌ها دائم می‌نویسند، می‌گویند و پیشرفت‌های علمی کشور را که مورد تأیید دستگاه‌های بین‌المللی است، انکار می‌کنند؛ بنده صددرصد این حرف را رد می‌کنم، صددرصد رد می‌کنم؛ نخیر، پیشرفت‌های علمی کشور پیشرفت‌های واقعی است و آن‌طور که بعضی ادعا می‌کنند، پیشرفت‌های حبابی نیست؛ ما در نانو پیشرفت کرده‌ایم، در سلول‌های بنیادی پیشرفت کرده‌ایم، در هسته‌ای پیشرفت کرده‌ایم، در زیست‌فناوری پیشرفت کرده‌ایم، در بخش‌های مختلفی از پزشکی پیشرفت کرده‌ایم، در بسیاری از بخش‌های گوناگون پیشرفت کرده‌ایم؛ این پیشرفت‌ها واقعی است و وجود دارد ...

... مقالاتی باید تولید بشود که هدفمند باشد. این را ما قبلاً هم گفته‌ایم؛ این بحث امروز نیست؛ سال‌های قبل هم، هم خود بنده گفتم، هم بعضی از اساتید محترمی که اینجا صحبت کردند این را تکرار کردند که تحقیقات بایست هدفمند بشود؛ ببینید نیاز کشور چیست، خلأ کجا است؛ این تحقیقات، آن خلأ را برطرف بکند؛ این خیلی مهم است. پژوهش‌های بی‌هدف را بایستی از دایره‌ی کار خارج کرد. البته هدف پژوهش قاعداً دو چیز است؛ یکی رسیدن به مرجعیت علمی و حضور در جمع سرآمدان علم و فناوری، دوم حل مسائل کنونی و آینده‌ی کشور. اینها با هم منافات هم ندارد؛ شنیده‌ام بعضی می‌گویند «آقا چطور [منافات ندارد]؟ این هدف درست است یا آن هدف؟» هر دو هدف درست است. پژوهش بایستی هم برای رسیدن به اوج قلّه‌ی علم و ایجاد



مرجعیت علمی باشد - که ما در آینده حتماً باید به این نقطه برسیم که مرجع علمی در دنیا به حساب بیاییم - هم باید برای حلّ مسائل جاری کشور باشد (بیانات در دیدار جمعی از استادان، نخبگان و پژوهشگران دانشگاه‌ها ۹۷/۳/۲۰).

تاکید بر حمایت صنایع از پژوهش‌های دانشگاهی

فناوری رادار، صنایع هوافضا، علوم زیستی، زیست فناوری، ده‌ها محصول پیشرفته در ساخت داروهای نو ترکیب، فرآورده‌های بیولوژیک، دانش و صنعت بسیار مهم سلول‌های بنیادی، که یافته‌های علمی بسیار خوبی در سطوح بالای جهانی، بچه‌های مرحوم شهید کاظمی (رحمة الله علیه) ایجاد کردند، درست کردند و آن یافته‌های علمی را تبدیل کردند به فناوری، از آن فناوری هم استفاده کردند برای درمان؛ الان سلول‌های بنیادی یکی از کارهای مهم کشور است و کارهای بزرگی هم دارد انجام میدهد، دانشمندانش هم جزو دانشمندی‌های بالای جهانی هستند. و از این قبیل؛ اینها همه خدمات دانشگاه‌ها است. بنابراین، دانشگاه‌ها را نبایستی متهم کرد به اینکه در خدمت کشور نبوده‌اند؛ نه، انصافاً دانشگاه‌ها در خدمت کشور بوده‌اند. البته نقص در کار دانشگاه‌ها زیاد است؛ همین برادران عزیز یا خواهران عزیزی که اینجا صحبت کردند، بعضی از اینها را در خلال حرف‌هایشان گفتند. بنده توصیه می‌کنم به اهتمام به پژوهش در همه‌ی سطوح؛ پژوهش را اهمیت بدهند. جدی گرفتن ارتباط با صنعت؛ ارتباط دانشگاه و مجموعه‌ی صنعت - صنعت شامل صنایع کشاورزی و مانند اینها - خیلی موضوع مهمی است؛ هم برای دانشگاه فوز عظیمی است، هم برای صنعت یک توفیق بزرگی است. باید کار به جایی برسد که هر پایان‌نامه‌ای که یک دانشجویی در زمینه‌های گوناگون علمی تهیّه می‌کند، از همان اولی که این پایان‌نامه می‌خواهد تشکیل بشود یک حامی داشته باشد، چه از بخش خصوصی، چه از بخش دولتی؛ ما باید به اینجا برسیم، کمالینکه الان در خیلی از کشورهای دنیا همین جور هم هست؛ در جلسه‌ی دفاع دانشجویها، صاحبان صنایعی که مرتبط با آن پایان‌نامه است می‌آیند می‌نشینند، همان‌جا آن دانشجویی را که دارد از پایان‌نامه‌اش دفاع میکند شکار میکنند، قرارداد را همان‌جا می‌بندند، می‌روند از او استفاده می‌کنند. صنعت از دانشگاه می‌تواند خیلی استفاده کند، دانشگاه هم از صنعت میتواند خیلی استفاده کند؛ این کار هنوز آن جور که ما خواسته‌ایم و گفته‌ایم نشده (بیانات در دیدار نخبگان و استعداد‌های برتر علمی ۹۷/۷/۲۵).



بیانات در بازدید از پژوهشکده‌ی رویان

بسم الله الرحمن الرحيم

چند سالی است که یک حرکت مبارک علمی در کشور آغاز شده؛ همه این را قبول دارند که این تحرک ارجمند تقریباً در بین مجموعه‌ی اهل علم کشور اعم از استاد و دانشجو و محقق و دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی کم و بیش گسترده است. بنده وظیفه دارم نسبت به این حرکت عظیمی که دانشمندان، محققان و استادان ما در سرتاسر کشور ایجاد کرده‌اند، به سهم خودم حقگزاری و ابراز قدردانی کنم.

امروز آمدن من به این مرکز در واقع یک حرکت نمادین است برای قدرشناسی از حرکت علمی عظیم و وسیعی که خوشبختانه در کشور ما شروع شده؛ اگرچه هنوز در آغاز راه است. اینجا را انتخاب کردیم، اولاً به‌خاطر رویان، ثانیاً به‌خاطر جهاد دانشگاهی.

مؤسسه‌ی رویان، یک مؤسسه‌ی موفق و یک نمونه‌ی کامل و چشمگیر از آن چیزی بود و هست که انسان آرزویش را دارد. علت اینکه من به مرحوم سعید کاظمی اینقدر علاقه داشتم و الان هم در دلم و در ذهنم برای آن جوان عزیز، ارزش و جایگاه قائلم، همین است. حرکت او، نحوه‌ی کار او، مدیریت او، پیگیری او، یک مجموعه‌ی کاملی بود از آن چیزی که آدم دوست میدارد و آرزو دارد، که حالا من اندکی در این باره عرض خواهم کرد. رویان هم با کمک او و بقیه‌ی همکارانی که در رویان از اول مشغول بوده‌اند، اینجوری بارآمد؛ اینجوری رشد کرد؛ اینجوری روئید. و من این را از اوائل کار احساس کردم. آن دوست مشترک من و مرحوم کاظمی که شرح قضایای کاری ایشان را در آغاز کار - پانزده شانزده سال قبل - و در خواست‌های او را با من مطرح کرد، من نشانه‌های یک حرکت درست را در این کار احساس کردم؛ لذا گفتم من در حد مقدور خودم در خدمت این کار و پشتیبانی این کار قرار میگیرم. هرچه زمان گذشت، آن ظن اولی تقویت شد؛ تکذیب نشد.

اگر بخواهم این الگوی مطلوب را در یک جمله معرفی کنم، عبارت است از: ترکیب علم، ایمان، تلاش. هم علم را جدی گرفتند، هم ایمان و پایبندی و تقوا را؛ نه به صورت یک سربار، بلکه به شکل یک عنصر اصلی در بافت مجموعه و در بافت کار. و هم خستگی را فراموش کردند، که به گمان من مرحوم کاظمی جان و سلامت خودش را هم سر همین کار گذاشت؛ یعنی این دنبالگیری و این اهتمام‌ها و خسته نشدن‌ها.

لذا رویان در چشم من بسیار گرمی است و عزیز است و شما جوان‌ها و مردان و زنان مؤمن و عزیزی که در این مجموعه کار می‌کنید، برای من عزیز هستید و معتقدم رویان استعداد بسیار زیادی برای کار کردن و برای پیش رفتن دارد.

از قول من نقل کرده‌اند که من گفته‌ام: «این سلول بنیادی یک حرکت علمی است»، واقعش همین است؛ همینطوری که این سلول‌های بنیادی شما، یک دامنه‌ی تمام‌نشدنی برای تحقیق دارند - که هرچه شما تحقیق می‌کنید، پیش می‌روید، یک میدان دیگری باز می‌شود که می‌بینید می‌توان آن را موضوع تحقیق قرار داد و پیش رفت و به مرزهای جدیدتری رسید - رویان هم همینجور است؛ این مجموعه‌ی شما هرچه کار کند، پیش برود، باز قابلیت پیشرفت دارد و یکایک محققان، پژوهشگران معتقد به علم و با ایمان - که در این مجموعه یا هر مجموعه‌ی دیگری از این قبیل هستند - همین حکم را دارند؛ یعنی توانائی اینها تمام‌نشدنی است.

و اما جهاد دانشگاهی را انتخاب کردم، چون جهاد دانشگاهی مولود مبارک انقلاب است. همینطور که در قرآن کریم در مقایسه‌ی دو مسجد می‌فرماید: «لمسجد اثنس علی التَّقوی من اَوَّلِ یومِ اَحَقَّ عن تقوم فیه، فیه رجال یحبون ان یتطهّروا»، جهاد دانشگاهی همینجور است؛ جزو معدود رویش‌های اصلی خود انقلاب است. این معنایش این نیست که جهاد از اول در هر برهه‌ی از زمان، هرچور بوده، هرچور فکر کرده، هرچور کار کرده، درست است؛ نه، ما آدمها گاهی درست فکر میکنیم، گاهی غلط فکر می‌کنیم، گاهی درست عمل می‌کنیم، گاهی غلط عمل می‌کنیم. ملاک قضاوت، این تناوب‌ها و پیچ و خم‌ها نیست؛ ملاک قضاوت، هدفگیری و جهتگیری و استمرار در حفظ این هدف است؛ ولو حالا گاهی انسان خطائی هم بکند، لغزشی هم بکند. من هویت جهاد را در نظر دارم که برکات زیادی هم بحمدالله داشته. حالا من یک جمله درباب جهاد می‌گویم، بعد هم یک چند جمله‌ای درباب علم و تحقیق و آینده‌ی کار کشور در این زمینه عرض خواهم کرد.

جهاد دانشگاهی مرکب از دو کلمه است دیگر: جهاد و دانشگاه؛ هم باید در آن جهاد باشد، هم باید متناسب با دانشگاه باشد. جهادی عمل کردن، مفهوم خاصی دارد. هرچور کاری، جهادی نیست.

جهاد با جهد و تلاش از لحاظ ریشه یکی‌اند؛ یعنی در آن معنای جهد و کوشش وجود دارد؛ اما جهاد فقط این نیست؛ جهاد یعنی مبارزه؛ مبارزه‌ی در همین اصطلاح متعارف



فارسی امروز ما. مبارزه انواع و اقسامی دارد: مبارزه علمی داریم، مبارزه مطبوعاتی داریم، مبارزه سیاسی داریم، مبارزه اقتصادی داریم، مبارزه نظامی داریم، مبارزه آشکار داریم، مبارزه پنهان داریم؛ اما یک نقطه‌ی مشترک در همه‌ی اینها وجود دارد و آن اینکه در مقابل یک خصم است؛ در مقابل یک مانع است. مبارزه با دوست معنی ندارد؛ مبارزه در مقابل یک دشمن است.

