

دستاوردهای آموزشی و علمی چهل ساله انقلاب اسلامی

رشید رکابیان*

چکیده

ارزیابی فعالیت‌ها و ثمرات یک نظام سیاسی پس از انقلابی گسترده و بنیادین با وجود برهه‌های طولانی جنگ و بحران‌های ناشی از تحریم‌های طولانی مدت و ... بی‌شک کار آسانی نیست. با گذشت چهاردهه از تأسیس نظام جمهوری اسلامی، اکنون زمانی است که پژوهشگران با تحقیقات مستدل علمی و آماری و نگاهی منصفانه، به ارزیابی دستاوردهای آموزشی و علمی انقلاب اسلامی بپردازند تا مهم‌ترین نمود توفیقات نظام که نشانگر کارآمدی آن است معلوم گردد. بنابراین تحقیق حاضر در پاسخ به این سؤال است که دستاوردهای آموزشی و علمی چهل ساله انقلاب اسلامی در سطح منطقه‌ای و جهانی در چه جایگاهی قرار دارد و آیا توانسته است کارآمدی خود را نشان دهد؟ یافته‌های تحقیق آمارهایی را نشان می‌دهد که دستاوردهای انقلاب اسلامی در سطح منطقه‌ای و بین‌المللی رشد چشم‌گیری داشته و ایران را به‌عنوان یکی از قطب‌های علمی جهان معرفی می‌کند. روش تحقیق تحلیلی - توصیفی و آماری است که با روش گردآوری کتابخانه‌ای و الکترونیکی (سایت‌های داخلی و بین‌المللی) می‌باشد.

واژگان کلیدی

دستاوردهای آموزشی، انقلاب اسلامی، چهاردهه، آموزش و پرورش.

طرح مسئله

بی‌تردید میان صحت و اتقان یک اندیشه اجتماعی و کارایی و توانایی نظام اجتماعی برآمده از آن در پاسخ‌گویی به مسائل و مشکلات جامعه، رابطه مستقیمی برقرار است. از سوی دیگر، پویایی کارگزاران یک نظام در اجرای اهداف و آرمان‌های آن، می‌تواند در کارآمدی یا ناکارآمدی به نظر آمدن آن نظام و به تبع، درست یا نادرست به نظر رسیدن آن اندیشه اجتماعی، تأثیر مثبت یا منفی برجای گذارد. به هر حال این تناسب و ارتباط میان سه مقوله اندیشه، نظام و کارگزاران آن به‌گونه‌ای برقرار شده است که تفکیک میان آنها خصوصاً در برابر منتقدانش چندان میسر به نظر نمی‌رسد.

بنابراین دفاع از یک اندیشه متعالی یا نظام سیاسی متقن، زمانی امکان‌پذیر است که آن اندیشه یا نظام و کارگزاران آن در مقام عمل، درستی، توانمندی، کارایی، کارآمدی و اثربخشی خود را به اثبات رسانیده باشد. نظام جمهوری اسلامی به‌عنوان ثمره عملی انقلاب اسلامی نیز از این قاعده مستثنی نیست. بدیهی است بروز مجموعه‌ای از مشکلات در جامعه ما در سال‌های پس از انقلاب که بخش عمده‌ای از آنها معلول عوامل اجتناب‌ناپذیری همچون محاصره و فشارهای اقتصادی غرب به خصوص آمریکا، جنگ تحمیلی، کاهش تولید، صدور و قیمت نفت، روند افزایش جمعیت کشور، تغییر الگوی مصرف جامعه، تورم جهانی، ساختارهای نامناسب اجتماعی و اقتصادی به ارث رسیده از رژیم گذشته و بسیاری از عوامل دیگر بوده است، باعث بحران‌هایی برای نظام جمهوری اسلامی ایران شد.

این نوشتار برای بررسی کلی ابعاد مثبت کارنامه آموزشی و علمی نظام جمهوری اسلامی تهیه و تنظیم شده است. مبنای ارزیابی و بررسی در آن میزان دستیابی نظام به اهداف توسعه^۱ همه‌جانبه براساس معیارها و شاخص‌های متعارف و بومی (انسانی، اسلامی و ایرانی) توسعه‌یافتگی می‌باشد. در این موضوع، سعی می‌شود چشم‌اندازی از این طرح ارائه گردد.

الف) تعریف مفاهیم

۱. انقلاب اسلامی

انقلاب در این نوشتار به معنای تحول سریع، شدید و بنیادین ناشی از وقوع طغیان عموم مردم در اوضاع و احوال سیاسی جامعه و در نتیجه، جایگزینی یک نظام سیاسی، حقوقی و اقتصادی به‌جای نظام دیگر می‌باشد. با توجه به این تعریف از انقلاب و نیز با عنایت به این مطلب که مراد از اسلام، به‌عنوان یک دین، مجموعه‌ای از معارف است که از طرف خداوند برای هدایت و استكمال انسان‌ها نازل گردیده و

1. Development.

به‌وسیله رسول خدا ﷺ به نوع بشر ابلاغ شده است، به آسانی می‌توان به تعریفی از انقلاب اسلامی دست یافت. انقلاب اسلامی عبارت است از حرکت امت مسلمان در جهت تغییر نظام غیراسلامی موجود و جایگزین نمودن یک نظام جامع و کامل اسلامی به‌جای آن؛ همچنین تلاش برای اجرای مقررات، قوانین و برنامه‌های اسلامی در کلیه شئون زندگی خویش (یعنی امت). (مصباح یزدی، ۱۳۸۴: ۴۹) شهید مرتضی مطهری نیز معتقد است که:

انقلاب اسلامی راهی است که هدف آن، اسلام و ارزش‌های اسلامی می‌باشد و انقلاب و مبارزه، تنها برای برقراری ارزش‌های اسلامی انجام می‌گیرد. در این صورت انقلاب اسلامی متفاوت با اسلام انقلابی خواهد بود، زیرا در صورت اخیر، انقلاب و مبارزه هدف خواهد بود و نه وسیله، برخلاف صورت نخست که مبارزه و انقلاب، وسیله است نه هدف. (مطهری، ۱۳۶۱: ۴۵)

۲. دستاورد

دستاورد یعنی نتیجه، نتیجه عمل، برآیند کار یا فکر و خواسته‌ای که محقق شده باشد. براین‌اساس دستاورد، به روش‌های ارائه یک فرآیند پژوهشی یا خروجی آن، دستاورد گفته می‌شود که در این تحقیق به نتیجه و عملکرد چهل ساله انقلاب اسلامی در زمینه آموزشی و علمی پرداخته می‌شود.

(ب) چارچوب نظری

دنیای کنونی بر پایه علم و دانش شکل گرفته و از این‌روست که قدرت علمی بیش از قدرت‌های نظامی و اقتصادی، تأثیرگذار و تعیین‌کننده می‌باشد. به همین دلیل است که در دهه‌های اخیر تمامی کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه سرمایه‌گذاری‌های خود را در حوزه آموزش افزایش داده‌اند و سعی می‌کنند درصد تولیدات علمی خود از درآمد ناخالص ملی افزایش دهند. در این بین مسئله سنجش جایگاه علمی کشورها و سنجش میزان رشد و پیشرفت علمی آنها، مورد توجه بسیاری از رسانه‌ها و مسئولین و مردم قرار گرفته است. در یک تقسیم‌بندی می‌توان ملاک‌های رشد را در سه دسته تقسیم کرد. (بسیاری از ملاک‌های ارائه شده در ذیل از دسته‌بندی شاخص‌های علم که توسط شورای عالی انقلاب فرهنگی ارائه شده است اقتباس شده است)

۱. بسترهای علمی

این معیار به رشد بسترهای علمی لازم برای یک کشور اشاره می‌کند، که می‌توان به موارد زیر اشاره داشت:

۱. تعداد دانشگاه‌ها و حوزه‌های علمیه کشور
 ۲. میزان امکانات دانشگاه‌ها و حوزه‌های علمیه
 ۳. تعداد انجمن‌های علمی
 ۴. تعداد مراکز نوآوری
 ۵. تعداد پارک‌های علم و فناوری
 ۶. میزان مناسب‌بودن بسترهای رخدادهای تحولات علمی
 ۷. درصد هزینه‌های آموزشی کشور
 ۸. درصد هزینه‌های پژوهشی کشور
 ۹. وضعیت اخلاقی یادگیرندگان و اساتید
 ۱۰. نسبت دانشجو به استاد
 ۱۱. تعداد مراکز فرهنگی، رفاهی و ورزشی برای یادگیرندگان و ...
- که در مجموع شامل تمامی مواردی می‌شود که زمینه‌ساز رشد علمی کشور می‌گردد.

۲. فرایندهای علمی

این معیار به مواردی اشاره دارد که در بستر و زمینه مناسب علمی منجر به رخداد فرآیندهای علمی درست در کشور می‌شود، که از جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. کیفیت بالای آموزش در مراکز آموزشی (دانشگاه‌ها، حوزه‌های علمیه و ...)
۲. سهولت بالای قوانین کشور برای تحصیل و انجام تحقیقات علمی
۳. منزلت اجتماعی بالای تعلیم و تعلم
۴. جایگاه علم در خانواده‌ها و میزان رغبت فرزندان خود به علم
۵. متوسط نرخ مطالعه جامعه
۶. بستر مناسب برای ارتباط صنعت و دانشگاه
۷. میزان ارتباط داشتن محتوای درس‌ها با نیازهای جامعه
۸. استفاده تمامی دستگاه‌های دولتی و خصوصی از دستاوردهای علمی جدید
۹. میزان توجه و اهمیت رسانه‌ها به مقوله علم
۱۰. دسترسی آسان افراد به مقالات و منابع علمی
۱۱. وجود عدالت آموزشی در کشور

۱۲. وجود نظام شایسته‌سالاری در ارزیابی‌های علمی

۱۳. نرخ فرار مغزها

۱۴. وجود ارتباط درست و کامل بین پست‌های افراد و رشته‌های تحصیلی‌شان

۱۵. آزادی‌های اجتماعی لازم

۱۶. وجود امنیت لازم برای انجام تحقیقات بسیط

۱۷. انگیزه علمی بالا در افراد و ...

۳. برون‌دادهای علمی

این معیار به دستاوردهای علمی کشور نگاه دارد که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. سهم صادرات تکنولوژی پیشرفته از GDP

۲. تعداد مقالات چاپ شده در نشریات داخلی و بین‌المللی

۳. «ریب اثرگذاری» یعنی میزان «ارجاعات» به مقالات چاپ شده

۴. کسب جوایز بین‌المللی مثل جایزه نوبل و ...

