

شاهد مثال از دستاوردهای عرصه دانش و سازندگی مبتنی بر نگرش بسیجی

۱- پژوهشگاه رویان: نمونه‌هایی از فعالیتهای علمی که مبتنی بر نگرش بسیجی شکل گرفته است، پژوهشگاه رویان است. این پژوهشگاه در هشتم خرداد ماه سال ۱۳۷۰ به عنوان مرکز جراحی محدود با هدف ارائه خدمات درمانی به زوج‌های نابارور و پژوهش و آموزش در زمینه علوم باروری و ناباروری توسط زنده یاد دکتر سعید کاظمی آشتیانی و گروهی از پژوهشگران و همکارانش در جهاد دانشگاهی علوم پزشکی ایران تاسیس شد. پژوهشگاه رویان در سال‌های ۱۳۷۷ و ۱۳۸۷ به ترتیب مجوز مراکز تحقیقات علوم سلولی و مرکز تحقیقات پزشکی تولید مثل را از شورای گسترش دانشگاه‌های علوم پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی دریافت کرد و آبان ماه ۱۳۸۸ شورای گسترش آموزش عالی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با ارتقای آن از پژوهشگاه به پژوهشگاه رویان موافقت کرد.

جهش علمی رویان به طرز شگفت آوری موجب تحیر دانشمندان این رشته قرار گرفت. به طوری که در سال ۱۳۷۷ سطح استانداردهای این موسسه با کشورهای که در حدود ۳۰ سال در این زمینه فعالیت داشتند برابری می‌کرد. پژوهشگاه رویان در زمینه خدمات درمان ناباروری، سلول‌های بنیادی و زیست‌فناوری نیز تا کنون موفقیت‌های زیادی را به نام خود ثبت کرده است. از جمله:

- تولد اولین کودک حاصل از روش باروری آزمایشگاهی IVF در تهران (۱۳۷۱)
- تولد اولین کودک حاصل از روش میکرواینجکشن ICSI در کشور (۱۳۷۳)
- تولد اولین کودک حاصل از روش تشخیص ژنتیکی قبل از لانه‌گزینی جنین (PGD) در ایران (۱۳۸۳)
- استفاده از سلول‌های بنیادی برای ترمیم ضایعات قلبی ناشی از سکته برای نخستین بار در کشور (۱۳۸۳)
- استفاده از سلول‌های بنیادی برای ترمیم ضایعات قرنیه چشم برای نخستین بار در کشور (۱۳۸۴)
- تاسیس نخستین بانک خصوصی خون بند ناف نوزادان (۱۳۸۴)
- تولد نخستین حیوان شبیه سازی شده خاورمیانه (رویانا) (۱۳۸۵)
- تولد دو گوساله و سه بزغاله شبیه سازی شده (۱۳۸۸)
- تولید سلول‌های بنیادی پرتوان القایی انسانی (iPS) (۱۳۸۷)
- استفاده از سلول درمانی برای بهبود و درمان بیماران ویتیلیگو برای نخستین بار در کشور (۱۳۸۷)
- تاسیس نخستین بانک عمومی خون بند ناف (۱۳۸۷)
- تولد اولین بزغاله تراریخته حاوی ژن تولید کننده فاکتور ۹ انعقادی خون انسان (۱۳۸۸)
- تولد اولین بزغاله تراریخته حاوی ژن (Tissue Plasminogen Activator) (TPA) انسانی (۱۳۸۹)

رهبر معظم انقلاب اسلامی در توصیف موسسه رویان فرمودند: «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 پابندی 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 نشدن آنها. لذا رویان در چشم من بسیار گرامی 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.» (۸۶/۴/۲۵)

معظم له در جایی دیگر با صراحت اعلام می‌دارند: «مؤسسه‌ی بسیار فعال و پیشرو رویان، مرحوم دکتر کاظمی، افتخار می‌کرد یک بسیجی است. جوانهای مؤمن و فعال آن، طبیعتشان، جنسشان، جنس بسیج است؛ آنجا هم بسیج، آنجا هم ایمان، آنجا هم اعتماد به نفس، که از خصوصیت بسیجی است.» (۸۶/۹/۵)

رهبر معظم انقلاب ضمن تعریف خاطره‌ای از روحیه‌های معنوی و بسیجی وار این محققین چنین یاد می‌کند: «خدا رحمت کند مرحوم مهندس کاظمی، رئیس این مؤسسه‌ی رویان آمده بود با همان جمع پیش من گزارش می‌داد. گفت من تلفن کردم که ببینم مهندس جوانی که مشغول تعقیب این قضیه بود، کار را به کجا رسانده- چون مثلاً دیروز گفته بود که فردا کار را تمام می‌کنیم- خانمش بود، گوشی را برداشت و گفت آقای مهندس آن نقطه‌ی آخر را توانسته پیدا کند و افتاده به سجده، دارد گریه می‌کند. وقتی مرحوم مهندس کاظمی این قضیه را می‌گفت، هم خودش گریه‌اش گرفت، هم آن جوان که در مجلس بود، گریه‌اش گرفت. بنا کردند گریه کردن. نقش معنویت را دست کم نباید گرفت.» (۸۷/۲/۱۴)