فرض کنید در دوران اختناق، کسی هر هفته مثلاً پنج تا کتاب میخواند؛ خیلی کار بود؛ اما لزوماً مبارزه نبود؛ جهد بود، جهاد نبود. اگر میخواست جهاد باشد، باید کتابی را میخواند که در حرکت او در مواجهه‌ی با رژیم طاغوت و رژیم اختناق، تأثیر داشت؛ آنوقت میشد جهاد. خاصیت جهاد این است.

دایره‌ی جهاد شما علم و فناوری است؛ یعنی شما اینجا از شمشیر و نیزه و ژ نمی‌خواهید استفاده کنید؛ از مغز و امکانات اندیشمندی درون انسان و فکر و قلم و چشم و اینها می‌خواهید استفاده کنید.

مجموعه، مجموعه‌ی علمی است؛ اما در چه جهتی باشد تا جهاد باشد؟ این مهم است. نگاه کنید ببینید برای کشور شما، برای انقلاب شما، برای اهدافی که این انقلاب ترسیم کرده، کدام دشمن عنود در کمین نشسته و شما باید با آن دشمن عنود مبارزه کنید؟ کارتان در آن صراط که شد، می‌شود جهاد.

بنابراین، اگر دنبال علمی بگردید که این علم، دشمنان آن اهداف را نه فقط ناراضی نمی‌کند، خرسند هم می‌کند، این جهاد نیست. فرض کنیم جهاد دانشگاهی یا فلان مؤسسه‌ی مربوط به جهاد دانشگاهی بگوید در سال فلان، صد یا پانصد مقاله از من در «ISA» منتشر شده؛ این، ملاک نیست. این مقاله چه بود؟ در چه جهت بود؟ به چه درد شما خورد؟ آن کسانی که با آرمانهای شما دشمنند، نسبت به این مقاله چه موضعی داشتند؟ آیا آنها احساس خطر کردند؟ البته سیاسیونشان - اهل علم که نگاهشان جور دیگری است - یا نه، احساس خطر نکردند.

وقتیکه راجع به سلول‌های بنیادی شبیه‌سازی و اینطور کارها آقایان حرف زدید و بنده یا دیگری هم تجلیلی از این کار کردند، مقامات امریکایی اعلام کردند که برای علوم ژنتیک هم باید شورای حکامی به وجود بیاید! این معنایش چیست؟ دشمن از اینکه شما در این رشته دارید حرکت می‌کنید، دردش آمده است. مثال‌های واضح را عرض می‌کنم؛ هزاران مثال دارد. آن‌روزی که شما مثلاً بتوانید آنچنان راداری بسازید که از هیچ

نقطه از فضای آسمان این کشور، هیچ جنبنده‌ای نتواند وارد شود، آن روز دشمن دردش می‌آید؛ یعنی این تیری است که مستقیم می‌خورد به دشمن. این، می‌شود جهاد. در حرکت جهادی، در علم جهادی، در تحقیق جهادی، این عنصر حتماً شرط است. دشمن هم مقصود آمریکا نیست. حالا ما در مقام صحبت، دشمن واضحمان آمریکا و استکبار جهانی است. نه، دشمن‌ها انواع و اقسامی دارند. یک وقت یک کارتل بزرگ مالی و اقتصادی از اینکه شما بتوانید مثلاً کارخانه‌ی سیمان بسازید، ناراحت می‌شود؛ مانع‌تراشی می‌کند؛ نمی‌گذارد، که الان در گزارش‌هایی که در اینجا به من دادند، از جمله همین مسئله بود. دلشان می‌خواهد یک شورای حکام هم درست کنند برای ساخت سیمان، که هر کس حق نداشته باشد کارخانه‌ی سیمان بسازد یا تولید سیمان کند.

کار جهادی باید هدفمند، درست متوجه به آرمان‌ها و هوشمندانه و عاقلانه و دشمن‌شکن باشد. یعنی به همان معنایی که ما مبارزه را در اصطلاح معمولی به کار می‌بریم: «دارم مبارزه می‌کنم؛ این یک مبارزه است.» این، یک تعبیر مصطلح است. در جهاد، این معنا هست. این، تعریف بخش جهاد.

و اما دانشگاهی. دانشگاهی یعنی سطح این فعالیت و تحرک، یک سطح راقی است؛ متناسب با دانشجو و استاد و ذهن فعال علمی است. در همه‌ی کارها همین باید رعایت شود. عوام‌گرایی و عوام‌پسندی در کار و در همه فعالیت‌ها نباید دخالت داشته باشد. البته بخشی از فعالیت‌ها علمی است و خوب است؛ مثل همین تحقیقات؛ اما فرض بفرمائید اگر فعالیت در زمینه‌های علوم انسانی و فرض کنید در ادبیات است، باید حرفی که از اینجا بیرون می‌آید، فراتر از آن حرفی باشد که ممکن است یک ادیب معمولی بزند. یعنی سطح، باید سطح راقی‌ای باشد. خیلی از حرف‌ها در زمینه‌ی علوم انسانی - که حالا ما در آن سابقه داریم و بلدیم و واردیم - مثل تاریخ، مثل ادبیات، مثل فلسفه که اینها مسائل بومی کشور ماست، هست. برخی از این مسائل، حرف‌های عادی‌ای است، حرف‌های متعارف است؛ جهاد دانشگاهی هم که نزند، هر کسی می‌تواند بزند. جهاد دانشگاهی باید حرف‌های گزین، حرف برتر را به میدان بیاورد. از باب مثال، شما فعالیت قرآنی دارید. فعالیت قرآنی را خیلی‌ها دارند؛ همه‌اش هم خوب است - می‌دانید من جزو کسانی هستم که نسبت به فعالیت‌های قرآنی دنبالگیری و احساس مسئولیت ویژه دارم؛ از قبل از انقلاب، الان هم همین‌جور است. یعنی اگر در یک مسجدی ده نفر جوان هم جمع شوند تلاوت قرآن کنند، از نظر من مطلوب است؛ این را دوست میدارم - لکن



شما اگر فعالیت قرآنی می‌خواهید بکنید، باید فعالیت قرآنی شما با فعالیت قرآنی غیر دانشگاهی فرق داشته باشد. لذا اگر شما هم فرض کنید بخواهید همان لحن و نوا و شیوه‌ی فلان قاری و تجوید و صدای خوش و... را مثل بقیه تکرار کنید، البته خیلی خوب است؛ اما فعالیت جهاد دانشگاهی در قرآن، این نیست؛ یک چیزی فراتر از این است. ببینید باب فهم دانشگاهی در مواجهه‌ی با قرآن چیست. بروید سراغ فهمیدن قرآن. قرآن خوانِ شما جوری باشد که وقتی قرآن می‌خواند، جلسه‌ای که مستمع قرآن اوست، مفاهیم قرآن را با دل خود لمس کند؛ حس کند؛ و جلسه‌ی قرآن‌خوانی شما، جلسه‌ی مفاهیم قرآن هم باشد. اینها ابتکار لازم دارد؛ باپ شماست.

بنابراین، جهاد دانشگاهی این امکانات و این وسائل را دارد و بنده به جهاد دانشگاهی اعتقاد راسخ دارم. کارهای بزرگی کرده‌اند؛ کارهای خوبی کردید و همینطور که گفتیم: «اسس علی التقوی من اَوّل یوم». از اول تا حالا که ما جهاد دانشگاهی را شناختیم، بر اساس دین و تقوا بود. بر اساس دین و تقوا نگهش دارید.

چند دقیقه‌ی پیش با دوستان اینجا صحبت بود و عرض کردیم سعی کنید هویت جهاد، تغییر پیدا نکند. اینی که شما می‌بینید هویت بعضی از اشخاص - فکرهاشان، ترکیب‌های ذهنیشان - از اول انقلاب تا حالا صد و هشتاد درجه عوض شده، این یک روال و ممشای طبیعی نیست که بگوئید طبیعتش همین است دیگر؛ نخیر، هرگز اینجوری نیست. طبیعی این است که اگر انسان یک فکر و یک راهی را به منطق و استدلال پذیرفت، این را تا آن نقطه‌ی آخر راه برود و اگر عمرش کفاف نداد، در این راه بمیرد. این طبیعی نیست که ما بگوئیم: یک راهی را حرکت کنیم برویم؛ گاهی هم با شور و خیلی هیجان، بعد از یک نقطه، ناگهان زاویه بزنیم! بعد، این زاویه‌ها اینقدر ادامه پیدا کند که تبدیل شود به عکس! این، به هیچ وجه طبیعی نیست. بعضی‌ها توجیه می‌کنند: خوب آقا، اول انقلاب، اول انقلاب بود؛ حالا زمان اثر گذاشته، ما عوض شدیم! نخیر، زمان بر روی عنصرهای ضعیف و بی ریشه و اعتقادهای واهی و مبتنی بر احساس محض اثر می‌گذارد؛ یا زمان با همراهی طمع‌ها و هوس‌ها اثر می‌گذارد. «اِنَّ الَّذِینَ تَوَلَّوْا مِنْکُمْ یَوْمَ التَّقِی الْجَمْعَانِ اِنَّمَا اسْتَزَلَّهُمُ الشَّیْطَانُ بِبَعْضِ مَا کَسَبُوا». قرآن می‌گوید: آنهایی که در جنگ احد برگشتند؛ طاقت نیاورند بایستند، این لغزش این‌ها به خاطر آن کاری است که قبلاً کردند. ما وقتی روح را نساختیم، خودمان را محکم نکردیم، معلوم است؛ هر مماسی روی آن اثر می‌گذارد؛ یکی، دو تا، سه تا، ناگهان می‌بینید که شکلش عوض شد؛

اما وقتی که مثل فولاد آبدیده، محکم و استوار و بر مبنای تفکر درست و منطق صحیح، هویت دینی انسان شکل گرفت و هویت انقلابی شکل گرفت، هرچه زمان بگذرد، این هویت روشنتر، واضحتر، جذابتر، مستحکمتر می شود. آدم ها اینجورند، نهادها هم اینجورند. نگذارید نهاد جهاد دانشگاهی، تبدیل شود به یک هویت دیگر؛ به یک هویت غیر دینی، غیر انقلابی.

من یک بار در جمع همین عزیزان جهاد دانشگاهی مطلبی را چند سال پیش گفتم، که بادم هم نبود؛ این را برای من آوردند، خواندم و بادم آمد - باید این هویت صحیح را و این هویت ایمانی را حفظ کنید و باقی بماند. خوشبختانه همینجور هم بوده و تا حالا هم باقی مانده است؛ چون ساخت جهاد دانشگاهی و نوع مدیریت، نوع عملکرد، نوع ارتباط رأس با بدنه، جهتگیری ها، خواست ها، خواست های خوبی بوده است - آنچه که آن روز گفتم، این بود که بعضی ها تصور می کنند انقلابیگری، یک حرکت انقلابی، یعنی حرکت بی انضباطی ها همراه با شلوغی، سردرگمی و بینظمی! می گویند آقا، آنها انقلابی بود و تمام شد! این، غلط است. مطلقاً در ذات تحرک انقلابی، اغتشاش و بینظمی نیست. بعکس، انضباط انقلابی از محکم ترین و قوی ترین انضباط هاست. انضباطی که ریشه از ذهن انسان، از دل انسان، از ایمان انسان می گیرد، بهترین انضباط ها را دارد.