۵. رتبه دانشگاه‌های ایران در سطح جهانی

۶. میزان تجاری‌شدن محصولات جدید

۷. میزان تولید ناخالص ملی ناشی از فناوری

۸. جایگاه کشور در میان کشورهای پیشرفته

۹. جایگاه دانشمندان ایران در میان دانشمندان جهان

۱۰. درصد افراد جامعه با تحصیلات آکادمیک

۱۱. تعداد ثبت اختراعات. (داوری اردکانی، ۱۳۸۶)

ج) دستاوردهای آموزشی

یکی از جلوه‌های محسوس پیشرفت کشور در سال‌های پس از انقلاب اسلامی، افزایش کمی و کیفی نهادهای آموزشی بوده است. پیش از انقلاب، تعداد ۴۷ هزار مدرسه در سراسر ایران دایر بود، اما اکنون حدود ۱۰۰ هزار واحد مدرسه در کشور به ارائه خدمات آموزشی به آینده‌سازان ایران اسلامی مشغول‌اند. (<https://www.mizanonline.com>)

آموزش عالی به عنوان بالاترین سطح آموزشی جامعه از اهمیت قابل‌ملاحظه‌ای برخوردار است؛ زیرا نقشی اساسی در رشد و توسعه جامعه در ابعاد مختلف فناوری علمی، فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی

ایفاء می‌کند و حاصل کلیه فعالیت‌ها و تلاش‌های نظام آموزشی در آن منعکس می‌شود؛ به عبارت دیگر، بازده کل نظام آموزشی در آن متجلی شده است و به تعبیری نمود می‌یابد. در نهایت، این دوره آموزشی در ارتقاء کیفیت بخش‌های مختلف جامعه نقش مهمی ایفا می‌کند. (صباغیان، ۱۳۸۳: ۲۴) افزون‌براین، افزایش درک بین‌المللی، بهبود کل نظام آموزشی، اهداف و رسالت‌های مختلفی نیز برای نظام آموزش عالی در نظر گرفته شده است که از آن جمله ایجاد نگرش و آمادگی در افراد برای کسب آموزش مداوم، تشویق پژوهش در بالاترین سطح، پرورش مهارت‌های استدلال انتقادی، تشویق برابری اجتماعی، حفظ آزادی اعضاء هیئت علمی و ... را می‌توان نام برد. از این‌رو، نظام مذکور به‌عنوان منشأ تغییرات و هدایت آنها در جهت تعالی جامعه، باید در راستای تحقق کامل مأموریت، اهداف و وظایف محوله از کارایی و اثربخشی لازم برخوردار باشد؛ بنابراین، حفظ، بهبود و ارتقاء کیفیت این نظام از جمله عواملی است که باید در اولویت اقدام‌ها و برنامه‌های آن قرار گیرد.

بخش آموزش عالی دربرگیرنده مجموعه فعالیت‌هایی است که با هدف تولید علم و تشکیل سرمایه انسانی انجام می‌شود. بخش آموزش عالی از دو حوزه ستادی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و متجاوز از ۲۵۰۰ دانشگاه و مؤسسه آموزش عالی در دو زیربخش دولتی و غیردولتی تشکیل شده است براین اساس تا سال ۵۷ تعداد کل دانشجویان کشور ۱۵۷ هزار و ۶۷۲ نفر بود که این تعداد امروز بالغ بر ۵ میلیون نفر دانشجو و بیش از ۸۰ هزار استاد فرهیخته و عضو هیئت‌های علمی دانشگاهی است. (بیانات، ۱۳۹۳/۲/۱۱) در حال حاضر دانشجویان در مقطع کارشناسی به بیش از ۳ میلیون نفر رسیده است. دانشجویان در مقطع کارشناسی ارشد هم اکنون به حدود ۷۰۰ هزار نفر رسیده است. (<https://www.msrt.ir/fa/grid1397>)

علاوه‌براین، براساس آخرین آمار منتشر شده در نظام آموزش عالی، تعداد دانشجویان در مقطع دکتری هم اکنون به ۱۰۰ هزار نفر رسیده است. تعداد دانشجویان دکتری تخصصی با رشد ۶۰ برابری به ۵۸۰۶۳۸ نفر رسیده است. (<https://www.stnews.ir> & <https://www.msrt.ir/fa/grid1397>)
بر اساس آمار اعلام شده در آموزش عالی، رشته‌های تحصیلی در دانشگاه‌های کشور هم اکنون به بیش از سه هزار رشته رسیده است. (<https://irphe.ac/index1397>)

پس از انقلاب اسلامی هر ساله دانش‌آموزان و دانشجویان ایرانی در دستیابی به مقامات جهانی و مدال‌های رنگارنگ در المپیادهای علمی در رشته‌های مختلفی همچون فیزیک، ریاضی، شیمی، کامپیوتر و ... در رقابت با کشورهای پیشرفته علمی موفق هستند که یکی از شواهد رشد و توسعه علمی کشور است؛ این درحالی است که قبل از انقلاب اسلامی، دانش‌آموزان ایرانی در المپیادهای

جهانی شرکت نداشتند.

بنابر آخرین گزارش مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی وزارت علوم، تعداد دانشگاه‌ها از ۲۲۴ دانشگاه از ابتدای انقلاب به ۲۵۶۹ دانشگاه در کشور افزایش یافته است که از این میان تعداد ۵۳۰ واحد سهم دانشگاه آزاد، ۳۰۹ مؤسسه غیرانتفاعی، ۱۷۰ مرکز فنی حرفه‌ای، ۴۶۶ مرکز پیام نور، ۹۵۳ واحد علمی کاربردی و ۱۴۱ دانشگاه دولتی (وزارت علوم، تحقیقات و فناوری) در ۳۱ استان کشور ثبت شده است. (<https://irphe.ac.ir/index.۱۳۹۷>)

جدول شماره ۱: تعداد مؤسسات آموزش عالی به تفکیک نوع وابستگی در سال تحصیلی ۹۶ - ۹۵

نوع وابستگی	تعداد
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	۱۴۱
دانشگاه پیام نور	۴۶۶
دانشگاه علمی و کاربردی	۹۵۳
مؤسسات آموزش عالی غیرانتفاعی و غیردولتی	۳۰۹
دانشگاه آزاد اسلامی	۵۳۰
دانشگاه فنی و حرفه ای	۱۷۰

از تعداد دانشجویان ذکر شده یک میلیون و ۷۲۳ هزار و ۲۶۹ نفر زن و ۲ میلیون و ۷۱ هزار و ۱۵۱ دانشجو مرد هستند و همچنین از کل جمعیت دانشجویی کشور، تعداد یک میلیون و ۵۵۰ هزار و ۷۰ دانشجو در دانشگاه آزاد اسلامی، ۳۳۹ هزار و ۳۲۵ دانشجو در مؤسسات آموزش عالی غیردولتی و غیرانتفاعی، ۱۹۷ هزار و ۳۰۵ دانشجو در دانشگاه فنی حرفه‌ای، ۴۷۳ هزار و ۷۹۸ دانشجو در دانشگاه علمی - کاربردی، ۵۴۶ هزار و ۸۸۶ نفر در دانشگاه پیام نور و ۶۸۷ هزار و ۳۶ دانشجو در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مشغول تحصیل هستند. (<https://www.msrt.ir/fa/grid1397>)

جدول شماره ۲: تعداد دانشجویان به تفکیک نوع وابستگی و جنسیت در سال تحصیلی ۹۶ - ۹۵

نوع وابستگی	زن	مرد	جمع
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	۳۵۷۲۵۵	۳۲۹۷۸۱	۶۸۷۰۳۶
دانشگاه پیام نور	۳۵۳۰۲۱	۱۹۳۸۶۵	۵۴۶۸۸۶
دانشگاه جامع علمی کاربردی	۱۵۳۷۳۳	۳۲۰۰۶۵	۴۷۳۷۹۸
دانشگاه فنی و حرفه ای	۶۰۴۱۸	۱۳۶۸۸۷	۱۹۷۳۰۵
مؤسسات آموزش عالی غیردولتی - غیرانتفاعی	۱۶۱۵۲۵	۱۷۷۸۰۰	۳۳۹۳۲۵
دانشگاه آزاد اسلامی	۶۳۷۳۱۷	۹۱۲۷۵۳	۱۵۵۰۰۷۰
جمع کل	۱۷۲۳۲۶۹	۲۰۷۱۱۵۱	۳۷۹۴۴۲۰

آمار طلاب حوزه‌های علمیه کشور ۲۰۰ هزار طلبه می‌باشد. و تعداد ۵۰۰ حوزه‌های علمیه در کشور وجود دارد. (https://www.howzeh_qom.ir/1397)

یکی از شاخصه‌های توسعه سطح سواد، تعداد دانش‌آموز، تعداد دانشگاه، تعداد دانشجوی و ... می‌باشد (عالم، ۱۳۷۸: ۳۴۵ - ۳۵۶) به‌همین دلیل وقتی روند رشد سواد در جمهوری اسلامی ایران را بررسی می‌کنیم روند سواد از ابتدای انقلاب که ۴۷ درصد بوده است امروزه به ۹۵ درصد رسیده است. (<https://www.medu.ir/1397>) جدول زیر سطح آموزش را پس از انقلاب ترسیم می‌کند. در این راستا مقایسه‌ای در شاخص‌های معدودی از سواد و فعالیت‌های علمی در دوران قبل و پس از انقلاب اسلامی در جدول زیر آمده است تا تفاوت‌ها و تغییرات به‌وجود آمده براساس آمارهای مستند و موجود از دوران پهلوی و انقلاب اسلامی مشخص گردند.

جدول شماره ۳

شاخص‌ها	قبل از انقلاب (سرشماری سال ۱۳۵۵)	بعد از انقلاب (سرشماری سال ۱۳۹۰)
نرخ باسوادی	٪۴۷/۲	٪۹۳/۲
تفاوت نرخ باسوادی بین مردان و زنان	٪۲۳/۸	٪۷
اختلاف نرخ سواد در مناطق روستایی و شهری	٪۳۵	٪۱۲
تعداد دانش‌آموزان	۶۱۶۰۰/۸۴۲	۱۲/۳۶۲/۶۴۹
تعداد مدارس	۴۷/۰۴۷ واحد	۹۱/۸۳۰ واحد
پوشش تحصیلی از متقاضیان تحصیل در دوره متوسطه	٪۲۳	٪۸۵
مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای	۷۰۰ واحد	۶۹۸۳ واحد
مراکز آموزش کودکان استثنایی	۲۳۷ مرکز	۱۵۰۰ مرکز
مراکز آموزش استعدادهای درخشان	۲ مرکز	۶۷۰ مرکز
جمعیت دارای تحصیلات عالی	۳۱۰/۰۰۰	۵/۴۷۴/۰۰۰
اختلاف بین نرخ تحصیلات عالی مردان و زنان	٪۳۹/۵	٪۰/۲
تعداد دانشجویان	حدود ۱۷۰/۰۰۰ نفر	حدود ۴/۰۰۰/۰۰۰ نفر
تعداد دانشگاه‌ها	۲۲۳ واحد	۲۵۴۰ واحد
تعداد رشته‌های کارشناسی در دانشگاه	۱۹۶	۹۱۴
تعداد رشته‌های کارشناسی‌ارشد در دانشگاه	۱۸۲	۱۰۳۳
تعداد رشته‌های دکتری تخصصی	۲۸	۷۹۳
تعداد کل اعضای هیئت علمی در دانشگاه‌ها	۹۲۸۳	۶۳۸۱۸