۲- فن آوری هسته‌ای^۱: اکنون ایران در حوزه تولید انرژی هسته‌ای، به عنوان هشتمین کشور دارای چرخه کامل سوخت هسته‌ای در جهان مطرح می‌باشد و از این دانش در راستای اهداف صلح آمیز، طبق قوانین و مقررات آژانس بین‌المللی انرژی اتمی بهره می‌برد. متخصصان ایرانی در سال ۱۳۸۳ موفق به تولید گاز هگزافلوراید اورانیوم گردیدند و ایران به عنوان هشتمین کشور تولیدکننده این محصول استراتژیک دست یافت. هم‌چنین متخصصان ایران توانستند در ۲ فروردین ۱۳۸۵ به اورانیوم غنی‌شده ۳/۶ درصدی به صورت آزمایشگاهی دست پیدا کنند. به‌همین مناسبت روز ۲۰ فروردین هر سال «روز ملی فن آوری هسته‌ای» نام گرفت. این موفقیت، ایران را به باشگاه هسته‌ای جهان وارد نمود. ناگفته نماند که پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای در کشور شکل گرفته که به تربیت نیروهای متخصص دانشگاهی در زمینه علوم و فنون مربوط به گداحت، لیزر، اپتیک، کشاورزی و دامپزشکی، چرخه سوخت و ... می‌پردازد. مقام معظم رهبری در مورد دست‌یابی به فن‌آوری هسته‌ای می‌فرماید: «ملت ایران نیز مانند کشورهای مختلف، در صدد است انرژی مورد نیاز خود را از نیروگاه هسته‌ای تأمین نماید، چرا که در غیر این صورت، از قافله علم باز هم عقب خواهد ماند. بنابر این تلاش برای دست‌یابی به فناوری هسته‌ای و دیگر فناوری‌هایی که ایران را به اوج قله علم نزدیک کند، امری واجب و وظیفه ملی است و ملت و دولت ایران برخلاف خواست خائینی که اهداف آمریکا را دنبال می‌کنند، با پایداری در برابر فشارهای مراکز سلطه جهانی، این هدف اساسی را دنبال خواهد کرد.»

۳- فناوری نانو تکنولوژی: فناوری نانو تکنولوژی یکی از مهم‌ترین دستاوردهای علمی بشر است. فناوری در حال توسعه نانو در سال ۲۰۰۷ جهش چشم‌گیری داشته است. به طوری که شکوفایی بسیاری از ایده‌های ابتکاری دانشمندان در این عرصه نوین را دانش‌بشری معرفی می‌کنند. فناوری نانو رشته‌ای از دانش کاربردی و فن‌آوری است که جسارت‌های گسترده‌ای را پوشش می‌دهد. موضوع اصلی آن نیز مهار ماده یا دستگاه‌های در ابعاد کم‌تر از یک میکرومتر معمولاً حدود ۱ تا ۱۰۰ نانو متر است. یک نانو متر یک میلیارد متر است. (این مقدار چهار برابر قطر یک اتم است.) در مورد کاربردهای فناوری نانو می‌توان به کاربرد این فن‌آوری در زمینه مواد، پزشکی، بهداشت، داروسازی، الکترونیک و کامپیوتر، مهندسی، محیط زیست، بیوفناوری، دفاع، انرژی، کشاورزی، و بسیاری از صنایع مانند نساجی، فولاد، برق ... اشاره کرد.

و اما در مورد این فن‌آوری در کشورمان باید گفت که در اسفند ۱۳۸۷، شرکت‌های ایرانی در نمایشگاه بین‌المللی «نانو فن‌آوری

۲۰۰۹ ژاپن در توکیو» حضور یافتند. در میان ۲۱ کشور حاضر در این نمایشگاه، جمهوری اسلامی ایران تنها کشور مسلمان است که توانسته در این نمایشگاه حضور یابد و دست آوردهای خود را در این عرصه که قابل رقابت به مشابه‌های خارجی است ارائه کند. این امر موجب عزت افتخار و غرور ماست که مشاهده می‌کنیم در بزرگ‌ترین و مهم‌ترین نمایشگاه بین‌المللی مرتبط با فن آوری نانو در جهان که با حضور ۲۱ کشور که ۲۰ کشور از این تعداد از جمله کشورهای درجه ی یک صنعتی و پیشرفته جهان هستند، جمهوری اسلامی ایران به عنوان تنها کشور اسلامی شرکت کننده در نمایشگاه و کشوری که توانسته خودش را در سطح کشورهای پیشرفته جهان از نظر علمی قرار دهد.