اول انقلاب ها از جمله انقلاب ما، بینظمی هائی دیده می شود که این ناشی است از آغاز حرکت انقلابی؛ چون یک بنای کهنه ی درهم ریخته باید نابود شود و جایش یک بنای دیگر بیاید. این، چیز طبیعی ای است؛ ولی وقتی که بنای نو، بنای جدید ساخته شد بر پایه های درست، حرکت بر اساس آن، حرکت منضبط و خوب خواهد بود و پیش خواهد رفت و این، انقلابی است. بنابراین انقلابیگری را با بی نظمی و با شلوغکاری و با نشناختن ضابطه و قانون نباید اشتباه کرد. علی ای حال، جهاد دانشگاهی از جاهائی است که ما به آن امید داریم برای آینده ی علمی کشور.

اما راجع به مسئله ی علم و تحقیق، من این را عرض بکنم: کشور ما بدون حرکت در جاده ی گسترش دانش و گسترش پژوهش، امکان ندارد بتواند به نقطه ی مطلوب خودش دست پیدا بکند؛ مخصوص کشور ما هم نیست. کلید، دانش و پژوهش است. دانشمند شدن یک ملت هم به این نیست که دانسته های دیگران را فرا بگیرد. آن، مقدمه ی کار است. علم یک دامنه ی وسیعی دارد؛ انحصاری نمی تواند باشد که ما فرض کنیم یک مجموعه ای از کشورها و یا ملت ها هستند که نخبگان این ها علم را باید تولید



کنند، مرزهای جدیدی را برای علم تعریف کنند، یک مقداری خودشان استفاده کنند، یک مقداری هم که زیاد آمد، بدهند دیگران استفاده کنند. این نمی‌شود. این نسبت، این شکل کار، معنایش همین عقب‌ماندگی دائمی بخشی از کشورها، همین رابطه‌ی ظالمانه‌ی بین کشورها، همین مسئله‌ی دنیای اول و دنیای دوم و دنیای سوم و شمال و جنوب و همین حرف‌هایی است که جزء ادبیات رایج سیاسی در این قرن و قرن قبل بوده و شده.

همه‌ی انسان‌ها توانائی دانش‌پژوهی و دانشمندی را دارند. استعدادها البته مختلف است، لکن هیچ کشوری نیست که در آن انسانها توانائی این را نداشته باشند که در این دامنه‌ی وسیع و عظیم علم بالقوه و بالاستعداد، یک جایگاهی برای خودشان پیدا کنند و یک نقشی در آن ایفا کنند. اگر کشوری که سابقه‌ی او، تاریخ او، تجربه‌ی او، نشان می‌دهد که توانائی استعداد او، توانائی بالائی است و از متوسط بالاتر است - که کشور ما قطعاً از این قبیل است - این بایستی در ایجاد علم، در توسعه‌ی علم، در پیشرفت علم نقش ایفا کند و اگر توانست این نقش را ایفا کند، آنوقت این عقب‌ماندگی، این تبعیض و بی‌عدالتی در همه‌ی زمینه‌های سیاسی و اجتماعی و اقتصادی از بین خواهد رفت و خواهد شد دارای سهم برابر در مقابل کشورهای دیگر و در مقابل قدرت‌هایی که امروز وجود دارند. آنوقت می‌تواند خودش را اداره کند، روی پای خودش بایستد؛ یک چیزی بدهد، یک چیزی بگیرد؛ اما امروز اینجور نیست. امروز نظام سلطه در دنیا بنایش بر گرفتن و دادن نیست؛ بنایش بر گرفتن حداکثری و دادن حداقلی است؛ ثروت را می‌مکند، امکانات را می‌مکند، اختیارات سیاسی و اقتصادی و اجتماعی را در کشورها می‌مکند و در اختیار می‌گیرند و در مقابل، گاهی هیچ چیز نمی‌دهند، گاهی چیز مضر می‌دهند، گاهی هم یک چیزی به آن کشور نقطه‌ی مقابل می‌دهند. الان بافت سیاسی دنیا این است: سلطه‌گر و سلطه‌پذیر.

اگر بناست این بافت به هم بخورد و کشورها بتوانند به قدر ظرفیت ملت‌هایشان و استعداد ملت‌هایشان در روابط عالم جایگاهی داشته باشند، عمده‌ترین چیزی که در این کار تأثیر دارد، علم است. بنابراین علم را باید جدی گرفت؛ باید پیش رفت.

ما حرکتان شروع شده، لکن هنوز در اول کاریم؛ هم باید به مراکز علمی و تحقیقی کمک بشود؛ هم به پروژه‌های علمی، پروژه‌های تحقیقی و فناوری باید کمک بشود؛ هم بایستی این میل به علم و تحقیق و پژوهش همه‌جا گسترش پیدا کند. باید مخصوص



استاد و محقق هم نماند؛ در محیط دانشجویی و فضای دانشجویی گسترش پیدا کند؛ یعنی دانشجو میل به علم‌آموزی و تولید علم پیدا کند که این کاری است که احتیاج دارد به تدبیر و با توصیه و خواهش و تمنا و سفارش و دستور و اینها، نخواهد شد. مسئولان بخش‌های آموزشی کشور ما؛ چه وزارت آموزش و پرورش، چه وزارت علوم و وزارت بهداشت و درمان، چه بخش‌هایی که مربوط به مسائل برنامه‌ریزی فرهنگی‌اند، در این زمینه مسئولیت دارند. آنها کاری بکنند که محیط دانشگاهی، محیط علم‌طلبی باشد. واقعاً این جوان بخواهد عالم بشود و فقط مسئله این نباشد که بخواهد مدرکی بگیرد، یا حالا اسمی مثلاً برای یک کار کوچکی در بیاورد. این، حرکت لازم دارد. این حرکت باید ادامه پیدا کند. کمک دولت و دستگاه‌های مسئول و کمک کسانی که جایگاهی دارند که می‌توانند اثرگذار باشند بر روی ذهن مخاطبان‌شان، در این زمینه حتماً لازم است.

و من اصرارم بر این است که هر وقت ما برای پیشرفت علم کار می‌کنیم، این را فراموش نکنید که علم و دین توأمانند. علم مجرد از دین و دور از دین ولو در گام اول در کوتاه‌مدت یک کشوری را به یک نقطه‌ای از افتخار هم برساند، اما در بلندمدت برای بشریت زیانبار است؛ کما اینکه دارید می‌بینید که زیانبار است.

علمی که از دین جدا شد و خودش را متعهد به دین ندانست، نتیجه‌اش همین می‌شود که امروز در دنیا رایج است؛ علم وسیله‌ی زورگوئی است، وسیله‌ی استثمار است، وسیله‌ی تخریب حرث و نسل است و محصول علم، بمب اتم است از یک طرف؛ از طرف دیگر، محصول علم، این مواد مخدر کدائی است؛ محصول علم، روی کار آمدن سیاستمداران دور از همه‌ی احساسات انسانی است در خیلی از کشورهای دنیا. علم را باید با دین همراه دانست. علم را برای خدا و در راه خدا باید تحصیل کرد و به کار گرفت. این، جزو تعالیم اولیه‌ی ما باید باشد؛ در همه‌جا.

و توفیقات این علم هم بیشتر است؛ این را به شما عرض بکنم. نگویند اگر علم را مقدس کردیم و با دین همراه کردیم و مؤمن‌کاری درآوردیم، دیگر پیشرفت نمی‌کند؛ نخیر، الان همین خود جهاد دانشگاهی شما، همین مجموعه کارهای شما - که به وسیله‌ی عناصر مؤمن این همه کار بزرگ انجام گرفته - نشان دهنده‌ی این است که علم وقتی با ایمان همراه باشد، توفیقاتش هم بیشتر خواهد بود.

چیزهای دیگری هم من اینجا یادداشت کرده‌ام، که عرض بکنم، منتها دیگر وقت گذشت؛ ساعت دوازده است. امیدواریم ان‌شاءالله این دیدار ما بتواند پیامی باشد برای

جامعه‌ی علمی کشور از سوی مجموعه‌ی دستگاه؛ پیام قدرشناسی، پیام ارجگزاری، پیام حقگزاری از حرکت علمی و بالخصوص درباره‌ی جهاد دانشگاهی و بالاخص در مورد مؤسسه‌ی رویان. و امیدواریم خداوند به همه‌ی شماها اجر بدهد، پاداش بدهد و امیدواریم که خداوند ان شاءالله روح مرحوم کاظمی عزیز را از برکات و تفضلات خودش برخوردار کند و خانواده‌ی محترمشان هم که اینجا تشریف دارند، ان شاءالله مشمول صبر و سکینه‌ی الهی قرار بگیرند و ما روزه‌روز شاهد توفیقات بیشتر شما عزیزان در رویان و در جهاد دانشگاهی باشیم.

والسلام علیکم ورحمةالله و برکاته

۸۶/۴/۲۵



بیانیه گام دوم انقلاب خطاب به ملت ایران

انقلاب کبیر اسلامی ایران در حالی چهلمین سالگرد پیروزی خود را پشت سر گذاشت و قدم به دهه‌ی پنجم حیات خود نهاد که اگرچه دشمنان مستکبرش گمان‌های باطلی در سر داشتند اما دوستانش در سراسر جهان، امیدوارانه آن را در گذر از چالش‌ها و به دست آوردن پیشرفت‌های خیره‌کننده، همواره سربلند دیده‌اند.

در چنین نقطه‌ی عطفی، رهبر حکیم انقلاب اسلامی با صدور «بیانیه‌ی گام دوم انقلاب» و برای ادامه‌ی این راه روشن، به تبیین دستاوردهای شگرف چهار دهه‌ی گذشته پرداخته و توصیه‌هایی اساسی به‌منظور «جهاد بزرگ برای ساختن ایران اسلامی بزرگ» ارائه فرموده‌اند.

بیانیه‌ی «گام دوم انقلاب» تجدید مطلعی است خطاب به ملت ایران و به‌ویژه جوانان که به‌مثابه منشوری برای «دومین مرحله‌ی خودسازی، جامعه‌پردازی و تمدن‌سازی» خواهد بود و «فصل جدید زندگی جمهوری اسلامی» را رقم خواهد زد. این گام دوم، انقلاب را «به آرمان بزرگش که ایجاد تمدن نوین اسلامی و آمادگی برای طلوع خورشید ولایت عظمی (ارواح‌نفاذ) هست» نزدیک خواهد کرد. بخش‌های مرتبط از این بیانیه به شرح زیر تقدیم شیفتگان توسعه علمی کشور می‌شود.



ورود انقلاب اسلامی به دومین مرحله‌ی خودسازی، جامعه‌پردازی و تمدن‌سازی

از میان همه‌ی ملت‌های زیر ستم، کمتر ملتی به انقلاب همّت می‌گمارد؛ و در میان ملت‌هایی که به‌پاخاسته و انقلاب کرده‌اند، کمتر دیده شده که توانسته باشند کار را به نهایت رسانده و به‌جز تغییر حکومت‌ها، آرمانهای انقلابی را حفظ کرده باشند. اما انقلاب پُرشکوه ملت ایران که بزرگ‌ترین و مردمی‌ترین انقلاب عصر جدید است، تنها انقلابی است که یک چلّی پُرافتخار را بدون خیانت به آرمانهایش پشت سر نهاده و در برابر همه‌ی وسوسه‌هایی که غیر قابل مقاومت به نظر می‌رسیدند، از کرامت خود و اصالت شعارهایش صیانت کرده و اینک وارد دومین مرحله‌ی خودسازی و جامعه‌پردازی و تمدن‌سازی شده است...

پیروزی انقلاب اسلامی؛ آغازگر عصر جدید عالم

آن روز که جهان میان شرق و غرب مادی تقسیم شده بود و کسی گمان یک نهضت بزرگ دینی را نمی‌برد، انقلاب اسلامی ایران، با قدرت و شکوه پا به میدان نهاد؛ چهارچوب‌ها را شکست؛ کهنگی کلیشه‌ها را به رخ دنیا کشید؛ دین و دنیا را در کنار هم مطرح کرد و آغاز عصر جدیدی را اعلام نمود. طبیعی بود که سردمداران گمراهی و ستم واکنش نشان دهند، اما این واکنش ناکام ماند...