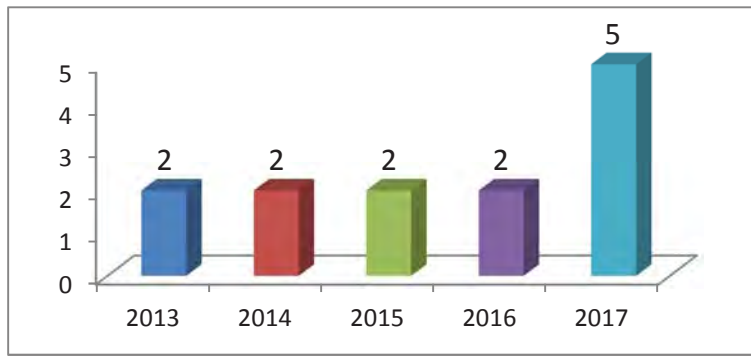
د) جایگاه رتبه‌بندی دانشگاه‌های جمهوری اسلامی ایران

اکنون دانشگاه‌های کشور در نظام‌های رتبه‌بندی بین‌المللی حضور دارند و تنها در یک نظام رتبه‌بندی تایمز ۸ دانشگاه ایرانی قرار دارند و همچنین ۱۴ دانشگاه جامع، ۱۰ دانشگاه و مؤسسه تحقیقاتی علوم پزشکی، ۸ دانشگاه صنعتی، ۲ دانشگاه غیرمتمرکز و یک پژوهشگاه از جمهوری اسلامی ایران در جمع مؤثرترین دانشگاه‌ها و مؤسسات تحقیقات جهان قرار دارند. (https://www.timeshighereducation.com/world_university)

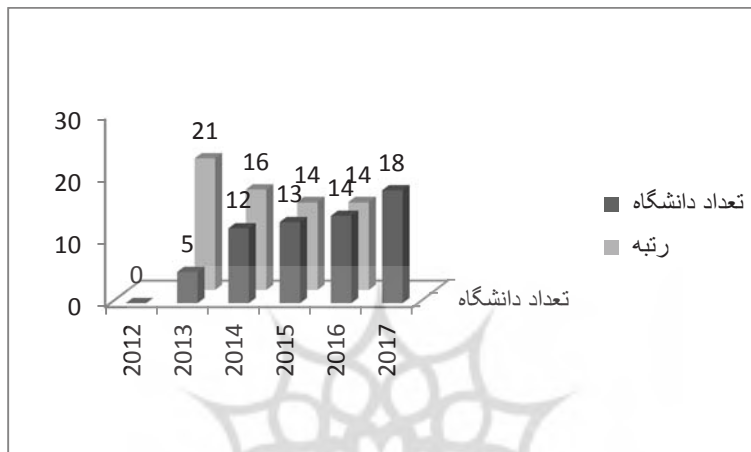
برای بررسی نظام رتبه‌بندی دانشگاه‌های ایران به‌خصوص در سال‌های اخیر علاوه بر رتبه‌بندی تایمز به رتبه‌بندی لایدن و کیواس هم می‌توان اشاره داشت که همان‌طور که در جدول آمده جمهوری اسلامی ایران جایگاهش از دو دانشگاه در سال ۲۰۱۳ به ۱۳ و ۱۴ در سال ۲۰۱۷ ارتقا یافت. (https://www.timeshighereducation.com/world_universityrankings2017)

همچنین براساس گزارش سال ۲۰۱۸ نظام «رتبه‌بندی دانشگاه‌ها بر پایه عملکرد علمی» یا «یورپ»، ۲۲ دانشگاه ایرانی در میان ۲۵۰۰ دانشگاه برتر جهان هستند. دانشگاه‌های تهران، علوم پزشکی تهران، صنعتی امیرکبیر، صنعتی شریف، تربیت مدرس، صنعتی اصفهان، علم و صنعت ایران، فردوسی مشهد، تبریز، علوم پزشکی شهید بهشتی، صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، علوم پزشکی مشهد، صنعتی نوشیروانی بابل، اصفهان، علوم پزشکی ایران، علوم پزشکی شیراز، یزد، علوم پزشکی کرمان، علوم پزشکی کردستان، علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، شهید چمران اهواز و علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری در «رتبه‌بندی دانشگاه‌ها بر پایه عملکرد علمی» یا «یورپ» حضور دارند. (<https://www.timeshighereducation.com/worlduniversityrankings2018>) و در جدیدترین رتبه‌بندی انجام شده توسط تایمز تعداد ۱۲۵۸ دانشگاه از ۸۶ کشور جهان حضور دارند، ایران در سال ۲۰۱۹ با ۲۹ دانشگاه نسبت به سال ۲۰۱۸ با ۱۸ دانشگاه، رشد چشمگیری داشته است. همچنین ایران بین کشورهای اسلامی به لحاظ بیشترین تعداد حضور با ۲۹ دانشگاه حائز رتبه اول شده است. (<https://www.timeshighereducation.com/worlduniversityrankings2019>)

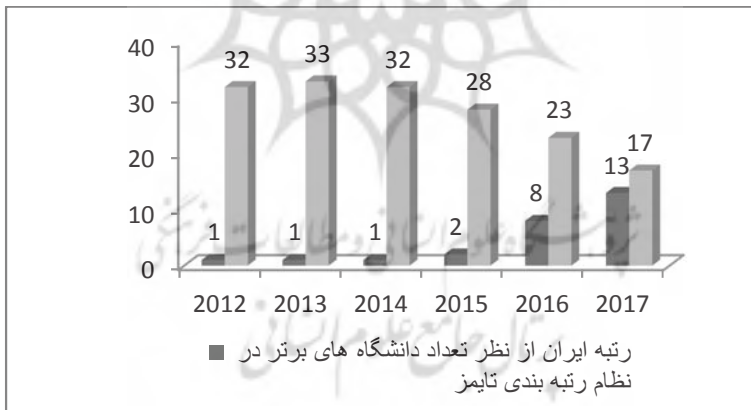
در محاسبات امتیازات هر دانشگاه در این رتبه‌بندی از طریق سه منبع اطلاعاتی انجام می‌شود که عبارتند از: ۱. داده‌های ارسالی از دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی؛ ۲. داده‌های حاصل از نظرسنجی شهرت توسط متخصصین آموزش عالی؛ ۳. اطلاعات تولیدات علمی مؤسسات آموزش عالی نمایه شده در پایگاه استنادی اسکوپوس.



جدول شماره ۴: تعداد دانشگاه‌های برتر ایران در دنیا در نظام رتبه‌بندی کیواس
<https://www.uniref.ir/ContentQS>

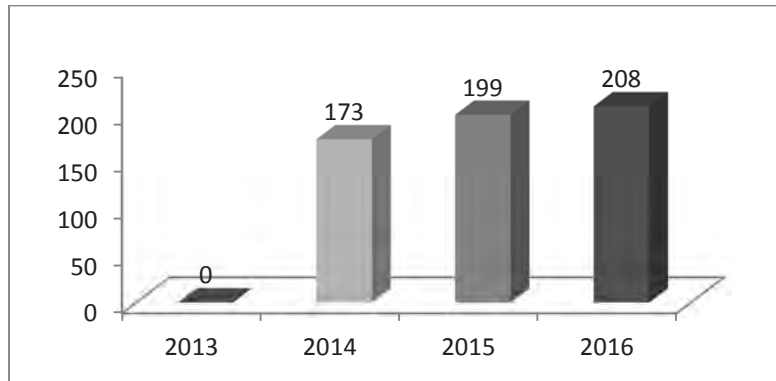


جدول شماره ۵: تعداد دانشگاه‌های برتر ایران در دنیا در نظام رتبه‌بندی لایدن



جدول شماره ۶: تعداد دانشگاه‌های برتر ایران در دنیا در نظام رتبه‌بندی تایمز
<https://www.timeshighereducation.com/world-universityrankings2018>

جدول پایین تعداد دانشمندان ایرانی را که رتبه جهانی دارند و تا سال ۲۰۱۷ به بیش از ۲۰۸ نفر رسیده‌اند نشان می‌دهد.



جدول شماره ۷: تعداد دانشمندان ایرانی در میان یک درصد دانشمندان برتر دنیا

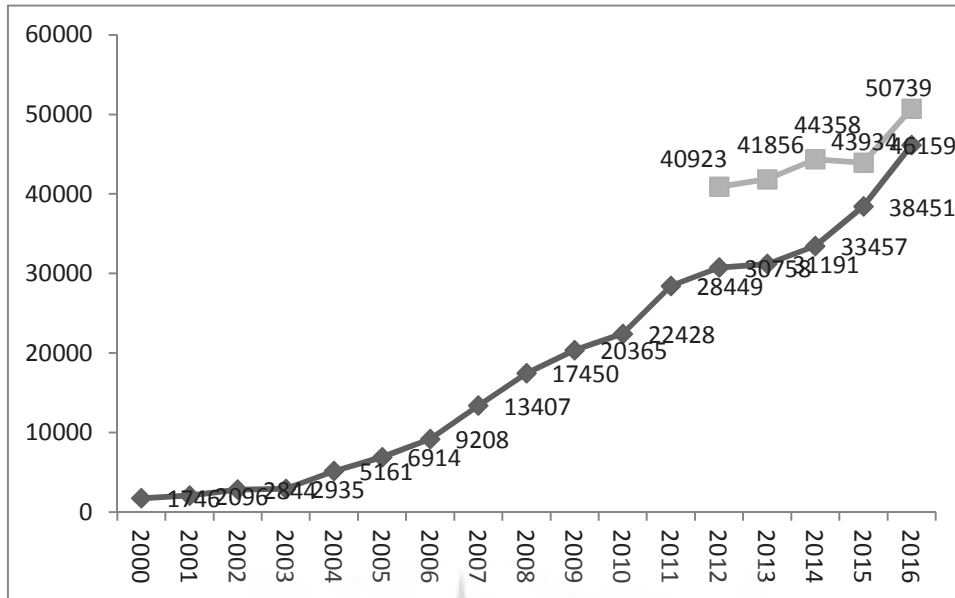
ه) جایگاه رتبه‌بندی علمی جمهوری اسلامی ایران

رشد تولید علم در ایران بر مبنای مدارک و مقالات ثبت شده در پایگاه‌های معتبر جهانی طی سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۷ صعودی بوده است، به گونه‌ای که در سال ۲۰۱۷ در مقایسه با سال ۲۰۱۲ رشد ۳۴ درصدی را تجربه کرده است. بنابراین سرعت پیشرفت علمی در ایران بر اساس گزارش محافل علمی بین‌المللی، ۱۱ برابر سرعت متوسط رشد علم در جهان است. این عدد نشان می‌دهد که ایران با چه سرعت بالایی در حال کم کردن فاصله خود نسبت به کشورهای پیشرفته جهان بوده و با این سرعت می‌تواند در آینده‌ای نزدیک از تمامی کشورها در عرصه تولید علم جلو بزند. اکنون ایران در جایگاه دوازدهم علم جهان قرار دارد. (http://ip_science.thomsonreuters.com/2017)

به نقل از پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) و بررسی و تحلیل جدیدترین داده‌های استخراج شده از پایگاه استنادی وب‌گاه علم (WOS) در ۶ ماهه نخست سال ۲۰۱۸ میلادی در خصوص تولیدات علمی جمهوری اسلامی ایران حاکی از عملکرد منحصر به فرد پژوهشگران و دانشمندان ایرانی در نیمه نخست سال جاری میلادی است. (<https://ur.isc.gov.ir/2018>)

به نقل از معتبرترین پایگاه استنادی جهان (ISI)، جمهوری اسلامی ایران رتبه نخست تولید علم را در جهان اسلام کسب کرده و بیش از ۲۲ درصد از کل تولیدات علمی کشورهای اسلامی را به خود اختصاص داده است. همچنین جمهوری اسلامی ایران با ثبت بیش از ۲۵ هزار و ۵۰۰ مدرک در پایگاه استنادی ISI توانست برای نخستین بار، در زمره ۱۵ کشور برتر دنیا از منظر تولید علم قرار گیرد.