در حوزه سیاست‌گذاری نانو، دو هدف مدنظر است که یکی ارتقای کیفیت زندگی مردم و تولید ثروت و دیگری کسب جایگاهی در میان ۱۵ کشور اول دنیا در زمینه نانو است. در زمان شروع به کار ستاد نانو فن آوری در ایران، رتبه ایران در مقالات ۵۱ و در بین کشورهای اسلامی رتبه ۶ را داشت. در سال گذشته (۱۳۸۶) بین کشورهای اسلامی با پشت سر گذاشتن ترکیه به رتبه اول دست یافتیم و رتبه جهانی ما هم به ۱۹ ارتقاء یافت و حتی رژیم صهیونیستی را پشت سر گذاشتیم. در دوره پنج ساله اخیر بیش‌ترین نرخ رشد را در دنیا در حوزه انتشار مقالات نانو داشته‌ایم که این ناشی از سیاست‌های درس ما بوده است.

۴- صنایع موشکی و مخابراتی: امروز ایران به توان ساخت ماهواره دست یافته و وارد باشگاه چند کشور معدود پرتاب کننده ماهواره گردیده است. این موفقیت در حالی به دست آمده که جمهوری اسلامی در زمینه ی محصولات که قابلیت استفاده در صنایع موشکی و الکترونیک نظامی دارند، در تحریم به سر می‌برد تا جایی که گاه از فروختن یک IC یا چیپ ساده الکترونیکی به کشورمان جلوگیری می‌شود.

ماهواره امید، نخستین ماهواره ساخت کشور ایران است که تمام تجهیزات در سازمان فضایی ایران طراحی و تولید شده است. این ماهواره بامداد ۱۵ بهمن ۱۳۸۷ و در سی‌امین سالگرد پیروزی انقلاب در مدار فضا قرار گرفت. ماهواره امید که کارکرد مخابراتی دارد، به همراه ایستگاه‌های زیر زمینی و پرتاب فضایی، نخستین سامانه فضای بومی ایران را تشکیل می‌دهند. ناسا تأکید کرد این پرتاب موفقیت آمیز بوده است. این ماهواره در اولین اقدام پیام صلح و دوستی رئیس جمهور را با صدای وی به زمین مخابره کرد. رهبر معظم انقلاب این موفقیت را نشانه درستی امیدهایی خواندند که انقلاب شکوهمند اسلامی در دل‌ها پدید آورده است.

نیویورک تایمز، به نقل از جفری فوردن از مؤسسه فن آوری ماساچوست نوشت: «ایران با وجود رویارویی مخالفت جهانی و تحریم‌های متعدد، به این مجمع منحصر به فرد (کشورهای دارای فن آوری ماهواره) پیوست.» وی حرکت ایران را یک شاهکار تکنولوژیکی توصیف کرد. دولت‌های غربی اعلام داشتند، ایران گام هراس انگیزی برداشته است. همچنین سخنگوی کاخ سفید، رابرت گیتس اظهار داشت: «عمل پرتاب ماهواره ما را متقاعد نمی‌کند که ایران به طور مسئولیت پذیرانه‌ای در حال پیشبرد ثبات و امنیت منطقه است. وزیر امور خارجه بریتانیا در پی این پرتاب، نگرانی‌های جدی خود را اعلام کرد. پرتاب آزمایشی موفقیت آمیز ماهواره بر سفیر امید ایران که راه را برای نشان دادن ماهواره ایرانی در مدار کره زمین هموار کرد، بازتاب‌های گسترده‌ای را در پی داشت. کاخ سفید در واکنش به پرتاب راکت ماهواره بر سفیر امید ایران، آن را دردسرساز خواند و افزود که این فن آوری می‌تواند برای پرتاب موشک‌های بالستیک به کار گرفته شود، به گزارش ایسنا، رسانه‌های خبری غربی در انتشار این خبر تلاش کردند این دست‌آورد بزرگ علمی را تحت‌الشعاع مسائل سیاسی قرار داده، آن را مرتبط با برنامه‌های نظامی جلوه دهند؛ اما نشریه معتبر علمی نیوساینتیست اعلام کرد: توانایی‌های ایران در زمینه علوم فضایی بسیار بیش‌تر از سطح توقع جهانی است. به‌رغم جنگ تحمیلی و تحریم‌های ۳۰ ساله، ایران راه توسعه و پیشرفت در صنایع موشکی و مخابراتی را در پیش گرفته است.