اعتقاد به اصل «ما می‌توانیم»؛ عامل عزت و پیشرفت ایران

...جمهوری اسلامی روزبه‌روز گام‌های بلندتر و استوارتری به جلو برداشت. این چهل سال، شاهد جهادهای بزرگ و افتخارات درخشان و پیشرفت‌های شگفت‌آور در ایران اسلامی است. عظمت پیشرفت‌های چهل‌ساله ملت ایران آنگاه بدرستی دیده می‌شود که این مدت، با مدتهای مشابه در انقلاب‌های بزرگی همچون انقلاب فرانسه و انقلاب اکتبر شوروی و انقلاب هند مقایسه شود. مدیریت‌های جهادی الهام‌گرفته از ایمان اسلامی و اعتقاد به اصل «ما می‌توانیم» که امام بزرگوار به همه‌ی ما آموخت، ایران را به عزت و پیشرفت در همه‌ی عرصه‌ها رسانید.



موتور پیشران کشور در عرصه‌ی علم و فناوری و ایجاد زیرساخت‌های حیاتی و اقتصادی و عمرانی

...موتور پیشران کشور در عرصه‌ی علم و فناوری و ایجاد زیرساخت‌های حیاتی و اقتصادی و عمرانی شد که تا اکنون ثمرات بالنده‌ی آن روزبه‌روز فراگیرتر می‌شود. هزاران شرکت دانش‌بنیان، هزاران طرح زیرساختی و ضروری برای کشور در حوزه‌های عمران و حمل‌ونقل و صنعت و نیرو و معدن و سلامت و کشاورزی و آب و غیره، میلیون‌ها تحصیل‌کرده‌ی دانشگاهی یا در حال تحصیل، هزاران واحد دانشگاهی در سراسر کشور، ده‌ها طرح بزرگ از قبیل چرخه‌ی سوخت هسته‌ای، سلول‌های بنیادی، فناوری نانو، زیست‌فناوری و غیره با رتبه‌های نخستین در کل جهان، شصت برابر شدن صادرات غیرنفتی، نزدیک ده برابر شدن واحدهای صنعتی، ده‌ها برابر شدن صنایع از نظر کیفی، تبدیل صنعت مونتاژ به فناوری بومی، برجستگی محسوس در رشته‌های گوناگون مهندسی از جمله در صنایع دفاعی، درخشش در رشته‌های مهم و حساس پزشکی و

جایگاه مرجعیت در آن و ده‌ها نمونه‌ی دیگر از پیشرفت، محصول آن روحیه و آن حضور و آن احساس جمعی است که انقلاب برای کشور به ارمغان آورد. ایران پیش از انقلاب، در تولید علم و فناوری صفر بود، در صنعت به جز مونتاژ و در علم به جز ترجمه هنری نداشت.

* انقلاب چهل ساله و گام بزرگ دوم

محصول تلاش چهل ساله، اکنون برابر چشم ما است: کشور و ملّتی مستقل، آزاد، مقتدر، باعزت، متدین، پیشرفته در علم، انباشته از تجربه‌هایی گران‌بها، مطمئن و امیدوار، دارای تأثیر اساسی در منطقه و دارای منطق قوی در مسائل جهانی، رکورددار در شتاب پیشرفت‌های علمی، رکورددار در رسیدن به رتبه‌های بالا در دانش‌ها و فناوری‌های مهم از قبیل هسته‌ای و سلول‌های بنیادی و نانو و هوافضا و امثال آن، سرآمد در گسترش خدمات اجتماعی، سرآمد در انگیزه‌های جهادی میان جوانان، سرآمد در جمعیت جوان کارآمد، و بسی ویژگی‌های افتخارآمیز دیگر که همگی محصول انقلاب و نتیجه‌ی جهت‌گیری‌های انقلابی و جهادی است.



نیروی انسانی مستعد و کارآمد با زیربنای عمیق و اصیل ایمانی و دینی؛ مهم‌ترین ظرفیت امیدبخش کشور

مهم‌ترین ظرفیت امیدبخش کشور، نیروی انسانی مستعد و کارآمد با زیربنای عمیق و اصیل ایمانی و دینی است... نزدیک به ۱۴ میلیون نفر دارای تحصیلات عالی، رتبه‌ی دوّم جهان در دانش‌آموختگان علوم و مهندسی، انبوه جوانانی که با روحیه‌ی انقلابی رشد کرده و آماده‌ی تلاش جهادی برای کشورند، و جمع چشمگیر جوانان محقق و اندیشمندی که به آفرینش‌های علمی و فرهنگی و صنعتی و غیره اشتغال دارند؛ اینها ثروت عظیمی برای کشور است که هیچ اندوخته‌ی مادی با آن مقایسه نمی‌تواند شد.

* گام دوم و سرفصل‌ها و توصیه‌های اساسی در پرتو امید و نگاه خوش‌بینانه به آینده

اکنون به شما فرزندان عزیزم در مورد چند سرفصل اساسی توصیه‌هایی می‌کنم. این سرفصل‌ها عبارتند از: علم و پژوهش، معنویت و اخلاق، اقتصاد، عدالت و مبارزه با فساد، استقلال و آزادی، عزّت ملی و روابط خارجی و مرزبندی با دشمن، سبک زندگی.

اما پیش از همه چیز، نخستین توصیه‌ی من امید و نگاه خوش‌بینانه به آینده است. بدون این کلید اساسی همه‌ی قفل‌ها، هیچ گامی نمی‌توان برداشت. آنچه می‌گویم یک امید صادق و متکی به واقعیت‌های عینی است. اینجانب همواره از امید کاذب و فریبنده دوری جسته‌ام، اما خود و همه را از نومیدی بیجا و ترس کاذب نیز برحذر داشته‌ام و برحذر می‌دارم. در طول این چهل سال - و اکنون مانند همیشه- سیاست تبلیغی و رسانه‌ای دشمن و فعال‌ترین برنامه‌های آن، مایوس‌سازی مردم و حتی مسئولان و مدیران ما از آینده است. خبرهای دروغ، تحلیل‌های مغرضانه، وارونه نشان دادن واقعیت‌ها، پنهان کردن جلوه‌های امیدبخش، بزرگ کردن عیوب کوچک و کوچک نشان دادن یا انکار محسنات بزرگ، برنامه‌ی همیشگی هزاران رسانه‌ی صوتی و تصویری و اینترنتی دشمنان ملت ایران است؛ و البته دنباله‌های آنان در داخل کشور نیز قابل مشاهده‌اند که با استفاده از آزادی‌ها در خدمت دشمن حرکت میکنند. قدر خود را بدانید و با قوت خداداد، به سوی آینده خیز بردارید و حماسه بیافرینید.

و اما توصیه‌ها:

یک) علم و پژوهش

دانش، آشکارترین وسیله‌ی عزّت و قدرت یک کشور است. روی دیگر دانایی، توانایی است. دنیای غرب به برکت دانش خود بود که توانست برای خود ثروت و نفوذ و قدرت دویست‌ساله فراهم کند و با وجود تهیدستی در بنیان‌های اخلاقی و اعتقادی، با تحمیل سبک زندگی غربی به جوامع عقب‌مانده از کاروان علم، اختیار سیاست و اقتصاد آنها را به دست گیرد. ما به سوءاستفاده از دانش مانند آنچه غرب کرد، توصیه نمی‌کنیم، اما مؤکداً به نیاز کشور به جوشاندن چشمه‌ی دانش در میان خود اصرار می‌ورزیم. بحمدالله استعداد علم و تحقیق در ملت ما از متوسط جهان بالاتر است. اکنون نزدیک به دو دهه است که رستاخیز علمی در کشور آغاز شده و با سرعتی که برای ناظران جهانی غافلگیرکننده بود - یعنی یازده برابر شتاب رشد متوسط علم در جهان- به پیش رفته است. دستاوردهای دانش و فناوری ما در این مدّت که ما را به رتبه‌ی شانزدهم در میان بیش از دویست کشور جهان رسانید و مایه‌ی شگفتی ناظران جهانی شد و در برخی از رشته‌های حسّاس و نوپدید به رتبه‌های نخستین ارتقاء داد، همه‌وهمه در حالی اتفاق افتاده که کشور دچار تحریم مالی و تحریم علمی بوده است. ما با وجود شنا در جهت

مخالف جریان دشمن ساز، به رکوردهای بزرگ دست یافته ایم و این نعمت بزرگی است که به خاطر آن باید روز و شب خدا را سپاس گفت.

اما آنچه من می خواهم بگویم این است که این راه طی شده، با همه ی اهمّیتش فقط یک آغاز بوده است و نه بیشتر. ما هنوز از قلّه های دانش جهان بسیار عقبیم؛ باید به قلّه ها دست یابیم. باید از مرزهای کنونی دانش در مهم ترین رشته ها عبور کنیم. ما از این مرحله هنوز بسیار عقبیم؛ ما از صفر شروع کرده ایم. عقب ماندگی شرم آور علمی در دوران پهلوی ها و قاجارها در هنگامی که مسابقه ی علمی دنیا تازه شروع شده بود، ضربه ی سختی بر ما وارد کرده و ما را از این کاروان شتابان، فرسنگ ها عقب نگه داشته بود. ما اکنون حرکت را آغاز کرده و با شتاب پیش می رویم ولی این شتاب باید سال ها با شدّت بالا ادامه یابد تا آن عقب افتادگی جبران شود. اینجانب همواره به دانشگاه ها و دانشگاهیان و مراکز پژوهش و پژوهندگان، گرم و قاطع و جدّی در این باره تذکر و هشدار و فراخوان داده ام، ولی اینک مطالبه ی عمومی من از شما جوانان آن است که این راه را با احساس مسئولیت بیشتر و همچون یک جهاد در پیش گیرید. سنگ بنای یک انقلاب علمی در کشور گذاشته شده و این انقلاب، شهیدانی از قبیل شهدای هسته ای نیز داده است. به پاخیزید و دشمن بدخواه و کینه توز را که از جهاد علمی شما بشدّت بیمناک است ناکام سازید...



دعاگوی شما

سیدعلی خامنه ای

۲۲ بهمن ماه ۱۳۹۷



استفتائات و فتاوی مقام معظم رهبری مدظله العالی





۱. جواز انتقال ژن بین موجودات

انتقال ژن به گیاهان زراعی و ایجاد گیاهان اصلاح ژنتیکی شده یا تراریخته برای ایجاد صفت مطلوبی در گیاه چه حکمی دارد؟ برای مثال ژن مقاومت به شوری و خشکی یا مقاومت به حشره آفت و یا بیماری گیاهی خاصی به گیاه زراعی مانند گندم منتقل شده و گیاه زراعی مقاوم ایجاد شود.

اگر ژن مطلوب از گیاهی گرفته شده و به گیاه هدف منتقل شود، چه حکمی دارد؟
اگر ژن مطلوب از موجودی غیر از گیاه مثلاً باکتری، قارچ، حیوان و انسان گرفته شود و به گیاه هدف منتقل شود، چه حکمی دارد؟
اگر ژن مطلوب از حیوان حرام گوشت گرفته شود و به گیاه هدف منتقل شود، چه حکمی دارد؟
تاریخ استفتا: ۱۳۹۵/۳/۸

پاسخ مقام معظم رهبری

عمل مذکور در موارد ذکر شده فی نفسه اشکالی ندارد.