همان طور که در جدول زیر آمده است تعداد مقالات چاپ شده در ایران رشدی چند برابری داشته است. تعداد این مقالات نزدیک به ۶۰ هزار مقاله می باشد. (<http://www.isilink.ir/2018>)
(http://ip_science.thomsonreuters.com2018)



جدول ۸: تعداد مقالات چاپ شده در پایگاه های معتبر بین المللی

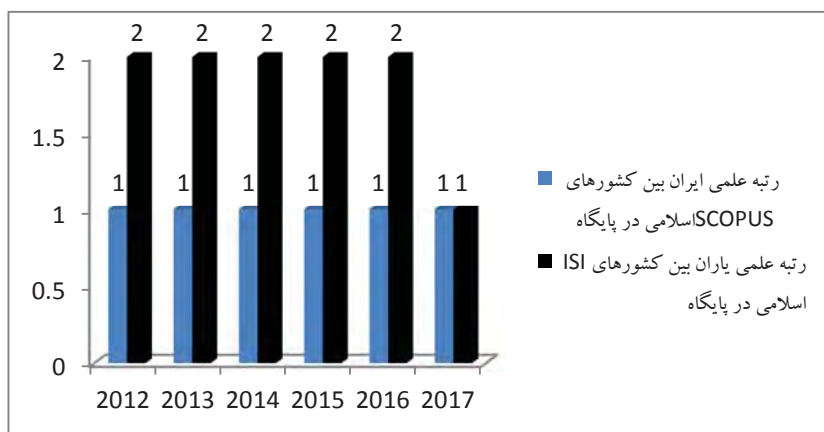
در جدول شماره ۹ گزارش اسکاپوس و ISI رتبه علمی جمهوری اسلامی ایران را در سال ۲۰۱۷ عدد شانزده نشان می دهد. (<http://www.isilink.ir/-2017>)



جدول ۹: رتبه علمی از نظر تولید مقالات علمی (<http://www.scopus.com2017>)

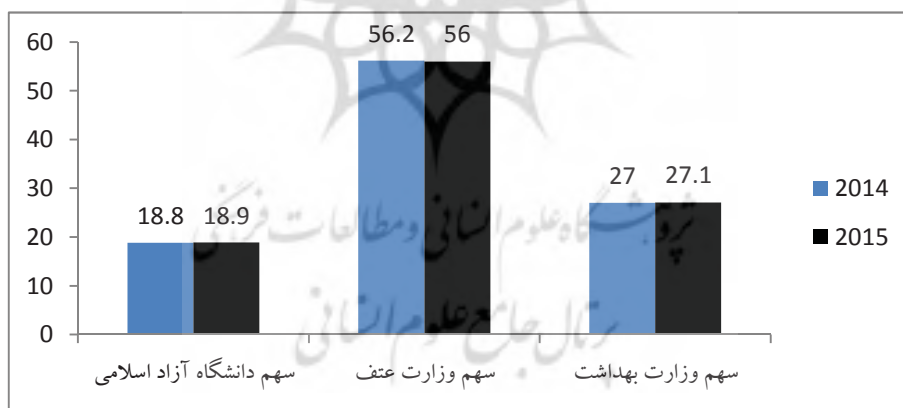
در جدول شماره ۱۰ رتبه علمی ۱ و ۲ ایران را در بین کشورهای اسلامی در پایگاه scopus و ISI را

نشان می دهد. (<http://www.isilink.ir/2018>)

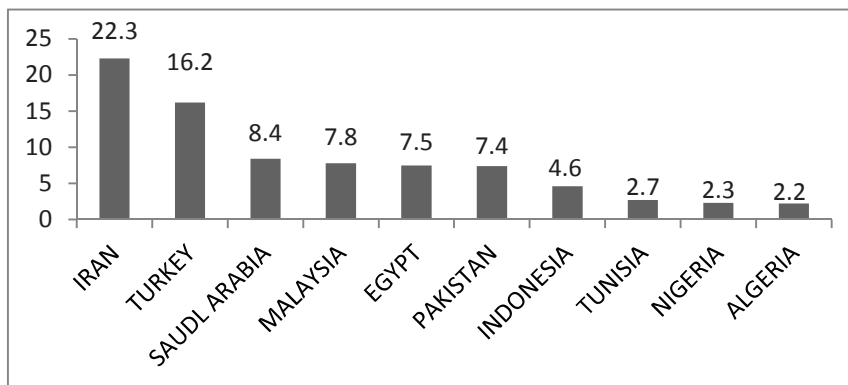


جدول ۱۰: رتبه علمی بین کشورهای اسلامی و جهان (تعداد مقالات)
(<http://www.isilink.ir/2018>)

با بررسی انجام شده در پایگاه جهانی ISI سهم وزارت علوم در تولید مقالات علمی ایران در سال ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵ حدود ۵۶ درصد، سهم وزارت بهداشت ۲۷ درصد و سهم دانشگاه آزاد حدود ۱۹ درصد بوده است و حدود ۲ درصد مقالات نیز در سه دستگاه همپوشانی داشته است؛ و تعداد اختراعات ثبت شده جهانی ایرانیان تا سال ۲۰۱۵، ۱۳۶۸۳ مقاله بوده است که نسبت به قبل از انقلاب ۲۱۳ برابر می باشد. طبق آمارهای ISI ایران در سال ۲۰۱۸ از نظر تولید علم در رتبه ۱۶ جهان و از نظر مقالات کلیدی و استنادی برای دیگر پژوهش ها در رتبه ۱۷ جهان قرار گرفت. (<http://www.isilink.ir/2018>)



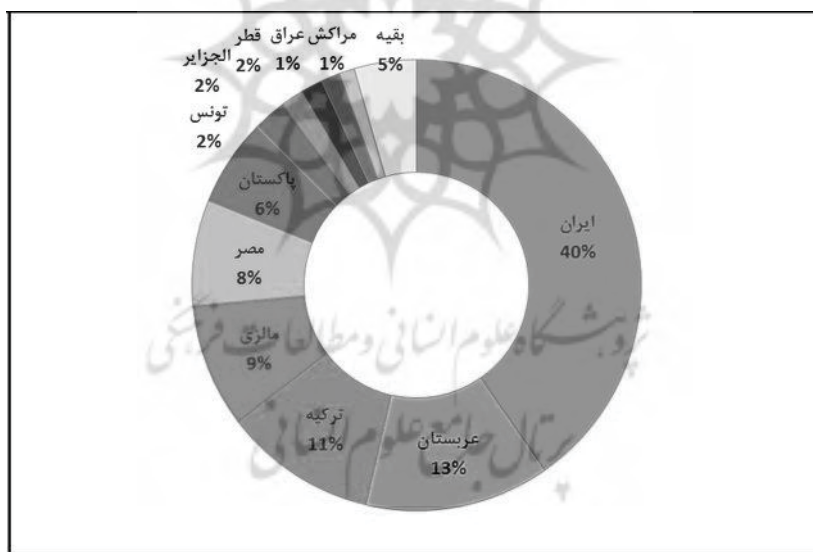
جدول ۱۱: سهم هریک از نهادهای آموزش عالی از تولید علم ایران در سال های ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵ در پایگاه ISI



جدول ۱۲: سهم کشورهای برتر اسلامی از نظر تولید علم در نیمه نخست سال ۲۰۱۸

نمودار بالا حاکی از آن است که جمهوری اسلامی ایران با اختلاف قابل ملاحظه‌ای نسبت به ترکیه و عربستان سعودی جایگاه نخست را در میان ۵۷ اسلامی از نظر تولید علم در ۶ ماهه نخست سال ۲۰۱۸ میلادی به خود اختصاص داده است. (<https://ur.isc.gov.ir/2018>)

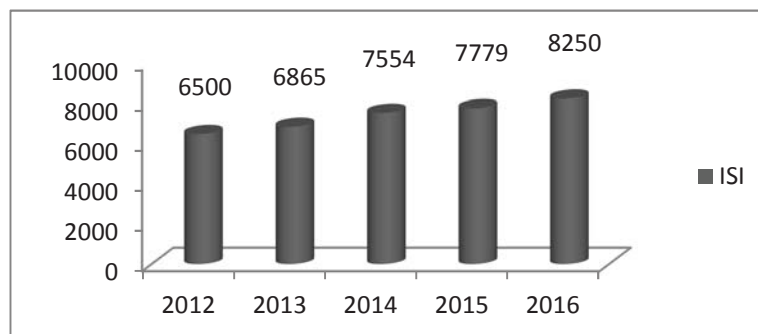
بر اساس آمارهای منتشر شده از سوی (Web Of Science) ایران تا پایان دسامبر سال ۲۰۱۷ با انتشار ۸ هزار و ۷۹۱ مقاله توانسته است رتبه «چهارم جهانی» را از آن خود کند، ضمن آنکه ایران با رشد ۴۰ درصدی علم نانو بیشترین سهم تولید این علم را در میان کشورهای اسلامی دارد. (<http://www.webofknowledge.com>) عربستان با ۱۳ درصد، ترکیه با ۱۱ درصد و مالزی با ۹ درصد بعد از ایران قرار دارند. (<https://www.scimagoir.com>)



جدول ۱۳: سهم انتشارات علم نانو در میان کشورهای اسلامی

۱. کیفیت مقالات

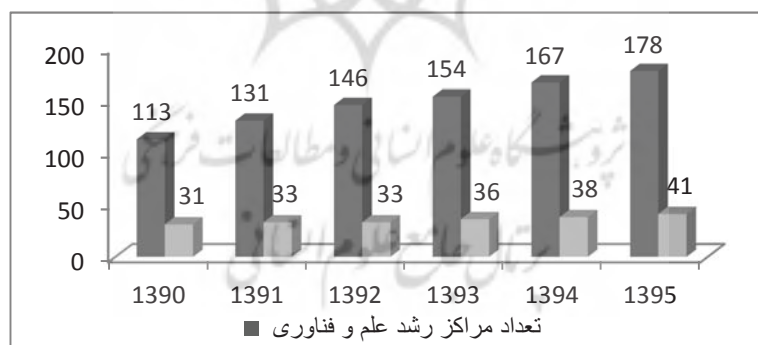
مطابق اعلام پایگاه ISI ایران در ۵ سال اخیر رشد قابل ملاحظه‌ای از نظر تولید مقالات منتشر شده در مجلات چارک اول دنیا داشته، به طوری که این تعداد از ۶۵۰۰ مقاله در سال ۲۰۱۲ به ۸۲۵۰ مقاله در سال ۲۰۱۶ رسیده است. (https://www.timeshighereducation.com/world_university_rankings2016)