طراحی و ساخت ماهواره‌های جدید سنجش از دور در مراکز علمی و صنعتی کشور در ۱۲ اسفند ۱۳۸۷ برای کاربردهای مدیریت منابع طبیعی، هواشناسی و زمین‌شناسی گام علمی دیگری را رقم زده است. همچنین حضور در فضا در برنامه جامع ۱۰ ساله فضایی کشور دیده شده و مطالعات لازم برای اعزام فضانوردان ایران به فضا آغاز شده است. طراحی و ساخت ماهواره‌های دانشجویی، تحقیقاتی همچنین ماهواره با مأموریت‌های ارتباطی و سنجش از راه دور، از جمله دست‌آوردهای به دست آمده به واسطه تلاش جوانان غیور و بسیجی کشور است.

۵- صنایع نظامی: کشورمان که قبل از انقلاب تقریباً تمام تسلیحات نظامی خود را از خارج وارد می‌کرده، امروزه در زمره یکی از کشورهای تولیدکننده تسلیحات پیشرفته نظامی در جهان قرار گرفته و در کنار کشورهایمانند هند، برزیل و یوگسلاوی مطرح شده است و تولیدات خود از جمله تولید محصولات الکترونیک و راداری را به بیش از ۳۰ کشور جهان صادر می‌کند. اکنون ایران در زمینه صنایع زرهمی و ساخت انواع نفربر در بین ده کشور برتر دنیا قرار گرفته است. تلاش‌های ایران برای ساخت موشک‌های بالستیک با برد زیاد و توپ‌خانه‌هایی با برد بالا را می‌توان به سه دوره زمانی تقسیم کرد. دوره اول بین سال‌های ۱۹۷۹-۱۹۷۷. دوره دوم در خلال جنگ با عراق حوالی سال‌های ۸۸-۱۹۸۰ و دوره سوم بعد از جنگ در سال ۱۹۸۸ به بعد. از مرحله دوم به بعد ساخت موشک وارد فاز جدید شد و ساخت و طراحی موشک‌ها به تعداد بالا و هم‌زمان با شرایط خاص انجام گرفت. بعد از پایان جنگ، ایران کوشید که با کمک گرفتن از مهندسان بزرگ خارجی که از کشور خود رانده شده و یا بیکار بودند، به توسعه فن‌آوری موشکی خویش پردازند. برنامه موشکی ایران به سرعت پیش رفت و باعث حیرت جهانیان گشت.

به برخی از اقدامات انجام شده در صنایع نظامی اشاره می‌کنیم: «ساخت هواپیمای جنگنده آذرخش، طراحی و ساخت لانچر چهار موشکی با قابلیت شلیک همزمان و تک تک، ساخت چرخ‌بال آموزشی و چرخ‌بال دو موتوره، طراحی و ساخت تانک پیشرفته ذوالفقار و راه‌اندازی خط تولید انبوه آن. ساخت تانک مدرن TV۲، طراحی و ساخت خودرو تانک بر، ساخت انواع شناورها و یدک‌کش‌ها، ساخت زیردریایی و اسکله شناور ساخت موشک فاتح ۱۱۰ (از موفق‌ترین موشک‌های زمین به زمین در جهان) و موشک‌های دوربرد شهاب (با سرعت سه برابر موشک اسرائیلی)، راه‌اندازی خطوط تعمیرات اساسی و بازسازی هواپیمای نظامی و خودکفایی در زمینه‌های ساخت و یا تعمیر بسیاری از تجهیزات و قطعات نظامی که در جنگ الکترونیکی کاربرد دارد.

توسعه نظامی ایران سرفراز، نشان دهنده‌ی آن است که به رغم گستردگی تحریم‌های آمریکا این کشور نتوانسته به اهداف خود مبنی بر ضعیف نمودن و منزوی کردن کشورمان دست یابد و اقدامات دولت مردان غربی نتیجه عکس داده است. آنها نه تنها نتوانستند بر هراس بنیادین خود فائق آیند، بلکه اقدامات آن‌ها از سویی و دست‌آوردهای علمی ایران از سویی دیگر بر هراس و وحشت آن‌ها افزوده است. تحمیل جنگ هشت ساله و حمایت گسترده غرب از عراق نه تنها به شکست جمهوری اسلامی نینجامید، بلکه وقوع جنگ به توسعه فن‌آوری نظامی ایران منجر شد. به گزارش عصر ایران (در شهریور ۸۶)، اگر ایران مورد حمله نظامی آمریکا یا اسرائیل قرار گیرد، اولین پاسخ فوری تهران شلیک ۶۰۰ موشک به سمت اهدافی در اسرائیل از جمله نیروگاه اتمی دیمونا است. ایرانی‌ها بارها اعلام کرده‌اند برخلاف حکومت صدام، در برابر هرگونه حمله‌ای به کشورشان واکنش سریع و قاطعانه خواهند داشت و منتظر راه‌های بیهوده‌ای مانند مداخله‌ی سازمان‌های بین‌المللی نخواهند بود.