۲. جواز استفاده از محصولات تراریخته خوراکی و غیر خوراکی

جنبه‌های مختلف مصرف مستقیم و غیرمستقیم محصولات تراریخته در قالب چهار پرسش از مقام معظم رهبری استفتاء شده است:
۱- استفاده از محصولات اصلاح شده ژنتیکی به صورت خوراکی (سبزیجات، دانه‌های

- روغنی، شیر و محصولات لبنی، گوشت و فرآورده‌های آن) که به طور مستقیم از محصولات اصلاح شده ژنتیکی استفاده می‌شود، چه حکمی دارد؟
- ۲- استفاده از محصولات تولیدی از گیاهان اصلاح شده ژنتیکی که سبب افزایش محصول به طور غیرمستقیم می‌شوند و در محلی جدا از بخش مصرفی (سبزیجات، دانه‌های روغنی، شیر و محصولات لبنی، گوشت و فرآورده‌های آن) است، (به عنوان مثال گیاهی که با اصلاح ژنتیکی برگ‌ها یا ریشه‌های مقاوم‌تر و بهتری دارد و محصول آن دانه است و مانند آن) چه حکمی دارد؟
- ۳- استفاده از گوشت یا شیر و غیره از دام‌هایی که از محصولات اصلاح شده ژنتیکی گیاهی (علوفه و دانه‌ها و غیره) مصرف می‌کنند، چه حکمی دارد؟
- ۴- استفاده از گیاهان اصلاح شده ژنتیکی غیرخوراکی (کتان، پنبه و غیره) چه حکمی دارد؟

پاسخ مقام معظم رهبری

در تمامی صورت‌های مذکور استفاده فی‌نفسه اشکال ندارد.
۱۳۸۹/۷/۲۸
(مجله ایرانی اخلاق و تاریخ پزشکی، دوره ششم، شماره ۱، فروردین ۱۳۹۱)

۳. جواز اصلاح ژنتیک انسان

آیا تغییر ژنتیکی جنین انسان به منظور اصلاح نژاد و ایجاد اوصاف دلخواه در آن، مانند انتخاب رنگ پوست، افزایش ضریب هوشی و غیره جایز است؟

پاسخ مقام معظم رهبری

اگر مستلزم مفسده‌ای نباشد، فی‌نفسه منعی ندارد.
(farsi.khamenei.ir/treatise-content?id=289#4020)

۴. جواز استفاده از مواد غذایی تراریخته

آیا استفاده از میوه‌ها و مواد غذایی حاصله از تغییرات ژنتیکی جایز است؟

پاسخ مقام معظم رهبری

مانعی ندارد.
(farsi.khamenei.ir/treatise-content?id=289#4043)



۵. جواز انتقال ژن حیوان حرام گوشت به محصولات غذایی

س: در صورت انتقال ژن حیوان حرام گوشت به گیاه، خوردن محصول آن چه حکمی دارد؟

پاسخ مقام معظم رهبری

با فرض اینکه در جریان تبدیل به میوه، استحاله می شود مانعی ندارد.

(farsi.khamenei.ir/treatise-content?id=305#4377)





بیانات سایر مراجع عظام تقلید





حضرت آیت الله العظمی عبدالله جوادی آملی

آیه «لیس کمثله شیء» در این باره می‌گوید: شبیه‌سازی حتی اگر در انسان راه پیدا کند، نه آسیبی به توحید می‌رساند و نه به نظام خلقت. این نظیر کارهای مصنوعی است که در بخش نباتات در گلخانه انجام می‌شود.

حضرت آیت الله العظمی ناصر مکارم شیرازی

برخی در تعبیر خود نسبت به دستکاری در ژن زیاده‌روی می‌کنند و می‌گویند این کار شبیه‌سازی و آفرینش از سوی انسان است، حال این که این کار مانند قلمه زدن در کشاورزی است و افزون بر اینکه نشانه قدرت خداوند است، هیچ اشکالی نیز ندارد.

حضرت آیت الله العظمی سید محمد سعید حکیم

مهندسی ژنتیک نه مشارکت در خلق به شمار می‌رود و نه دخالت در امور خالق؛ بلکه نوعی به کارگیری سنت‌ها و قوانین الهی است که کشف و به کار بستن آن‌ها بیانگر قدرت عظیم خداوند به شمار می‌رود.



استفتائات و فتاویٰ سایر مراجع عظام تقلید





جنبه‌های مختلف مصرف مستقیم و غیرمستقیم محصولات تراریخته در قالب چهار پرسش از مراجع عظام تقلید استفتاء شده است.

متن استفتا

۱. استفاده از محصولات اصلاح شده ژنتیکی به صورت خوراکی (سبزیجات، دانه‌های روغنی، شیر و محصولات لبنی، گوشت و فرآورده‌های آن) که به طور مستقیم از محصولات اصلاح شده ژنتیکی استفاده می‌شود، چه حکمی دارد؟
۲. استفاده از محصولات تولیدی از گیاهان اصلاح شده ژنتیکی که سبب افزایش محصول به طور غیرمستقیم می‌شوند و در محلی جدا از بخش مصرفی (سبزیجات، دانه‌های روغنی، شیر و محصولات لبنی، گوشت و فرآورده‌های آن) است، (به عنوان مثال گیاهی که با اصلاح ژنتیکی برگ‌ها یا ریشه‌های مقاوم‌تر و بهتری دارد و محصول آن دانه است و مانند آن) چه حکمی دارد؟
۳. استفاده از گوشت یا شیر و غیره از دام‌هایی که از محصولات اصلاح شده ژنتیکی گیاهی (علوفه و دانه‌ها و غیره) مصرف می‌کنند، چه حکمی دارد؟
۴. استفاده از گیاهان اصلاح شده ژنتیکی غیرخوراکی (کتان، پنبه و غیره) چه حکمی دارد؟

متن فتاوا

حضرت آیت الله العظمی سیستانی

استفاده از مواد غذایی غیرگوشتی مانعی ندارد؛ اما گوشت باید اولاً از حیوان حلال گوشت گرفته شده باشد و دوماً باید ذبح شرعی بر اساس موازین شرع مقدس به دست ذابح مسلمان انجام شده باشد تا خوردن آن گوشت جایز باشد.

۱۳۸۹/۸/۲

حضرت آیت الله العظمی حسینی شاهرودی

در تمام موارد مذکور بلامانع است.

۱۳۸۹/۸/۱۳

حضرت آیت الله العظمی بطحایی گلپایگانی

به طور کلی پاسخ به سوالات چهارگانه فوق که ریشه در یک مطلب دارند، این است که هرگاه مواد اولیه آن‌ها از محصولات حلال تهیه شده باشد و به مصرف برسد، بلامانع است و تغییرات شکلی و ماهوی با فرض مذکور خللی در مباح بودن آن ایجاد نمی‌کند.

۱۳۹۰/۱/۱۵

حضرت آیت الله العظمی جناتی

تولید، توزیع، استفاده و خوردن محصولاتی که با تغییرات ژنتیکی تولید می‌شوند، اگر برای سلامتی انسان ضرر نداشته باشند و اثراتی مانند مواد طبیعی داشته باشند، اشکالی ندارد.

۱۳۸۹/۸/۳۰

حضرت آیت الله العظمی علوی گرگانی

در تمام موارد گفته شده استفاده از آن‌ها مانعی ندارد مگر بدانید که دارای ضرر معتنابه به بدن است.

۱۳۸۹/۸/۱۲

حضرت آیت الله العظمی مکارم شیرازی

در صورتی که ضرری برای سلامتی بدن نداشته باشد، استفاده از هیچ یک از موارد پرسیده شده مانعی ندارد.

۱۳۸۹/۷/۲۴



حضرت آیت الله العظمی موسوی اردبیلی

استفاده از این فرآورده‌ها چنانچه ضرر مهم و معتناهی برای مصرف‌کننده نداشته باشند، مانعی ندارد.

۱۳۸۹/۸/۱۴

حضرت آیت الله العظمی نوری همدانی

تولید این محصولات جایز است، مگر اینکه ثابت شود برای سلامتی انسان مضر است یا تالی فاسد دیگری داشته باشد.

۱۳۸۹/۹/۲۰

حضرت آیت الله العظمی وحید خراسانی

در مفروض سوالات چنانچه ضرر مهمی برای انسان نداشته باشد استفاده بلامانع است و اگر ضرر مهمی داشته باشد، استفاده حرام است.

۱۳۸۹/۸/۶

حضرت آیت الله العظمی صافی گلپایگانی

مفروض سوالات در حکم محصولات تأثیری نمی‌گذارد، لذا حکم اصل آن را دارد.

۱۳۸۹/۸/۹





پیام رئیس جمهور به هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی و چهارمین همایش ملی ایمنی زیستی





رئیس جمهور محترم آقای دکتر روحانی در پیامی به هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی و چهارمین همایش ملی ایمنی زیستی مورخ شنبه ۱۵ تیر ماه ۱۳۹۲ ضمن اشاره به وجود پیشرفت‌ها و زیرساخت‌های عظیم کشور در حوزه بیوتکنولوژی کشاورزی از اینکه سهم مردم ما فقط واردات محصولات تراریخته بوده است انتقاد و اظهار امیدواری کردند این وضعیت تغییر کند.

متن کامل این پیام به شرح زیر است.

بسم الله الرحمن الرحيم

برای اینجانب موجب مباهات است که دانشمندان، پژوهشگران، اساتید و دانشجویان کشورمان را با نشاط و امید و تدبیر و فعال و پویا می‌بینم. تشکیل همزمان دو کنگره بزرگ یعنی هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی و چهارمین همایش ملی ایمنی زیستی و مهندسی ژنتیک را به کلیه دست‌اندرکاران و برگزارکنندگان این کنگره به ویژه انجمن‌های علمی بیوتکنولوژی و ایمنی زیستی تبریک عرض نموده برای کلیه شرکت‌کنندگان و میهمانان گرانقدر این دو همایش بزرگ، نشست‌های پر بار و پربار و پر ثمری را آرزو می‌کنم.

توسعه و پیشرفت هر کشوری مرهون تلاش صاحبان علم و فناوری است. توسعه و رفاه در کشورهای صنعتی و پیشرفته جهان مرهون استفاده از یافته‌های علمی و تبدیل آن به فناوری و تولید ثروت بوده است. نگاهی کوتاه به تاریخ انقلاب صنعتی در اروپا و تاریخ صنعتی شدن در کشورهای پیشرفته نشان می‌دهد که در مقاطعی از زمان دانشمندان و پژوهشگرانی با از خودگذشتگی و شجاعت توانسته‌اند ضمن مقابله با فناوری‌های هراسی، کشور خود و بلکه جهانیان را از مواهب دانش و تخصص و یافته‌های علمی خود بهره‌مند کنند. در عرصه‌های زیستی هم همین‌گونه بوده است. انقلاب سبز نیز مرهون تلاش جمعی دانشمندان بسیاری بوده است؛ اگرچه همه فناوری‌ها باید مورد توجه قرار گرفته و کشور به صورت متوازن در همه زمینه‌ها پیشرفت داشته باشد؛ اما گاهی اهمیت برخی فناوری‌ها به دلایل مختلف دو چندان می‌شود و ضرورت دستیابی به آن‌ها نسبت به سایر فناوری‌ها به طور محسوسی افزایش می‌یابد.

فناوری‌های نو به دلیل ویژگی‌های خاصی که دارند در زمره این دسته اخیر هستند. ویژگی‌های اساسی فناوری‌های نو، به ویژه بیوتکنولوژی و مهندسی ژنتیک در نرم‌افزاری بودن و مغز افزاری بودن آن‌ها است. این فناوری‌ها برخلاف صنایع بزرگ نیازمند سرمایه‌گذاری چندانی نیستند و به دلیل همخوانی و انطباق آن‌ها با محیط زیست مورد توجه ویژه‌ای قرار گرفته‌اند. در این میان اما فناوری زیستی تحولی را در عرصه‌های کشاورزی و صنایع غذایی، بهداشت و درمان، محیط زیست و صنعت و معدن و حتی حقوق و اخلاق پدید آورده است که شاید با کمتر رشته تاثیرگذار و حیاتی دیگری قابل مقایسه باشد. خلق دوباره حیات، ایجاد یاخته‌های مصنوعی، تولید پروتئین‌ها و سایر ترکیبات پزشکی در گیاهان، کشت بیش از ۱۷۰ میلیون هکتار محصول تراریخته از جمله کشت محصولات متحمل به خشکی و کم آبیاری در قریب به ۳۰ کشور جهان، تشخیص بیماری‌ها قبل از تولد، شبیه‌سازی حیوانات و بازتولید اولین حیوانات از یک قطره خون نوید تحولات شگرف و بنیادین دیگری را هم در زندگی ما می‌دهد که شاید در دوره محدود حیات ما هم صورت تحقق یابند. بدیهی است این تحولات شگرف و دستاوردهای ارزشمند بشری ملاحظاتی را هم با خود به همراه خواهند داشت؛ اما این ملاحظات در عین محترم شمرده شدن هرگز نباید و نمی‌توانند به عنوان مستمسکی در مقابل پیشرفت چرخ علم و فناوری و بهره‌مندی کشور از فواید سرشار آن‌ها تلقی شوند. موضوع همایش شما «امنیت غذایی و سلامت» بسیار هوشمندانه انتخاب شده است.