جدول ۱۴: تعداد مقالات منتشره کشور در کیفی‌ترین مجلات دنیا (چارک اول - ISI)

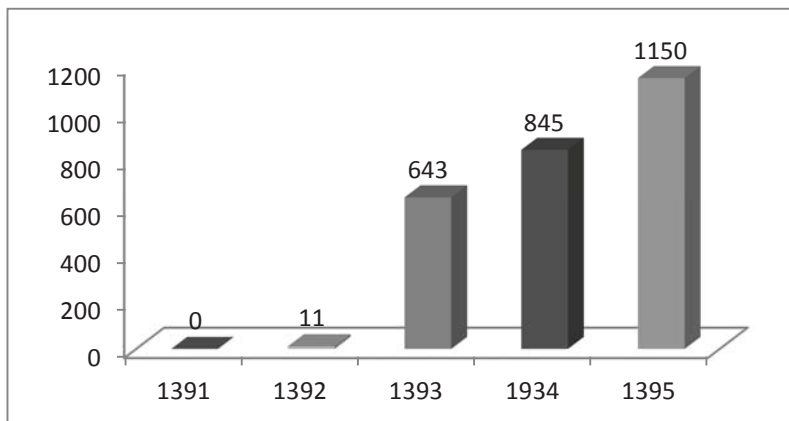
پارک‌های علم و فناوری که تقریباً تا دو دهه قبل، تشکیلاتی کاملاً جدید در زیست‌بوم علم و فناوری ایران محسوب می‌شدند، اکنون یکی از شناخته‌شده‌ترین ساختارها برای تقویت فعالیت‌ها و اشتغال دانش‌بنیان و کسب ثروت از دانش در مسیر تحقق اهداف دانش‌بنیان به‌شمار می‌آیند. طبق این آمار، تا پایان سال ۱۳۹۴ تعداد سه هزار و ۲۲۳ شرکت فناور در پارک‌های علم و فناوری کشور (به‌استثنای ۲ پارک علم و فناوری دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی ایران و دانشگاه شهید بهشتی) مستقر بودند که ۹۰۱ شرکت (۲۸ درصد) دارای تأییدیه دانش‌بنیان بودند و بقیه تأییدیه دانش‌بنیان نداشتند. (www.medu.ir/97/11/28)

تعداد مراکز رشد فناوری کشور در سال ۱۳۹۱ حدود ۱۳۱ مرکز بوده که در پایان سال ۱۳۹۶ به ۱۹۳ مرکز رشد، افزایش یافته است. (گزارش معاونت علمی رئیس‌جمهوری / www.medu.ir/)



جدول ۱۵: تعداد پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد واحدهای فناور (آمارها به صورت تجمعی است)

۲. شرکت‌های دانش‌بنیان: در سال ۲۰۱۲ هیچ شرکت دانش‌بنیانی در پارک‌ها و مراکز رشد وجود نداشت. چراکه قانون دانش‌بنیانی در سه ماهه دوم سال ۱۳۹۱ (ابتدای سال ۲۰۱۲ میلادی) به تصویب رسید ولی خوشبختانه هم اکنون بیش از ۱۱۰۰ شرکت دانش‌بنیان در پارک‌ها و مراکز رشد مستقر شده‌اند. (www.medu.ir/97/11/28)

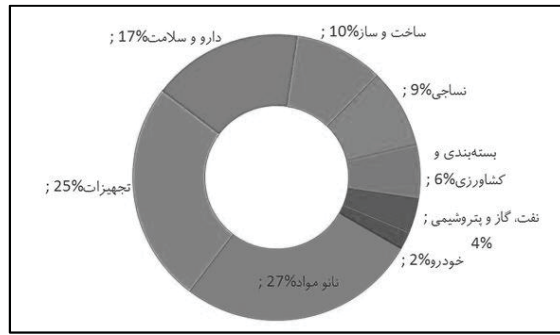


جدول ۱۶: تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد

بر اساس چشم‌انداز بیست‌ساله کشور (۱۴۰۴ - ۱۳۸۴) جمهوری اسلامی ایران کشوری توسعه‌یافته با جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه، با هویت اسلامی و انقلابی، الهام‌بخش در جهان اسلام و با تعامل سازنده و مؤثر در روابط بین‌الملل ترسیم شده است. در دوره ۱۰ ساله اول توسعه فناوری نانو در کشور، برای حرکت در راستای این چشم‌انداز گام‌هایی برداشته شد و تمامی تلاش‌ها بر این پایه استوار بود که الگویی از حرکت علمی و جهادی هدفمند و برنامه‌ریزی شده ارائه شود.

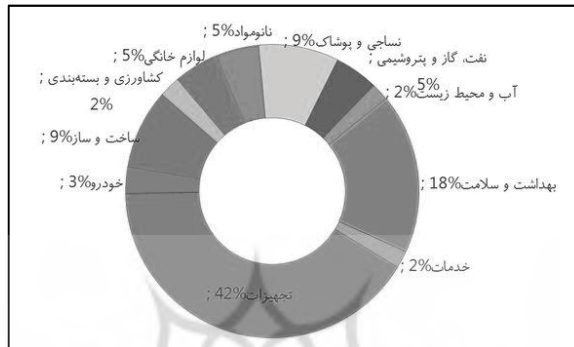
الگویی که مقام معظم رهبری بعد از بازدید از دستاوردهای کشور در فناوری نانو، مشخصه‌های بارز و عوامل موفقیت آن را «وجود برنامه خوب»، «ثبات در مدیریت»، «اهتمام به فرهنگ‌سازی و گفتمان‌سازی»، «تمرکز یک مجموعه علاقه‌مند و دلسوز و با معرفت به کار بر روی یک نقطه خاص» و «دوری از انگیزه‌های سیاسی» دانسته‌اند. (بیانات مقام معظم رهبری در جمع اساتید صنعت نانو، ۱۳۹۳/۱۱/۱۱) براین اساس در حال حاضر ۲۵۷ شرکت فناور در حوزه فناوری نانو در کشور راه‌اندازی شده است که بیشترین فعالیت آنها در حوزه نانو مواد است. به گونه‌ای که از این تعداد ۳۳ درصد شرکت‌ها در این حوزه فعال هستند. ۱۲ درصد این شرکت‌ها در حوزه دارو و سلامت و ۱۲ درصد در حوزه ساخت و ساز مشغول به فعالیت می‌باشند. (www.medu.ir/97/11/28)

وضعیت فعالیت شرکت‌های فناور در حوزه نانو فناوری به این شرح است:



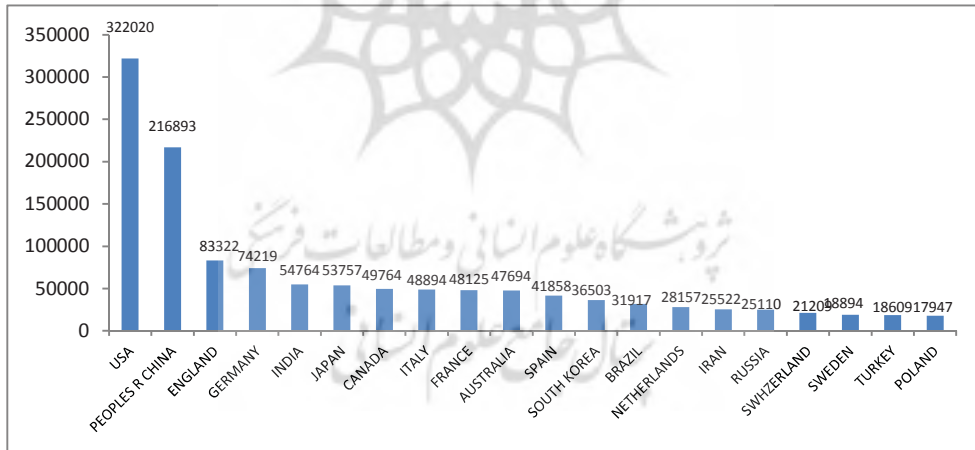
جدول ۱۷ (www.nano.ir/1397)

این تعداد شرکت ۳۷۶ محصول دانش بنیان مبتنی بر نانو فناوری تولید کردند که ۴۲ درصد آنها در حوزه ساخت تجهیزات است. (www.nano.ir/1397) جزئیات این محصولات به این شرح است:



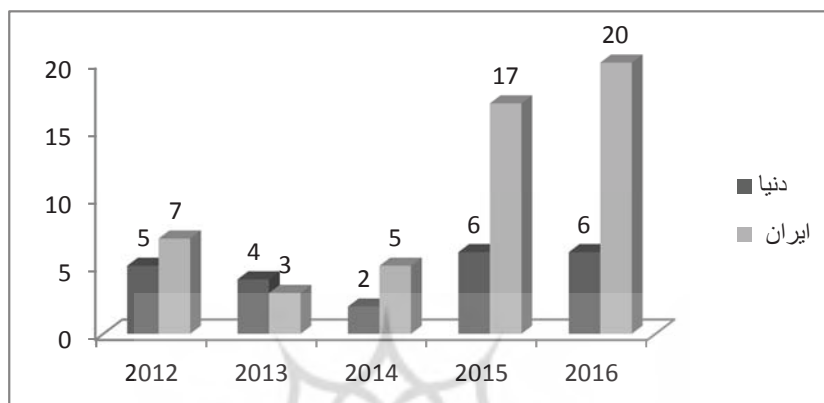
جدول ۱۸ (www.nano.ir/1397)

حجم بازار محصولات، تجهیزات و خدمات ارائه شده در حوزه فناوری نانو ۷۹ میلیارد تومان در سال ۱۳۹۲ بوده است که این میزان در سال ۱۳۹۵ به ۷۰۸ میلیارد تومان رسید. (www.nano.ir/1397)



جدول ۲۰: ۱۹ کشور برتر دنیا از نظر تولید علم در ۶ ماهه نخست سال ۲۰۱۸

۲۰ کشور برتر جهان از نظر تولید علم در نمودار بالا دیده می‌شود. بررسی داده‌های مندرج در این نمودار، که از پایگاه استنادی WOS استخراج شده است، حاکی از آن است که جمهوری اسلامی ایران برای نخستین بار توانسته است با ثبت بیش از ۲۵۵۰۰ مدرک در شش ماهه نخست سال ۲۰۱۸ جزو ۱۵ کشور برتر جهان از نظر میزان تولید علم قرار گیرد. پس از ایران کشورهای روسیه، سوئیس، سوئد، ترکیه و لهستان جایگاه‌های شانزدهم تا بیستم را کسب کرده‌اند. کشورهای ایالات متحده آمریکا، چین، انگلستان، آلمان و هند نیز به ترتیب ۳۲۲۰۲۰، ۲۱۶۸۹۳، ۸۳۳۲۲، ۷۴۲۱۹ و ۵۴۷۶۴ مدرک نمایه شده در WOS توانسته‌اند جایگاه‌های نخست تا پنجم جهان را به خود اختصاص دهند. (<http://www.webofknowledge.com2018>)



جدول ۲۰ درصد رشد مدارک ثبت شده دنیا در پایگاه بین‌المللی ISI (آمارها به صورت مطلق و برای همان سال نسبت به سال قبل است)

در سال ۲۰۱۸ جمهوری اسلامی ایران در حوزه فنی و مهندسی سومین کشور در تربیت مهندس و هشتمین کشور دنیا در پرتاب ماهواره بوده است، در سال ۲۰۱۶ پنجمین کشور در نانو، چهاردهمین کشور در علوم و فیزیکی هسته‌ای، پنجمین کشور در مهندسی شیمی و مهندسی انرژی برحسب شاخص تولید مقالات در اسکوپوس در سال ۲۰۱۵، نهمین کشور، در مهندسی عمران و مهندسی اقیانوس برحسب شاخص تولید مقالات در اسکوپوس در سال ۲۰۱۵، یازدهمین کشور، در مهندسی هوافضا برحسب شاخص تولید مقالات در اسکوپوس در ۲۰۱۵، دوازدهمین کشور، در مهندسی صنایع برحسب شاخص تولید مقالات در اسکوپوس در ۲۰۱۵ است. (<http://www.scopus.com2015>) باتوجه به جدول شماره ۲۱ ورود به باشگاه فضایی جهان از دیگر آثار و نتایج دستاوردهای علمی و فناوری کشور در دوران پس از انقلاب است. دانش و فناوری فضایی در اختیار تعداد محدودی از کشورهای جهان است. اکنون جمهوری اسلامی در منطقه، تنها کشور دارای این دانش و فناوری، آن هم به صورت بومی است. تاکنون

چند ماهواره با ماهواره‌بر تولید داخل در مدار زمین قرار گرفته و در آینده ماهواره‌های پیشرفته‌تر از سوی جمهوری اسلامی به فضا پرتاب خواهد شد. حتی بعضی مؤسسات، ایران را اکنون جزو شش کشور طراح، سازنده و پرتاب کننده ماهواره در جهان می‌دانند.

جدول ۲۱: رتبه علمی در رشته‌های مهم دانشگاهی

سال رشته موضوعی	۲۰۱۱	۲۰۱۲	۲۰۱۳	۲۰۱۴	۲۰۱۵
مهندسی اقیانوس	۱۸	۱۶	۱۷	۱۱	۹
مهندسی هوا و فضا	۱۷	۱۷	۱۴	۱۴	۱۱
مهندسی انرژی	۹	۹	۱۲	۹	۵
مهندسی عمران	۱۳	۱۳	۱۳	۱۱	۹
مهندسی شیمی	۸	۷	۸	۶	۵
مهندسی صنایع	۱۵	۱۴	۱۴	۱۳	۱۲

رتبه تولید مقالات علمی در اسکوپوس

صنعت هواپیمایی ایران در بین ۱۴۷ کشور جهان در رتبه دهم قرار دارد، ایران در بین پیشرفته‌ترین کشورها در حوزه سلول‌های بنیادین در سال ۲۰۱۷ را دارا است و در سال ۲۰۱۷ از نظر تولیدات زیست‌فناوری در رتبه ۱۳ جهان و اول منطقه قرار دارد. (<http://wos.daneshgostar.org>)

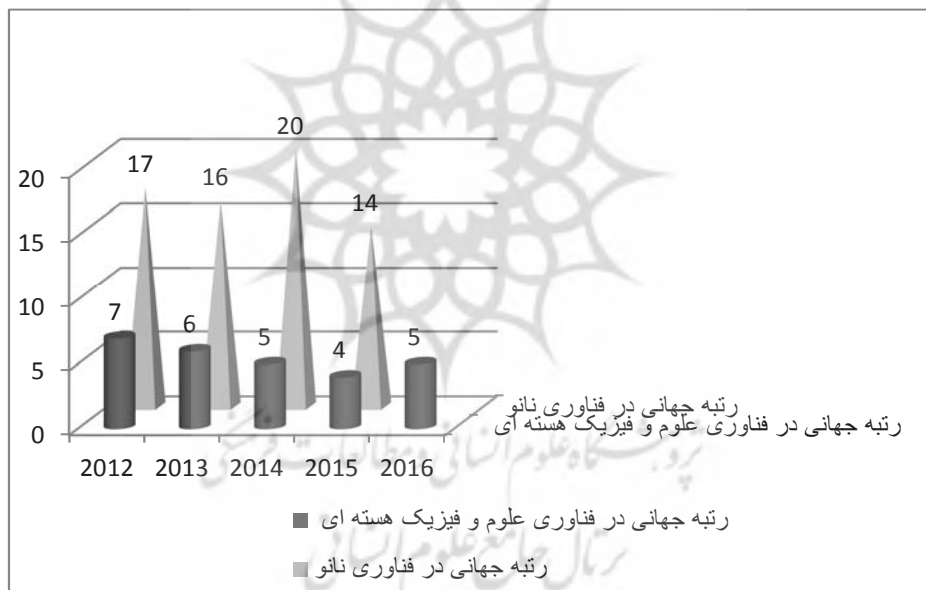
علوم پزشکی ایران در بین کشورهای دنیا رتبه ۱۷ بوده و از نظر تعداد دانشمندان، یک درصد برتر دنیا، ایران رتبه ۵۰ را کسب کرده و با توجه به این آمارها، رتبه علوم پزشکی ایران در جهان از ۴۹ به ۱۷ رشد پیدا کرده است. (<https://www.scimagoir.com>) اما براساس پیش‌بینی پایگاه علمی سایمگو از پایگاه‌های معتبر علمی رصدکننده علم و فناوری مستقر در کشور اسپانیا (ایران با ادامه روند رشد فزاینده تولیدات علمی خود تا سال ۲۰۱۸ با ۱۵ رتبه صعود در جایگاه چهارم تولید علم جهان قرار خواهد گرفت. (<https://www.scimagojr.com> & iran spain chmber of commerce) براساس ارزیابی‌های پایگاه داده WoS (Web of Science) در سال ۲۰۱۶ میلادی، ۸۳۰۶ مقاله مرتبط با فناوری نانو توسط محققان ایرانی در این پایگاه نمایه شد که معادل ۵,۵ درصد از کل مقالات نانو منتشر شده در سال ۲۰۱۶ است. ایران با این سهم از انتشارات نانو با یک رتبه رشد نسبت به سال ۲۰۱۵ در رتبه ششم دنیا قرار گرفت. (<http://wos.daneshgostar.org2018>) همچنین رتبه ایران در پتنت‌های ثبت شده در USPTO در سال ۲۰۱۶ بیست و چهارم است. (همان)

جدول ۲۲

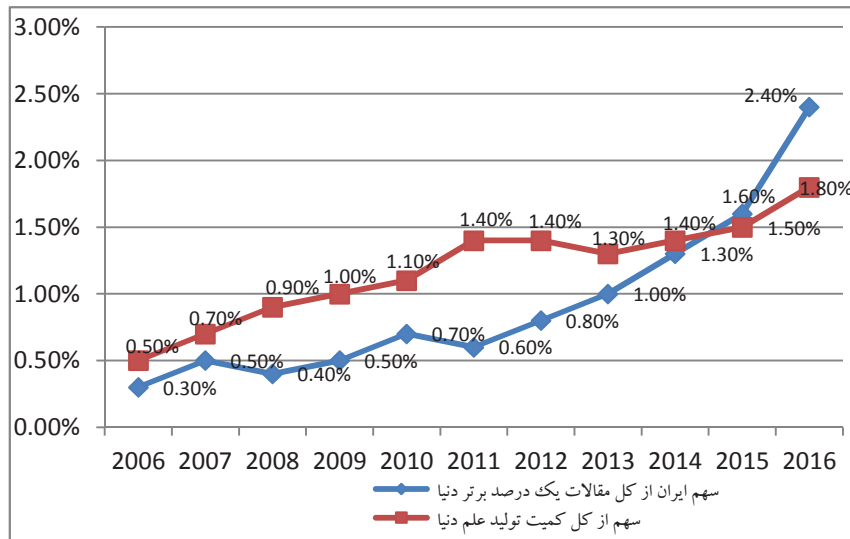
رتبه	کشور	تعداد مقالات	سهم از تولید جهانی
۱	چین	۵۱۵۵۲	۳۴/۱۷
۲	ایالات متحده آمریکا	۲۴۵۸۲	۱۶/۲۹
۳	هند	۱۲۲۲۴	۸/۱
۴	کره جنوبی	۹۱۰۳	۶/۰۳
۵	آلمان	۸۷۳۰	۵/۷۹
۶	ایران	۸۳۰۶	۵/۵۱

اخیراً مقاله‌ای توسط دانشگاه جورجیای آمریکا منتشر شده است که بر مبنای آن کشورها از نظر ظهور و بروز نانوتکنولوژی بررسی شدند که چین رتبه نخست، آمریکا دوم، کره جنوبی سوم، هند چهارم و با کمال تعجب ایران رتبه پنجم جهانی را دارد اما اطلاعات آنها تا سال ۲۰۱۵ است و رتبه کشور ایران در ۲ سال اخیر به چهارم ارتقا یافت و کره جنوبی بعد از ایران قرار گرفت. (www.virginia.edu2018)

(جدول ۲۳) رتبه جهانی تولید مقالات در نانوفناوری و علوم و فیزیک هسته‌ای (از نظر تعداد مقالات)



در جدول ۲۴ سهم ایران از کل علم دنیا و علم برتر دنیا مطابق گزارش ISI آمده است که سهم ایران ۲/۴۰ درصد رسیده است.



(جدول ۲۴) سهم ایران از کل علم دنیا و علم برتر دنیا مطابق گزارش ISI

۲. دستاوردهای علم پزشکی

یکی از مهم‌ترین دستاوردهای پزشکی ایران بعد از انقلاب اسلامی، جایگاه مطلوب جامعه پزشکی ایران است؛ این در حالی است که قبل از انقلاب اسلامی، موانع و مشکلات زیادی در این زمینه وجود داشته است، به‌گونه‌ای که حتی قبل از انقلاب، شهرهای بزرگ، مشکل کمبود پزشک داشت. یکی از عوامل این مشکلات، کمبود یا عدم تخصص پزشک بود. از این‌رو، از پزشکان کشورهای دیگر، مانند هند، بنگلادش و پاکستان استفاده می‌شد؛ اما با پیروزی انقلاب اسلامی، وضعیت پزشکی کشور دگرگون شد، یعنی با گسترش دانشکده‌های پزشکی و رشد کمی و کیفی پزشکی و نیروهای انسانی در حوزه‌های مختلف پزشکی و بهداشت، نیازها برطرف شد. از این‌رو، امروزه ایران به یکی از قطب‌های تحقیقات، فناوری، سلامت، آموزش بهداشت و پزشک در منطقه تبدیل شده است و در بسیاری از عرصه‌های پزشکی و بهداشتی در رده‌های بالای جهانی قرار دارد. صندوق کودکان سازمان ملل (یونیسف) نیز در گزارشی سیستم مراقبت‌های اولیه ایران را ستوده است:

ایران در سه دهه گذشته سیاست‌هایی را به منظور برطرف کردن نیازهای مردم در سطح کشور در پی گرفته است؛ ایران از زمان انقلاب اسلامی تاکنون شبکه بهداشتی را در تمام کشور و در هر شهر و روستا گسترده کرده است؛ ایران شاخص‌های بهداشتی خوبی دارد؛ بیش از ۸۵ درصد از جمعیت روستایی و مناطق محروم ایران، به خدمات مراقبت‌های اولیه دسترسی دارند. (www.unic-ir.org/directory)