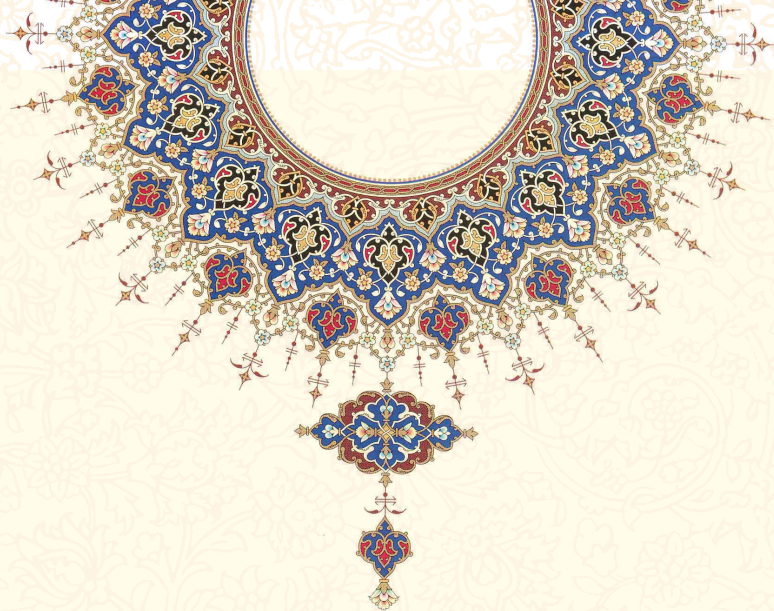


که بیانگر نقش اساسی بیوتکنولوژی و مهندسی ژنتیک در تامین امنیت غذایی و سلامت است که از مولفه‌های اصلی و اساسی امنیت ملی محسوب می‌شوند. در حالی که کشور ما از زیرساخت‌های عظیمی در حوزه بیوتکنولوژی کشاورزی برخوردار است و با وجود داشتن سرمایه‌های عظیم انسانی متخصص و دلسوز، اما به نظر می‌رسد سهم مردم ما از این فناوری‌ها فعلاً واردات محصولات حاصل از بیوتکنولوژی از خارج از کشور است که باید با تکیه بر اندیشه و تدبیر مدیران دلسوز و شجاع و استفاده از تخصص و توان پژوهشگران کشورمان این وضعیت تغییر کند. امروز استفاده از فناوری‌های بیوتکنولوژی و مهندسی ژنتیک نه تنها یک ضرورت، بلکه انتخابی هوشمندانه و آگاهانه برای حل معضلات غذایی و بهداشتی و محیط زیستی کشور محسوب می‌شوند که غفلت در دستیابی به و استفاده از این فناوری‌ها به یقین می‌تواند موجب شماتت ما توسط نسل آینده شود. من برگزاری این دو همایش در ماه‌های نزدیک به آغاز به کار دولت تدبیر و امید را به فال نیک می‌گیرم و ضمن آرزوی روزهایی پربرابر برای نشست‌ها و جلسات شما با اشتیاق در انتظار نتایج همایش شما خواهم بود. امید است ضمن ترسیم وضعیت موجود و شناسایی چالش‌های اساسی پیش روی تولید ملی، امنیت غذایی و سلامت، راهکارها و پیشنهادات ارزنده شما را هم برای بازکردن مدیرانه قفل‌ها و بازگرداندن نشاط و رونق به عرصه علم و فناوری و تولید و سلامت در بر داشته باشد. به یقین مجموعه‌ای فاخرتر و دلسوزتر از انجمن‌های علمی کشور و جمعیت متخصص حاضر در این همایش نمی‌توانند ضمن ارائه شناخت صحیحی از وضعیت موجود، راهکارهای رسیدن به وضعیت مطلوب را ارائه دهند. والسلام.

حسن روحانی

۱۵ تیرماه ۱۳۹۲





پی گفتار





زیست‌فناوری یا بیوتکنولوژی از فناوری‌هایی است که اگرچه قدمت آن به هزاران سال قبل برمی‌گردد؛ اما در انتهای هزاره دوم میلادی به فناوری سرنوشت‌سازی متحول شده است که کمتر عرصه‌ای از حیات بشری را می‌توان یافت که از آن تأثیر نپذیرفته باشد. به‌طور ویژه زیست‌فناوری تحولات شگرف و غیرقابل انکاری را در عرصه‌های بهداشت و درمان و همچنین محیط زیست و امنیت غذایی ایجاد کرده است. تولید داروهای نو ترکیب در پزشکی تحول گسترده‌ای را چه در عرصه تشخیص و چه در عرصه درمان ایجاد کرده است. داروهای نو ترکیب با استفاده از فناوری مهندسی ژنتیک تولید می‌شوند. در کشاورزی تولید غذای بیشتر، باکیفیت و سلامت برتر با استفاده از فناوری زیستی محقق شده است. چنانچه در تولیدات کشاورزی از فناوری مهندسی ژنتیک استفاده شود به جای معادل نو ترکیب آن در پزشکی، از عبارت «تراریخته» استفاده می‌شود.

محصولات تراریخته در حال حاضر در ۲۶ کشور جهان تولید و در قریب به ۲۰۰ کشور جهان از جمله ایران به مصرف خوراک انسان و دام می‌رسند. این نوع محصولات از سال ۱۹۹۶ میلادی به صورت گسترده در سبد غذایی مردم قرار گرفته‌اند.^۱ مزیت این نوع محصولات علاوه بر بهره‌وری به ازای مصرف آب و زمین، کاهش مصرف سموم حشره‌کش خطرناک و جایگزینی علف‌کش‌های کم‌زبان‌تر و محیط زیست دوستانه‌تر به جای علف‌کش‌های خطرناک متداول بوده است. صفات برتر نسل‌های جدیدتر

محصولات تراریخته تحمل بیشتر به خشکی و کم آبیاری، مغذی تر بودن محصول نهایی و سلامت و کیفیت برتر این نوع محصولات در مقایسه با انواع غیر تراریخته آن هستند.^۲ به طور ویژه اهمیت تولید ذرت و برنج متحمل به خشکی برای کشورهایی مانند ایران که جزو بزرگترین واردکنندگان این محصولات محسوب می‌شوند و از سوی دیگر فاقد آب شیرین کافی برای تولید بیشتر این نوع محصولات پرآب هستند بی‌نیاز از توضیح است.

با توجه به برتری‌های بلامنازع محصولات تراریخته، فواید ملی آن و همچنین فواید آن در سطح کشاورز (خانوار روستایی) ورود محصولات تراریخته به هریک از کشورها موجب شده است تا نوع غیرتراریخته آن به کمتر از ۱۰ درصد سطح زیر کشت آن کشور محدود شود؛ برای مثال در آمریکا که بزرگترین تولیدکننده و مصرف‌کننده محصولات تراریخته است، ۹۶ درصد پنبه، ۹۵ درصد چغندر قند، ۹۴ درصد سویا، ۹۳ درصد ذرت، ۹۲ درصد کلزا و ۵۰ درصد پاپایا و سهم مهمی از یونجه و کدوی تولیدی این کشور تراریخته است و در نتیجه تقریباً تمام غذای مورد مصرف در این کشور و کشورهایی مانند کانادا، آرژانتین و برزیل دارای اجزاء و ترکیبات تراریخته است.^۳ در سطح جهان نیز بیش از ۸۰ درصد سطح زیر کشت پنبه، ۷۷ درصد سطح زیر کشت سویا و بیش از ۳۲ درصد سطح زیر کشت ذرت و کلزا از نوع تراریخته است؛^۴ اما در بازار تبادل جهانی، این نوع محصولات تقریباً صد در صد تراریخته هستند و برای مثال یافتن سویا یا پنبه غیرتراریخته در بازار تجارت جهانی تقریباً ناممکن شده است.



سازمان بهداشت جهانی طی بیانیه‌ای اعلام کرده است که «اوریت‌های اصلاح‌شده از طریق اصلاح نباتات سنتی مورد ارزیابی‌های جدی احتمال خطر قرار نمی‌گیرند؛ اما محصولات تراریخته‌ای که امروز در بازار بین‌المللی قرار دارند، مراحل ارزیابی احتمال خطر را سپری کرده و احتمال ندارد که دارای ریسکی برای سلامت انسان باشد».^۵

متأالیه‌ها و مطالعات گسترده ربع قرن گذشته، از جمله مرور صدها آزمایش حیوانی انجام شده با استفاده از محصولات تراریخته، نشان می‌دهند که این محصولات دارای ایمنی و سلامتی کافی و حتی بیشتر در مقایسه با انواع سنتی خود هستند.^۶

در ایران هم توجه به توسعه علمی، توجه ویژه به بیوتکنولوژی و سایر فناوری‌های نو در اسناد بالادست، قوانین و بیانات رهبر معظم انقلاب اسلامی جایگاه ویژه‌ای دارد. ایران اولین کشور جهان است که توانسته است برنج تراریخته مقاوم به آفات پروانه‌ای

(مانند کرم ساقه‌خوار برنج و کرم سبزرگ‌خوار برنج) را به سطح مزرعه برساند.^۷ آنالیز احتمال خطر برنج تراریخته از جمله آزمایشات تغذیه جوجه‌های یک روزه^۸ و همچنین آزمایشات تغذیه رت یکی از کامل‌ترین آنالیزهای احتمال خطر انجام شده در جهان است.^۹ رهاسازی برنج تراریخته در سال ۱۳۸۳ بار دیگر توجه جهانیان را به مهد علم و فناوری در مرکز پیدایش تمدن جلب کرد.^{۱۰} به دنبال انتشار خبر برداشت اولین برنج تراریخته جهان در سال ۱۳۸۳ مصادف با سال بین‌المللی برنج (۲۰۰۴ میلادی) در ایران، بیش از یکصد هزار سایت و صفحه در فضای اینترنت به این موضوع پرداختند. اگرچه رویکرد تحسین‌آمیز بسیاری از این اخبار غیرقابل انکار می‌نمود و جملگی بر پیشستازی بیوتکنولوژیست‌های ایرانی در تولید محصول تراریخته مهم برنج تأکید داشتند؛ اما حتی آن دسته از سایت‌هایی هم که قصد شیطنیت داشتند ناخودآگاه به تحسین ایرانیان پرداختند. یکی از این سایت‌ها اعلام کرد که «ملایان ایرانی نه تنها بمب هسته‌ای، بلکه برنج تراریخته هم تولید می‌کنند»^{۱۱} به واقع اینگونه تحلیل‌گران بین‌المللی ضمن اذعان به اهمیت دو فناوری مهم و سرنوشت‌ساز هسته‌ای و تراریخته، نسبت به دستیابی ایرانیان به این فناوری‌های پیشرفته ابراز نگرانی توأم با تحسین داشتند.

همه فناوری‌ها در هنگام ظهور با مخالفت جوامع سنتی و محافظه‌کاران مواجه شده‌اند. فناوری‌های بلامنازع مانند تولید واکسن و واکسیناسیون، هنوز هم که هنوز است مخالفینی دارد. مخالفینی که حاضرند از جان عزیزترین کسان خود (مانند زن و فرزند) بگذرند؛ اما خود و وابستگان‌شان را واکسینه نکنند. این موضوع اختصاص به ایران ندارد و در تمام دنیا به ویژه در اروپا و برخی از جوامع سنتی آفریقایی و آسیایی نمود بارزی پیدا می‌کند و موضوع حوزه خاصی در علم روانشناسی به عنوان «Technophobia» یا فناوری‌هراسی را به خود اختصاص می‌دهد. اصولاً هر چه فناوری پیچیده‌تر باشد مقاومت در مقابل پذیرش آن فناوری نیز بیشتر خواهد بود. مقاومت در برابر پذیرش کامپیوتر، فناوری هسته‌ای، واکسن، انتقال خون و در نهایت انتقال ژن (تراریخته) از مصادیق بارز فناوری‌هراسی هستند. فناوری‌هراسان خود به دو دسته تقسیم می‌شوند. دسته اول فناوری‌هراسانی هستند که استفاده از فناوری را برای خود و حداکثر بستگان درجه یک خود «نفی» می‌کنند، دسته دوم فناوری‌هراسانی هستند که نه تنها استفاده از فناوری را برای خود نفی می‌کنند بلکه دیگران را نیز از استفاده از آن «نهی» کرده و رسالتی برای خود قائلند تا مانع استفاده مردم از آن فناوری شوند. این دسته اخیر ممکن است



برای منع استفاده دیگران از فناوری تلاش کنند معایبی را برای آن فناوری بیابند و یا حتی بسازند. در این صورت با فناوری هراسانی مواجه هستیم که «هراس افکن» هم هستند. در جوامع مذهبی، فناوری هراسان هراس افکن تلاش می‌کند با عناوینی همچون «حرام است»، «دخاله در کار خداوند محسوب می‌شود» و «اشکال شرعی دارد»، با اصل فناوری مخالفت کنند.^{۱۳} این عده همه راه‌ها برای افق‌های مراکز قانون‌گذاری، دستگاه‌های نظارتی (مانند وزارت بهداشت، سازمان غذا و دارو، وزارت جهاد کشاورزی) و غیره را رفته‌اند، اما در اقناع آنان ناکام مانده‌اند.

فناوری هراسان تلاش می‌کند تا علاوه بر مخالفت غرضی با فناوری، با تکیه بر باورهای ارزشمند و اصیل مذهبی مردم با اصل فناوری نیز مخالفت ذاتی داشته باشند. مخالفت غرضی با همه فناوری‌ها (اعم از فناوری هسته‌ای، واکسیناسیون تراریخته) همه در چند عبارت خلاصه می‌شود.

۱. فناوری مدنظر برای سلامت بشر مضر است، به ویژه سرطان‌زاست، اوتیسم می‌آورد و موجب افزایش مرگ و میر و در نتیجه کاهش جمعیت می‌شود. برخی پا را فراتر از دایره فناوری هراسی گذاشته و مدعی می‌شوند که هرکس از محصولات تراریخته تغذیه کند «دم در می‌آورد»!^{۱۴}

۲. فناوری مدنظر موجب عقیمی مردان و نازایی زنان می‌شود و در نتیجه پروژه‌ای است از سوی دشمنان تا جمعیت مسلمین را کاهش دهند.^{۱۵}

۳. فناوری موردنظر برای محیط زیست خطرناک است.^{۱۵}

۴. فناوری مورد نظر موجب وابستگی به بیگانگان می‌شود؛ بنابراین صهیونیستی است.^{۱۶}

توجه به آنچه که فردی به نام عبدالرحمن علوی در صفحه‌هایی که چهل سال قبل در صدر انقلاب (ماه‌های اول پیروزی انقلاب شکوهمند اسلامی در اوایل سال ۱۳۵۸) در روزنامه انقلابی جمهوری اسلامی بر علیه فناوری هسته‌ای منتشر کرده است و شباهت‌های آن با آنچه که امروز علیه فناوری تراریخته مطرح می‌شود جداً حیرت‌انگیز است؛^{۱۷}

• «تصمیم به احداث نیروگاه اتمی در ساحل خلیج فارس بدون انجام مطالعات کافی در زمینه خطرات ناشی از نیروگاه اتمی و اثراتی که می‌تواند در محیط زیست آبریزان داشته باشد انجام گرفته است.»

• «نمی‌توان خطر توطئه‌هایی از طرف نیروهای ضد خلقی و امپریالیست‌های جهان‌خوار را که انقلاب ایران ضربات شدیدی به منافع آن‌ها وارد کرده است در تاسیسات اتمی و کشاندن کشور به طرف فاجعه از نظر دور نگه داشت.»

• «وقتی مواد رادیواکتیو وارد محیط زیست شد به طرق مختلف وارد بدن انسان می‌شود و در داخل بدن در نقاط حساس جایگزین می‌گردد. بعد از جایگزینی مواد رادیواکتیو در داخل بدن، این مواد شروع به تشعشعات رادیواکتیو می‌نمایند. یکی از تأثیرات مواد رادیواکتیو در داخل بدن رادیولیز آب بدن است. محصول رادیولیز آب، رادیکال‌های آزاد و بالاخره آب اکسیژنه بوده که یک ماده موثر و خیلی قوی در مسموم کردن بافت‌های داخلی است.»

• «در اثر تشعشعات مواد رادیواکتیو در بدن تغییراتی در ساختمان اسیدهای نوکلئیک که حامل صفات ارثی هستند حاصل شده که باعث نقص عضو نوزادان می‌گردد. تشعشعات اتمی موجب پیدایش امراض مختلفی نظیر آب‌مرورید ریزش موی سر سرطان خون و سرطان پوست و ضایعات ژنتیکی دیگر می‌گردد.»

چنانچه ملاحظه می‌شود، اولین روزنامه انقلابی ایران تنها چند ماه پس از پیروزی انقلاب اسلامی عبارتی را برای جلوگیری از دستیابی کشور به فناوری هسته‌ای منتشر می‌کند که امروزه هم بطلان آن‌ها روشن است و هم شباهت آنها به عبارات مورد استفاده فناوری هراسان داخلی در مورد محصولات تراریخته تحیر انگیز است.

نگارنده بنا ندارد در این مختصر به شرح کامل ملاحظات ابراز شده در مورد مهندسی ژنتیک و محصولات تراریخته بپردازد؛ اما بررسی ادعای «حرام بودن» محصولات تراریخته یا «دخال‌ت در کار خداوند» موضوعی است که مایل است، به عنوان نتیجه‌گیری مؤثرتر از بیانات و فتاوی رهبر معظم انقلاب اسلامی و سایر مراجع تقلید عظام به آن بپردازد.

برخی از نویسندگان و وعاظ اعم از روحانیون و طلاب جوان و برخی مدعیان فاقد تحصیلات فقهی و حوزوی به ویژه در فضای مجازی مدعی شده‌اند که مهندسی ژنتیک دخالت در کار خداوند و عبور از خطوط قرمز مذهبی است.^{۱۸} این بحث که در غرب با عنوان «Playing God Argument» شناخته می‌شود، در بین برخی از مخالفین تولید ملی محصولات تراریخته از جایگاه برجسته‌ای برخوردار است؛ برای مثال ادعا شده است که «وقتی گفته می‌شود اصلاح ژنتیک، یعنی بشری که بهره‌ناچیزی از علم دارد، نقایص کار خدایی را اصلاح کرده. ما معتقدیم این کار پرادعا عملاً یک اشتباه خطرناک علمی

است... این کار مانند داستان آن شخصی است که داشت قرآن تلاوت می کرد، به این کلمه برخورد کرد: شَغَلْتَنَا، یعنی مشغول کردیم، در آیه ۱۱ سوره فتح «سَيَقُولُ لَكَ الْمُخَلَّفُونَ مِنَ الْأَعْرَابِ شَغَلَتْنَا أَمْوَالُنَا وَأَهْلُونَا فَاسْتَغْفِرْ لَنَا» با خود فکر کرد که قرآن که غلط ندارد پس چرا نوشته شَغَلْتَنَا! شد + غلط + نا (برداشت با خودکار بر روی کلمه شَغَلْتَنَا خط کشید و نوشت «شدرستنا» (شد + درست + نا).^{۱۹}

به طور خلاصه قائلین به حرمت فناوری به دلیل حرمت دخالت در کار خداوند معتقدند: جهان به بهترین شکل خود آفریده شده است و خداوند تبارک و تعالی اگر لازم می دید می توانست جهان را به گونه ای دیگر بیافریند. پس در آفرینش جهان به شکل حاضر از جمله آفرینش محصولات کم بازده، حساس به آفات و غیره حتماً حکمتی بوده است وگرنه خداوند می توانست برای مثال برنج مقاوم به کرم ساقه خوار را خودش تولید کند. پس اگر خداوند برنج مقاوم به ساقه خوار را تولید نکرده، هرگونه اقدام بشر برای تولید اینگونه برنج ها دخالت در کار خداوند محسوب شده، شیطانی و حرام است. آن ها به طور خاص به آیه ۱۱۹ سوره نساء استناد می کنند:

«وَلَا ضِلَّةٌ لَهُمْ وَلَا يُعْذِرُ اللَّهُ عَنْ قِسْمِ الزَّكَاةِ الَّذِينَ ذُكِّرُوا بِهَا خَلُقُوا ضَالًّا وَمَفْضُوحًا»
 «الشَّيْطَانُ وَلِيُّ مَنْ ذُوْنِ اللَّهِ فَقَدْ خَسِرَ خُسْرَانًا مُبِينًا». در این آیه از قول شیطان آمده است: «و سخت گمراهشان کنم و به آرزو درافکنم و دستور دهم تا گوش حیوانات ببرند و امر کنم تا خلقت خدا را تغییر دهند و هرکس به جای خدا شیطان را دوست گیرد، سخت زیان کرده زیان آشکار.»

برخی از مخالفین تولید ملی محصولات تراریخته، براساس این آیه هر نوع تغییر در خلقت خدا را حرام و کاری شیطانی می دانند. این نوع تفسیر از آیه مذکور اگرچه در بین مفسرین بزرگی همچون علامه طباطبایی و مفسرین موخر جایی ندارد و در واقع جملگی تغییر خلقت را «تغییر دین خدا یا احکام و اغراض» یا حلال خدا را حرام کردن و حرام خدا را حلال کردن می دانند؛ اما در بین فناوری هراسان هراس افکن شیفتگان جدی دارد تا جایی که مرجعیت عالیقدر شیعه را به واکنش واداشته است و برای مثال حضرت آیت الله العظمی مکارم شیرازی پاسخ داده اند که: «برخی در تعبیر خود نسبت به دستکاری در ژن زیاده روی می کنند و می گویند این کار شبیه سازی و آفرینش از سوی انسان است، حال اینکه این کار مانند قلمه زدن در کشاورزی است و افزون براین که نشانه قدرت خداوند است، هیچ اشکالی نیز ندارد».