این سازمان در ادامه گزارش خود می‌نویسد:

و در حال حاضر از میانگین‌های منطقه‌ای آن بالاتر است. با توجه به گسترش خانه‌های بهداشت در سراسر کشور، این شاخص‌ها در مناطق شهری و روستایی ایران، با یکدیگر برابر است. (پایگاه اطلاع‌رسانی دفتر حفظ و نشر آثار حضرت آیت‌الله‌العظمی سیدعلی خامنه‌ای: ۹۸/۱۱/۱۱)

از جمله دستاوردهای علمی در زمینه پزشکی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. رشد پزشکان و متخصصان: چنان‌که پیش از انقلاب اسلامی در کل کشور، تنها ۵ هزار و ۸۹۰ متخصص وجود داشت که ۶۸ درصد آنان در تهران بودند، اما در حال حاضر براساس آمار نظام پزشکی، ۷۸ هزار نفر پزشک عمومی، ۳۶ هزار نفر پزشک متخصص و فوق تخصص، ۲۴ هزار نفر دندان‌پزشک عمومی، ۲ هزار نفر دندان‌پزشک متخصص، ۱۹ هزار نفر دکتری داروسازی، یک هزار و ۲۰۰ نفر دکتری علوم آزمایشگاهی، ۳۵ هزار نفر ماما و ۱۵ هزار نفر گروه‌های پروانه‌دار وجود دارد. همچنین در حال حاضر، معادل ۳۰ هزار نفر دانشجو در رشته دکتری پزشکی عمومی در حال تحصیل هستند و پیش‌بینی می‌شود حدود ۴ هزار نفر سالانه به جمعیت پزشکان عمومی اضافه شود. از سوی دیگر، حدود ۱۰ هزار نفر از جمعیت پزشکان عمومی کشور در حال گذراندن تحصیلات تکمیلی در رشته‌های تخصصی می‌باشند. (eprints.ajajums.ac.ir)

براین اساس، ظرفیت جامعه و حوزه پزشکی بسیار است. هم‌اکنون به پشتوانه انقلاب اسلامی و حمایت‌های رهبر معظم انقلاب اسلامی، در کشور هر ساله بیش از ۴ الی ۵ هزار پزشک در رشته‌های مختلف علوم پزشکی فارغ‌التحصیل و جذب سیستم بهداشت و درمان می‌شوند که این آمار در مقایسه با قبل از انقلاب، افزایشی ۱۵ برابری داشته است. (www.behdasht.gov.ir)

۲. تأسیس و رونق صنعت دارویی: این صنعت پس از انقلاب اسلامی و دوران دفاع مقدس راه‌اندازی شد و با تأسیس ۵ تا ۶ کارخانه مهم داروسازی، پس از دو دهه، صنعت دارویی ایران به حوزه تولید داروهای بیوتکنولوژیک وارد و فرآورده‌های بیوتکنولوژیک مورد نیاز بیماران خاص تولید شد؛ تا جایی که اکنون ۳۴ داروی بیوتکنولوژیک تمام ایرانی در کشور تولید می‌شود. (www.behdasht.gov.ir)

همچنین داروسازان کشور با همت و تلاش، به فناوری تولید داروهایی همچون داروی نو ترکیب فاکتور ۸ برای درمان بیماری‌های خونی، هموفیلی و داروی تراستوزومپ، هرسپیتین برای درمان سرطان سینه، واکسن هموفیلوس آنفولانزا برای پیشگیری از مننژیت اطفال، داروی نو ترکیب FSH برای درمان ناباروری، داروی هورمونی سینوپار (PTH) برای درمان اختلال غدد پاراتیروئید، پک GCSF برای پیوند

مغز استخوان و خون‌سازی در بدن بیماران پس از شیمی درمانی، اتانرسپت برای درمان تورم مفاصل و داروی هورمونی لوپرولاید برای درمان سرطان پروستات و ریه و وارفارین به‌عنوان رقیق‌کننده خون در این دو سال اخیر دست یافته‌اند. (www.behdasht.gov.ir)

۳. پژوهشگران دانش پزشکی موفقیت‌های بسیار زیادی را در بخش‌های مختلف مانند جراحی‌های قلب، کلیه، چشم و روش‌های نوین به دست آورده‌اند که با استفاده از علوم میان رشته‌ای دیگر مانند مهندسی بافت، علوم پایه و سایر حوزه‌های مؤثر در این بخش توانسته‌اند به تولیداتی در علوم پزشکی نایل آیند که برخی از آنها در دنیا انحصاری است. (شبکه اطلاع‌رسانی دانا، کدخبر ۱۰۲۷۴۷۵، تاریخ انتشار: ۱۳۹۵/۱۱/۱۵) همچنین ایران در زمینه پیوند مغز استخوان، دومین کشور پس از ایتالیا (از نظر تعداد پیوند) در جهان است. به گونه‌ای که از ۲۶ سال پیش تاکنون بیش از ۵ هزار و ۳۷۳ مورد پیوند سلول‌های بنیادی خون و مغز استخوان، تنها در بیمارستان شریعتی تهران انجام شده است و سالانه به طور میانگین ۷۰۰ پیوند در ایران صورت می‌گیرد (www.behdasht.gov.ir)

۴. پژوهشکده تولید رویان: پژوهشکده رویان با تولید رده سلول‌های بنیادی جنینی، نام ایران را در بین ۱۰ کشور برتر دنیا که به این فناوری دست یافته‌اند، قرار داد. ایران بعد از کشورهای آمریکا، استرالیا، سوئد، انگلیس، هندوستان، کره جنوبی، ژاپن و سنگاپور، موفق به تولید این سلول‌ها شده است. (eprints.ajau.ac.ir) و ... اینها بخش کوچکی از پیشرفت‌های علم پزشکی دوران انقلاب اسلامی است. ۵. کسب رتبه نخست تولید واکسن و سرم در خاورمیانه از طریق تولید بیش از ۳ میلیارد دُز واکسن انسانی و دامی در ۶۵ نوع مختلف، بخشی از دستاوردهای محققان در زیست‌فناوری است. پیشرفت‌های جمهوری اسلامی ایران در حوزه سلول‌های بنیادی و طب بازساختی با وجود نوظهور بودن این حوزه، و در زمینه فناوری و تحقیقات سلول‌های بنیادی، ایران در زمره ۱۰ کشور برتر جهان قرار داده است. (eprints.ajau.ac.ir)

۶. جمهوری اسلامی اکنون کشوری هسته‌ای شده و عملاً عضو باشگاه هسته‌ای جهان است. به‌رغم همه تحریم‌ها و تهدیدها، ایران با تلاش‌ها و مجاهدت‌های جوانان و متخصصین خود، به چرخه کامل سوخت هسته‌ای (غنی‌سازی) دست یافته و از نظر دانش علمی و فناوری در این عرصه در ردیف ۸ - ۷ کشور پیشرفته جهان قرار گرفته است. (<https://www.sipri.org/>) انرژی هسته‌ای در عرصه‌های مختلف پزشکی، دامپزشکی، صنعت، کشاورزی، تولید برق و ... کاربرد دارد. بدون تردید با تثبیت و نهادینه‌شدن چرخه سوخت در ایران، این دستاورد بسیار ارزشمند، آثارش در تمامی عرصه‌های مذکور آشکار خواهد شد. کشورهای زورگو و سلطه‌گر زمانی به کشوری چون ایران اجازه دسترسی به یک کیلوگرم

اورانیوم غنی شده را نمی‌دادند، اما امروزه در داخل کشور با تأسیسات کاملاً بومی، چندین تن کیک زرد به UF6 تبدیل شده، چند تن اورانیوم غنی شده با غنای زیر ۵ درصد و چند صد کیلوگرم اورانیوم با غنای ۲۰ درصد در داخل تولید شده است.

۳. دستاوردهای علمی صنعت تسلیحات

پس از پیروزی انقلاب اسلامی گسترش روزافزون تحریم‌های مختلف از سوی دشمنان انقلاب اسلامی؛ متخصصان دلسوز و جوان این کشور را واداشت تا کمر همت در بی‌نیازی کشور از قدرتهای جهانی ببندند و در این راه دستاوردهای گوناگونی را در حوزه‌های مختلف از جمله صنعت دفاعی و نظامی کشور رقم بزنند. مهم‌ترین این پیشرفت‌ها و تولیدات عبارتند از:

۱. پیشرفت ایران در زمینه ساخت و تولید انواع سلاح‌ها و تجهیزات نظامی به قدری شگفت‌انگیز بوده که مؤسسه «گلوبال فایرپاور» در آمار منتشر شده در سال ۲۰۱۷، اعلام کرد که ارتش ایران در رتبه ۲۳ جهان قرار گرفته است و در سال ۲۰۱۸ رتبه ایران را در جهان ۱۳ می‌داند. گلوبال فایرپاور در رتبه‌بندی قدرتمندترین ارتش‌های جهان ۲۰۱۹ تنوع سلاح‌های هر کشور را ارزیابی می‌کند و توجه ویژه‌ای به نیروی انسانی فعال کشورها دارد. جغرافیا، ظرفیت لجستیکی، منابع طبیعی موجود و وضعیت صنعت و اقتصاد نیز مورد توجه قرار گرفته است. (<https://www.globalfirepower.com/>) از دیگر فاکتورهای این رده‌بندی مواردی همچون قدرت رزم زمینی، تعداد نیروی انسانی خط مقدم برای جنگ، نیروهای نظامی آماده به رزم، تعداد تانک، سامانه‌های توپخانه‌ای، سامانه‌های موشک‌انداز و راکت‌انداز در رزم زمینی، جنگنده و هواپیمای ترابری و آموزشی و وضعیت نیروی دریایی مانند زیردریایی‌ها، ناوشکن‌ها و ... به چشم می‌خورد. قدرت‌های هسته‌ای شناخته شده پاداش دریافت می‌کنند، اما ذخایر سلاح هسته‌ای آنها دارای امتیاز نیست. کشورهایی که نیروی دریایی ندارند یا به آب‌های بین‌المللی متصل نیستند نیز نمره منفی دریافت می‌کنند. کشورهای عضو ناتو پاداش کمتری دریافت می‌کنند؛ زیرا باید اطلاعات محرمانه و منابع خود را با دیگر کشورهای عضو به اشتراک بگذارند.

یکی از کشورهایی که در این رده‌بندی رشد بالا و خیره‌کننده‌ای داشته ایران است در رده‌بندی قوی‌ترین ارتش‌های جهان سال ۲۰۱۹ ایران با یک پله سقوط نسبت به سال ۲۰۱۸ در رتبه ۱۴ قرار گرفته این در حالی است (همان) که طبق گفته‌های گلوبال فایرپاور تجهیزات و توانایی سپاه پاسداران در نظر گرفته نشده است.