تقید دینی پژوهشگران و تعهد آنان برای روشنگری درباره برخی شبهات و ادعاهایی که از منظر فقهی علیه مهندسی ژنتیک و محصولات تراریخته، به عنوان فناوری‌های نو مطرح شده است، شاید دلیل اصلی گردآوری فتاوا و بیانات ارزشمند مراجع عظام باشد. برخی افراد جوان و جویای نام از جمله آقایان علی ارجمند عین‌الدین و علی کشوری در کسوت روحانیت برخلاف نظرات علمای عظام، با نفی علوم تجربی مهندسی ژنتیک و محصولات تراریخته را دخالت در خلقت و حرام شمرده‌اند؛ حال آنکه فتاوا و بیانات مراجع عظام گویای حکم فقهی دیگری است. جامعه علمی کشور که جملگی از متخصصین معتقد و متعهد به هنجارهای مذهبی و به ویژه اسلام عزیز هستند، در عین مطالعه و فهم بطلان استدلال‌های فقهی مخالفین تولید ملی محصولات تراریخته، برای ورود به مباحث عمیق فقهی و کلامی و تفسیری از خود سلب صلاحیت نموده و برای کسب تکلیف مذهبی منحصرأ از بُعد فقهی و احراز اطمینان از «عدم تعارض ذاتی» بهره‌گیری از فناوری‌های اصلاح نباتات، تغییر ژن، مهندسی ژنتیک، انتقال ژن و استفاده از محصولات تراریخته با آموزه‌های دینی بر گنجینه گرانقدر جهان اسلام، یعنی مفسران قرآن و آیات الهی بر روی زمین، مراجع عالیقدر شیعه مراجعه کرده و طلب فتوی یا استفتا کرده‌اند. اگرچه قاطبه مفتیان اهل تسنن نیز بر جواز مهندسی ژنتیک و استفاده از محصولات تراریخته حکم داده‌اند؛ اما این مجموعه گرانقدر منحصرأ به آرا و فتاوی رهبر معظم انقلاب اسلامی و مراجع عالیقدر جهان تشیع اختصاص دارد.

برای پرهیز از هرگونه اشتباه و انتخاب گزینشی بیانات رهبر معظم انقلاب، ابتدا طی مکاتباتی به تاریخ بهمن ماه ۱۳۹۵ از دفتر حفظ و نشر آثار حضرت آیت‌الله العظمی خامنه‌ای مدظله‌العالی (مؤسسه پژوهشی فرهنگی انقلاب اسلامی) درخواست شد تا کلیه بیانات، مصاحبه‌ها و فتاوی معظم‌له در حوزه مهندسی ژنتیک، بیوتکنولوژی و محصولات تراریخته را برای بهره‌برداری جامعه علمی کشور ارسال کنند. این دفتر در اردیبهشت ماه ۱۳۹۶ مجموعه گرانقدری از بیانات معظم‌له را در موارد یاد شده تهیه کرده و به همراه مستندات آن برای نگارنده ارسال کردند؛ اما طی تماس حضوری و تلفنی اعلام کردند که این دفتر فتاوا را پوشش نمی‌دهد و برای فتاوا باید به طریق دیگری اقدام کرد. به همین منظور علاوه بر آخرین استفتای به عمل آمده (به تاریخ ۱۳۹۵/۳/۰۸) کلیه استفتائات و فتاوی دیگر از معظم‌له از طریق جستجوی ساختمان‌د از وب سایت khamenei.ir و همچنین مقالات علمی - پژوهشی منتشر شده در این مورد گردآوری

شد و در مجموع ۵ استفتا و پاسخ به آن از مقام معظم رهبری به دست آمد. استفتا و پاسخ سایر مراجع تقلید عظام و چند مورد بیاناتی که مستقیماً به حوزه مهندسی ژنتیک، زیست شناسی و محصولات تراریخته مربوط می شود از منابع علمی - پژوهشی منتشرشده گردآوری و به زیور طبع آراسته شد. در نهایت پیام رئیس جمهور به چهارمین همایش ملی ایمنی زیستی (۱۵ تیر ۱۳۹۲) به دلیل ارتباط موضوعی ارائه می شود.

انجمن ایمنی زیستی ایران مفتخر است که با حمایت پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی و همراهی انجمن بیوتکنولوژی و مرجعیت ملی ایمنی زیستی، این مجموعه گرانقدر را که قطعاً برای متدینین فصل الخطاب قرار خواهد گرفت به زیور طبع آراسته و به دانش پژوهان و متخصصین متعهدی که دل در گرو تعالی علمی کشور دارند تقدیم کند. مطالعه دقیق بیانات و رهنمودها و فتاوی مقام معظم رهبری و سایر مراجع عالیقدر عظام اگرچه پاسخی به ملاحظات عرضی را ارائه نمی کند و موضوع سلامت و ایمنی محصولات تراریخته را همچنان برای بررسی علاقمندان و منتقدان محترم مفتوح نگه می دارد؛ اما قطعاً پاسخی نهایی به ملاحظه ابراز شده برخی مخالفان ذاتی مهندسی ژنتیک، محصولات تراریخته و بیوتکنولوژی مبنی بر «دخاله در کار خداوند تلقی کردن» این فناوری ها محسوب می شود.



جامعه علمی کشور سلامت و ایمنی محصولات کشاورزی و غذایی را به عنوان خط قرمز تلقی کرده و خود را موظف می داند به هر ملاحظه ای در این زمینه پاسخگو باشد؛ به همین منظور و ضمن پایش مستمر تحولات ایمنی زیستی در سراسر جهان و اشراف دقیق به تک تک مقالات علمی و گزارشات منتشره در این حوزه در اقصی نقاط جهان، برای احراز اطمینان از اینکه گزارشی از نظر پنهان نمانده باشد جایزه ای به مبلغ پانصد میلیون ریال برای ارائه گزارشی که ۱) در منابع معتبر علمی داوری شده و نمایه شده در ISI منتشر شده باشد یا ۲) توسط سازمان های تخصصی بین المللی مانند سازمان بهداشت جهانی (WHO)، سازمان خوار و بار جهانی (FAO)، اداره ایمنی غذایی اتحادیه اروپایی (EFSA) یا سازمان غذا و داروی کشورمان به تأیید رسیده باشد و ۳) نشان دهد که حتی یک فرد در نتیجه مصرف کوتاه مدت یا بلندمدت از محصولات تراریخته دچار هر نوع عارضه ای خفیف یا شدید شده باشد اختصاص می دهد.

جامعه علمی متعهد و با ایمان کشورمان همانطور که در مورد سلامت محصولات

غذایی از هیچ کوششی فروگذار نمی‌کند، در مورد موضوعات فقهی و طهارت و حلیت غذا نیز حساسیت ویژه‌ای دارد؛ به همین منظور از کلیه مخاطبین، اساتید، دانشجویان و حوزویان عزیز درخواست می‌شود در صورت دسترسی به سایر فتاوا و نظرات فقهی اساتید بزرگوار آن‌ها را برای درج در ویرایش بعدی این مجموعه ارزشمند در اختیار انجمن ایمنی زیستی ایران قرار دهند. والسلام.

دکتر بهزاد قره‌یاضی

مرجع ملی ایمنی زیستی ایران

و رئیس انجمن ایمنی زیستی



منابع

- ISAAA. 2018. Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops in 2018: Biotech Crops Continue to Help Meet the Challenges of Increased Population and Climate Change. ISAAA Brief No. 54. ISAAA: Ithaca, NY.
2. ISAAA. 2018. Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops in 2018: Biotech Crops Continue to Help Meet the Challenges of Increased Population and Climate Change. ISAAA Brief No. 54. ISAAA: Ithaca, NY.
3. Catherine Greene, Seth J. Wechsler, Aaron Adalja and James Hanson, 2016. Economic Issues in the Coexistence of Organic, Genetically Engineered (GE) and Non-GE Crops, EIB-149, U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service. FAOstat., available at: <<http://faostat3.fao.org/download>>. Crop Production 2014 Summary, 2015. USDA, National Agricultural Statistics Service; available at: <<http://www.ers.usda.gov/topics/crops/>>.
4. ISAAA. 2018. Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops in 2018: Biotech Crops Continue to Help Meet the Challenges of Increased Population and Climate Change. ISAAA Brief No. 54. ISAAA: Ithaca, NY.
5. WHO 2014. Frequently asked questions on genetically modified foods, available at: <https://www.who.int/foodsafety/areas_work/food-technology/faq-genetically-modified-food/en/>
6. European Commission; A decade of EU-funded GMO research (2001-2010), available at: <https://ec.europa.eu/research/biosociety/pdf/a_decade_of_eu-funded_gmo_research.pdf>
7. Aguiba, Melody M. 2005. Iran Releases World's First BT Rice; AgBioView & Manilla Bulletin, available at: <<http://www.sciencedev.net/Docs/Iran%20Releases%20World.htm>>.
۸. افراز، فضل الله، قره یاضی ب.، خوش خلق سیما ن.، لطف اللهیان ه.، حسینی ع. و نعمتی الف؛ ۱۳۸۷، ارزیابی تاثیر برنج تراریخته مقاوم به آفات طارم مولایی بر رشد، پارامترهای شیمیایی خون و سلامت جوجه های گوشتی تجارتي، فصلنامه علمی ترویجی ایمنی زیستی، ۱۶-۹: (۲)۱.
۹. مرکز تحقیقات سلامت و ایمنی غذا؛ ارزیابی ایمنی و سلامت تغذیه ای برنج تراریخته / مروری جامع بر کلیه تحقیقات بین المللی منتشر شده در جهان، شهریور ۱۳۹۵، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد.
10. James, C. 2005. Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2005. ISAAA Briefs No. 34. ISAAA: Ithaca, NY.
11. GM WHATC 2006. Not just mullah-nukes - mullah-rice!, available at: <<https://www.gmwatch.org/en/news/archive/2006/133-not-just-mullah-nukes-mullah-rice>>
۱۲. واکاوی ابعاد شرعی "محصولات تراریخته" / دستور مقام معظم رهبری برای تولید "محصولات ارگانیک"، خبرگزاری تسنیم، ۹ دی ۱۳۹۶، دسترسی در: <<https://tn.ai/1615093>>.
۱۳. بیماری «اوتیسم» در آمریکا با کشت تراریخته «ابرار شد» ادعای «کاهش مصرف



سموم» کذب محض است، خبرگزاری تسنیم، ۲۸ بهمن ۹۴، دسترسی در: <<https://tn.ai/1002588>>

شیوع پدیده "دم درآوردن" انسانها بر اثر مصرف "محصولات تراریخته"، خبرگزاری تسنیم، ۲۶ آذر ۱۳۹۶، دسترسی در: <<https://tn.ai/1603116>>.

۱۴. «تراریخته» روی میز مراجع امنیتی/کاهش جمعیت مسلمانان از طریق غذا، در دستور کار صهیونیستها، خبرگزاری تسنیم، ۳ آبان ۱۳۹۵، دسترسی در: <<https://tn.ai/1220107>>:

رواج «محصولات تراریخته» توطئه صهیونیسم برای بیمار کردن ملت ایران/ تراریخته یک نفوذ خطرناک است، خبرگزاری تسنیم، ۲۶ بهمن ۱۳۹۴، دسترسی در: <<https://tn.ai/1000583>>.

۱۵. آسیب های استفاده از محصولات تراریخته بر سلامت انسان و محیط زیست، باشگاه خبرنگاران جوان، ۲۹ خرداد ۱۳۹۵، دسترسی در: <<https://www.yjc.ir/OONjlm>>.

۱۶. پاسخ به ۲۳ پرسش درباره محصولات تراریخته، روزنامه کیهان، ۳ آبان ۱۳۹۵، دسترسی در: <<http://kayhan.ir/fa/news/88566>>.

۱۷. روزنامه جمهوری اسلامی، شماره چهاردهم، سال اول، ۲۶ خرداد ۱۳۵۸

۱۸. ر. ک: نفی فناوری نو در لباس دین، پایگاه اطلاع رسانی بیوتکنولوژی ایران، دسترسی در: <<http://irbic.ir/9422>>.

چه کسانی مهندسی ژنتیک را حرام اعلام کردند، پایگاه اطلاع رسانی بیوتکنولوژی ایران، دسترسی در: <<http://irbic.ir/15913>>.

۱۹. خرمشاهی، بهاءالدین، قرآن پژوهی، صص ۷۹۶-۷۹۷. ونیز رک: امثال و حکم، ج ۲، ۱۰۲۵.