بودجه: ۷ میلیارد دلار

پرسنل نظامی فعال: ۹۵۰،۰۰۰

مجموع تانک‌ها: ۱۸۰۰

کل هواپیما: ۵۲۰

نیروی دریایی مجموع: ۳۹۸

ناو هواپیمابر: ۰

و براساس گزارش «کردیت سوئیس» در ماه سپتامبر ۲۰۱۵ قدرت نظامی ایران در رتبه ۱۳ جهان قرار دارد. (<https://www.Credit Suisse.com> (2015/10/17))

این مؤسسه قدرت کشورها را براساس عوامل مؤثر زیر بررسی کرده است: تعداد پرسنل فعال در ارتش (۵٪)، تانک‌ها (۱۰٪)، هلیکوپترهای جنگی (۱۵٪)، هواپیماهای جنگی (۲۰٪)، ناوهای هواپیمابر (۲۵٪) و زیردریایی (۲۵٪). (<https://www.Credit Suisse.com>)

این در حالی می‌باشد که این آمار، پیشرفت ایران را در زمینه نظامی ثابت می‌کند. نمونه‌های زیر تنها بخشی کوچک از پیشرفت‌های خیره‌کننده ایران در صنعت نظامی و دفاعی کشور پس از انقلاب اسلامی است و این پیشرفت‌ها در حالی به‌دست آمده که تا پیش از انقلاب اسلامی نیروهای مسلح ایران در زمینه تجهیزات و آموزش کاملاً وابسته به غرب بودند. (<https://www.yjc.ir/20-5-1396>)

۲. ساخت انواع سلاح‌ها و تجهیزات نظامی از جمله: ساخت انواع هواپیما و جت‌های جنگنده مافوق صوت رادارگریز (مانند: صاعقه و آذرخش)، آموزشی (مانند: پرستو، درنا، سیمرغ، شفق، تندر) و خودکفایی در تولید و ساخت انواع هواپیماهای بدون سرنشین مدرن، انواع بالگرد (مانند، بالگردهای شاهد، شباویز ۲۰۷۵ و ۲۰۶۱ و بالگرد ضد تانک ۲۰۹۱) و تعمیر انواع هواپیما و بالگرد با کسب رتبه «پنجم جهانی» بخشی از دستاوردهای صنعت هوایی است. (<https://ir.sputniknews.com/29-8-2018>)

۳. پیشرفت ایران در زمینه ساخت و تولید انواع موشک‌های بالستیک، دوربرد زمین‌به‌زمین، زمین‌به‌هوا و انواع موشک‌های دریایی (مانند: موشک ماهواره‌بر سفیر، شهاب، سجیل، موشک کروز) ایران را در ردیف معدود کشورهای دارنده تکنولوژی موشک‌های فوق دقیق سطح به سطح قرار داده است. (<https://www.globalfirepower.com>)

۴. ساخت انواع رادار با بُرد بیش از یک هزار کیلومتر و پرتاب چندین ماهواره با سرنشین و بدون سرنشین به فضا از جمله مواردی هستند که کسب رتبه هفتم جهان در سامانه کامل پرتاب ماهواره و رتبه دوازدهم جهان در طراحی و ساخت ماهواره را برای یازدهمین عضو باشگاه فضایی جهان یعنی ایران به ارمغان آورده است.

۵. تولید زیردریایی و تعمیر انواع ناو و ناوچه هاورگرافت (قایق‌های دوزیست)، قایق‌های تندرو و قایق

پرنده، زره‌پوش و تانک، خودکفایی در انواع تجهیزات و سلاح‌های سبک، نیمه‌سنگین و سنگین مانند: انواع خمپاره‌انداز و توپ‌های مدرن، انواع سامانه‌ها و سلاح‌های پدافند ضدهوایی و مهمات سبک و سنگین توسعه صنایع مخابراتی، انواع بی‌سیم و تقویت و توسعه صنایع اپتیک و ساخت انواع دوربین‌های معمولی و دید در شب و صدور برخی از این محصولات به ۳۲ کشور جهان و ... از دستاوردهای صنایع نظامی جمهوری اسلامی ایران محسوب می‌شوند که قبل از انقلاب اسلامی، تولید آنها در کشور سابقه نداشته و مهم‌تر اینکه بخش قابل توجهی از آنها، صرفاً در انحصار تعداد معدودی از کشورهای پیشرفته جهان قرار داشته است. (https://ir.sputniknews.com/tags/keyword_military_technology)

نتیجه

پس از پیروزی انقلاب اسلامی گسترش روزافزون تحریم‌های مختلف از سوی مغرضان و دشمنان قسم خورده انقلاب اسلامی؛ متخصصان دلسوز این مرز و بوم را واداشت تا کمر همت در بی‌نیازی کشور از قدرت‌های جهانی ببندند و در این راه دستاوردهای گوناگونی را در حوزه‌های مختلف رقم بزنند به گونه‌ای که امروزه نه تنها اندیشمندان و صاحب‌نظران بی‌طرف غربی و شرقی، بلکه دشمنان قسم‌خورده این مرزوبوم نیز بر عظمت آن اذعان داشته و به کارآمدی بالای نظام اسلامی ایران اعتراف دارند. البته بیان دستاوردهای مورد نظر به معنای دستیابی کامل به تمام اهداف مورد انتظار نیست؛ چرا که اولاً طی این سال‌ها دشمنان اسلام از هیچ کوششی برای جلوگیری از پیشرفت‌های جمهوری اسلامی فروگذار نکردند. ثانیاً هنوز افرادی در داخل این خودباوری و عزت را که با گفتمان مقاومت و کوشش به‌دست آمده، باور ندارند. درحالی‌که انقلاب اسلامی آن‌چنان قدرت‌های جهانی را در حیرت فرو برد و بر صورت ستمگران سیلی نواخت که برخی از آنها هنوز هم نتوانسته‌اند تعادل خود را به‌دست آورند. به‌همین سبب، از روی سرگردانی و حیرت، گاهی نعره مستانه سر داده، تهدید به جنگ می‌کنند و گاهی از روی عجز و ناتوانی تقاضای مذاکره و سازش می‌نمایند. باید سال‌ها و شاید قرن‌ها بگذرد تا بتوان این حادثه عظیم تاریخی را به‌طور کامل تبیین و بازشناسی کرد. برای فراهم ساختن زمینه تحقق چنین جامعه‌ای، هزاران پیامبر از جانب خداوند مبعوث گردیدند؛ لیکن به چنین توفیقی دست نیافتند. تنها نمونه‌ای که براساس آیات قرآن کریم می‌توان از آن یاد کرد، حکومت حضرت سلیمان علیه السلام است که عظمت آن به این وسعت نبوده است. با این وجود، بسیاری از ما، همانند ماهی در آب که از اهمیت آب غافل است، از وجود چنین نعمت بزرگی غافلیم که البته باید از باب: «وَأَمَّا بِنِعْمَةِ رَبِّكَ فَحَدِّثْ» (ضحی / ۱۱) و از نعمت پروردگار خویش [با مردم] سخن گوی، به بیان عظمت این انقلاب پرداخت تا همگان نسبت به نعمتی که به آنان عطا شده، از

آگاهی لازم برخوردار شوند. و ازطرفی دیگر این روند توسعه علمی نباید متوقف شود؛ بلکه با جدیت تمام برای رسیدن به بزرگترین قدرت علمی جهانی که به تعبیر حضرت علی علیه السلام «العلم سلطان» حرکت کرد و در جهان سلطانی کرد و این توانایی هم در میان نخبگان جامعه علمی وجود دارد.

منابع و مآخذ

۱. قرآن کریم.
۲. بیانات مقام معظم رهبری در دیدار با اساتید دانشگاه، ۱۳۹۳/۲/۱۱.
۳. بیانات مقام معظم رهبری در دیدار با اساتید صنعت نانو، ۱۳۹۳/۱۱/۱۱.
۴. پایگاه اطلاع رسانی دفتر حفظ و نشر آثار حضرت آیت الله العظمی سیدعلی خامنه‌ای (مدظله العالی).
۵. پایگاه خبری فرهنگ انقلاب اسلامی، کد خبر: ۶۳۵۳۳، ۱۳۹۱/۱۱/۲۱.
۶. شبکه اطلاع رسانی دانا، کد خبر ۱۰۲۷۴۷۵، ۱۳۹۵/۱۱/۱۵.
۷. صباغیان، زهرا، ۱۳۸۳، اصول مدیریت کلاسی در آموزش عالی مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی در میزگرد بررسی ارتقای کیفیت آموزش، آموزش عالی‌های دانشگاه‌های تهران، دانشگاه شهید بهشتی.
۸. عالم، عبدالرحمن، ۱۳۷۸، مبانی علم سیاست، تهران، سمت.
۹. داوری اردکانی، رضا، ۱۳۸۶، علوم انسانی برنامه ریزی توسعه، تهران، فردایی دیگر.
۱۰. مصباح یزدی، محمدتقی، ۱۳۸۴، انقلاب اسلامی: جهشی در تحولات سیاسی تاریخ، تدوین و نگارش قاسم شبان‌نیا، قم، مرکز انتشارات مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی علیه السلام.
۱۱. مطهری، مرتضی، ۱۳۶۱، پیرامون انقلاب اسلامی، قم، انتشارات اسلامی وابسته به جامعه مدرسین.
12. "RANKED: The strongest militaries in the world", Business Insider, Retrieved 2017/6/2.
13. Foreign Policy Planning in Iran in Twenty Year Outlook Plan.
14. <http://www.behdasht.gov.ir>
15. http://www.howzeh_qom.ir
16. http://www.ip_science.thomsonreuters.com
17. <http://www.isilink.ir/2018>
18. <http://www.leidenranking.com/2017>
19. <http://www.medu.ir>
20. <http://www.mjl.isc.gov.ir/Default.aspx>
21. <http://www.scopus.com>

22. <http://www.tahlileiran.ir/a/45920.html>
23. <http://www.unic.ir.org/directory>
24. <http://www.unicef.org-41>
25. <http://www.virginia.edu>
26. <http://www.webofknowledge.com>
27. <http://www.wos.daneshgostar.org>
28. <https://ur.isc.gov.ir/2018>
29. <https://www.CreditSuisse.com>
30. <https://www.globalfirepower.com/>
31. <https://www.hawzah.net/fa>
32. <https://www.iiss.org>
33. <https://www.irphe.ac.ir/index/1397>
34. <https://www.mehrnews.com/news/3898873>
35. <https://www.mizanonline.com>
36. <https://www.msrt.ir/fa/grid/1397>
37. <https://www.scimagoir.com>
38. <https://www.sipri.org>
39. <https://www.stnews.ir>
40. https://www.timeshighereducation.com/world_university_rankings
41. https://www.topuniversities.com/university_rankings
42. <https://www.uniref.ir/ContentQS>
43. https://www.usnews.com/education/best_global_universities
44. Iran's strategic thinking: Origins and evolution
45. Iranian Concepts of Warfare: Understanding Tehran's Evolving Military Doctrines.
46. O'Sullivan, Michael, Subramanian, Krithika, (2015/10/17), The End of Globalization or a more Multipolar World? (Report), Credit Suisse AG, http://publications.credit_suisse.com/tasks/render/file/index.cfm?fileid=EE7A6A5D_D9D5_6204_E9E6BB426B47D054, Retrieved: 2017/7/14.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی