نشریه فرهنگ و ارتقای سلامت فرهنگستان علوم پزشکی
دوره هفتم، بهار ۱۴۰۲، شماره اول، صفحات ۱۰ تا ۲۰

مروری

تحول در تحقیقات علوم پزشکی ایران: ۱۳۶۰ تا ۱۴۲۰

فریدون عزیزی[1*]

۱. *نویسنده مسئول: استاد ممتاز. پژوهشکده علوم غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران، azizi@endocrine.ac.ir

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۳/۱۷

چکیده

زمینه و هدف: فعالیت‌های تحقیقاتی در حوزه پزشکی در ۴۰ سال گذشته رشد فزاینده‌ای داشته و رتبه علمی ایران در تولید علم در جهان را از ۵۴ به ۱۶ رسانده است. هدف از نگارش این مقاله مروری بر روند پژوهش‌های علوم پزشکی در دو دوره بیست ساله گذشته و نگاهی به افق تحقیقات پزشکی ایران در بیست سال آینده است.

روش: بررسی مقالات فارسی در ارتباط با تحقیقات پزشکی از سال ۱۳۶۱ تا ۱۴۰۱از پایگاه‌های مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی و اسکوپوس و نیز سه ویرایش کتاب سلامت در جمهوری اسلامی ایران انجام گرفت.

یافته‌ها: در بیست سال اول بین سال‌های ۱۳۶۱ تا ۱۳۸۰ توانمندسازی نیروی انسانی با رشد آموزش عالی پزشکی شامل افزایش تعداد دانشکده‌ها و دانشگاه‌های علوم پزشکی، افزایش تعداد دانشجویان رشته‌های مختلف در مقاطع کارشناسی ارشد، دکترای علمی، دکترای حرفه‌ای و تخصص‌های بالینی پزشکی و تأسیس و رشد دوره‌های فوق تخصصی بالینی پزشکی انجام شد. زیرساخت‌های ضروری برای درونداد تحقیقات آماده شده و مراکز تحقیقاتی و پژوهشکده‌های پزشکی تأسیس شد. در بیست ساله دوم بین سال های ۱۳۸۱-۱۴۰۰ افزایش تعداد اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها، توسعه، مؤسسات تحقیقاتی و نیز افزایش تعداد دانشجویان و دستیاران سبب ارتقاء کمی و کیفی پژوهش و تولید مقالات علمی در سطح بین‌المللی و افزایش استنادات به مقالات پزشکی ایران شد. اهداف عمده بیست سال آینده افزایش نوآوری در پژوهش‌ها، تولید علم نافع و دستیابی به مرجعیت علمی در سطح منطقه و جهان است که با حفظ و تکریم دانشمندان و پژوهشگران، تقویت ساختارها و درونداد پژوهش، تغییر در شیوه ارزشیابی تحقیقات، افزایش اعتبارات پژوهشی، هدفمند کردن پژوهش‌های علوم پایه و بالینی و ترویج فرهنگ علم نافع امکان‌پذیر خواهد بود.

نتیجه‌گیری: کشور جمهوری اسلامی ایران در ۴۰ سال گذشته توانسته است زیرساخت‌ها و نیروی انسانی مورد نیاز برای تحقیقات پزشکی را فراهم کند. به‌کارگیری نیروی انسانی لایق و ترجمان دانش آنها، تدوین سیاستگذاری و برنامه‌ریزی‌های مؤثر برای نوآوری، خلاقیت و فناوری‌های مورد نیاز برای رفع مشکلات اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سلامت جامعه و دستیابی به مرجعیت علمی نیازمند عزم ملی قوی و تحول انقلابی در دهه‌های آینده است.

کلیدواژه‌ها: ایران، پزشکی، پژوهش

مقدمه

نقش تحقیقات در پیشبرد و توسعه جوامع، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه و پیشرفت، بر کسی پوشیده نیست. با نگاهی به برنامه‌های کشورهای پیشرفته در دهه‌های گذشته، به راحتی می‌توان به اهمیت پژوهش در رشد و توسعه آنان پی برد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که این کشورها با برنامه‌ریزی‌های طولانی مدت و محور قرار دادن پژوهش در تمامی زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی، علوم پایه و کاربردی، به این مهم دست یافته‌اند.

روند پژوهش کنشی عقلانی و فرآیندی خردمندانه و منظم است که به بازنگری، نقد و پالایش و یا تولید و خلق اندیشه منجر می‌شود. این فرآیند معمولا با سؤال یا سؤالاتی آغاز و با پاسخ‌هایی تا اندازه‌ای قانع‌کننده پایان می‌یابد. در فرآیند چنین حرکتی است که تولید، تبادل و ذخیره اطلاعات یعنی توسعه و تکامل علمی و به موازات آن توسعه جامعه تحقق می‌پذیرد، به طوری که می‌توان گفت پژوهش یکی از اصلی‌ترین شاخص‌های پیشرفت هر جامعه است. به همین جهت بین کم و کیف عملکرد و درجه پیشرفت پژوهش در هر جامعه و سطح توسعه و شرایط ذهنی حاکم بر آن جامعه پیوستگی وجود دارد.

ارتقا، اعتلا و پیشرفت در علم و فناوری برای مردم ایران نه تنها به دلیل نشان دادن اقتدار کشور در سطح جهانی حائز اهمیت است؛ بلکه برای ارتقای سطح فرهنگی جامعه و حل مسایل مختلف کشور، تقویت

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.22034/7.1.2]

صنایع در جهت تولید ثروت ملی و تقویت اقتصاد کشور، ارتقاء سلامت جامعه و بهبود شاخص‌های توسعه و نیز به وجود آوردن فرصت‌های شغلی دارای اهمیت وافر است (۱).

مقام معظم رهبری فرموده‌اند: «تحقیقات برای ما یک مسئله تجملاتی نیست، یک مسئله حیاتی است. من نمی‌دانم همه تصمیم‌گیران چقدر به عمق این حرف واقفند؛ اما من از بن دندان اعتقادم این است که امروز یکی از دو، سه کار اصلی و اساسی ما برای حفظ هویتمان، موجودیتمان، استقلالمان و آینده‌مان، مسئله تحقیق علمی است؛ بدون شک و تردید باید این را خیلی جدی بگیرند، این از بسیاری از کارهای ما مهمتر است؛ ولو ظاهر زودبازدهی ندارد و به چشم نمی‌آید؛ اما خیلی مهم است.»

پس از پیروزی شکوهمند انقلاب اسلامی ایران و به دنبال توسعه خارق‌العاده تربیت نیروی انسانی پزشکی در دهه ۶۰، امور پژوهشی که در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی تا آن زمان در سطحی نازل وجود داشت، به‌تدریج رونق گرفت. تعداد پژوهشگران، مؤسسات پژوهشی و انتشار مقالات فارسی و انگلیسی افزایش فوق‌العاده‌ای یافت، به نحوی که در ابتدای دهه ۹۰، ایران بیشترین نرخ رشد را در تولید مقالات علمی در جهان کسب کرد. معهذا برای ادامه پیشرفت باید نوآوری، خلاقیت، به کارگیری علم نافع و حرکت به سوی مرجعیت علمی را در نظر داشت (۲).

برای ورود به بحث در مورد افق تحقیقات علوم پزشکی در بیست ساله سوم جمهوری اسلامی و به منظور بهره‌وری از تجربیات دهه‌های گذشته و آینده‌نگری در سال‌های پیش رو، با نگاهی به سیر فعالیت‌های پژوهشی در جمهوری اسلامی ایران می‌توان سه دوران بیست ساله زیر را که هر یک با خصوصیات ویژه‌ای انجام شده و یا در شرف وقوع است، تفکیک کرد:

بیست ساله اول (۱۳۶۱ تا ۱۳۸۰)؛

بیست ساله دوم (۱۳۸۱ تا ۱۴۰۰)؛

بیست ساله سوم (۱۴۰۱ تا ۱۴۲۰).

در بیست ساله اول توانمندسازی نیروی انسانی و تهیه زیرساخت‌های پژوهشی صورت گرفته، در بیست سال دوم ارتقاء کمی و کیفی پژوهش همراه با افزایش برونداد و تولید علم حاصل شده و افق بیست ساله سوم را می‌توان افزایش نوآوری، تولید علم نافع و دستیابی به مرجعیت علمی در سطح منطقه و جهان طراحی کرد.

هدف از نگارش این مقاله بررسی روند تحقیقات در دو دوره بیست ساله اول و دوم و نگاهی به افق تحقیقات در بیست ساله سوم پس از استقرار جمهوری اسلامی ایران است.

روش

مقالات فارسی در ارتباط با تحقیقات پزشکی از ۱۳۶۱ تا ۱۴۰۱ از طریق پایگاه نشریات فارسی (Archives of SID) و منابع مقالات معتبر در امور پژوهش‌های پزشکی با کمک کلیدواژه‌های ایران، پزشکی، تحقیق، پژوهش، تحقیقات پزشکی و نیز با وارد کردن معادل‌های انگلیسی واژه‌ها در پایگاه Scopus دریافت شد. بخش‌های مربوط به «سلامت در یک نگاه» و «تحقیقات و فناوری در نظام سلامت» مندرج در سه ویرایش کتاب «سلامت در جمهوری اسلامی ایران» مورد استفاده قرار گرفت.

یافته‌ها

ابتدا روند تحقیقات در سال‌های ۱۳۶۱ تا ۱۴۰۰ را در دو دوره بیست ساله تجزیه‌وتحلیل و سپس به آینده‌نگری برای تحقیقات در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۲۰ پرداخته می‌شود.

بیست ساله اول (۱۳۶۱ تا ۱۳۸۰)

در پایان سال ۱۳۵۷، فعالیت‌های پژوهشی در کشور ما در حد نازلی وجود داشت و منحصر به تعداد کمی از مؤسسات در تعداد اندکی از استان‌های کشور انجام می‌شد. رتبه تولید مقالات ایران در سطح بین‌المللی رتبه ۵۴ بود. در سال‌های ۱۳۵۸ تا ۱۳۶۰ با توجه به جریانات سیاسی، تعطیلی دانشگاه‌ها و شروع جنگ تحمیلی به مقوله پژوهش کمتر توجه شد ولی از سال ۱۳۶۱ توانمندسازی نیروی انسانی آغازی درخشان داشت.

در دهه ۶۰ توسعه دانشگاه‌ها و موسات آموزش عالی برای رفع نواقص کمبود نیروی انسانی دانشمند در همه رشته‌ها، به ویژه رشته‌های پزشکی، چشمگیر بود (۳). با برنامه‌ریزی‌های مدبرانه استادان در ستاد انقلاب فرهنگی که به فرمان حضرت امام خمینی (ره) تشکیل شده بود و اجرای ایثارگرانه مصوبات توسط استادان دانشگاه‌های سراسر کشور همراه با توسعه دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در استان‌ها، به ویژه استان‌های محروم، آموزش عالی از نظر کمی و بعدها از نظر کیفی ارتقا پیدا کرد. تحول در امور پژوهشی برای تأمین رشد و توسعه کشور با چندین اقدام اساسی همراه بود که اهم آن عبارتند از (۴ و ۵):

۱. افزایش تعداد پذیرفته شدگان در دانشگاه‌ها و توسعه دوره‌های کارشناسی ارشد و PhD در بیشتر رشته‌های علوم پایه و رشد یا تأسیس دوره‌های دستیاری تخصصی و فوق تخصصی در گروه‌های بالینی پزشکی که منجر به تأمین نیروی انسانی بیشتر برای پرداختن به امر تحقیق شد.

۲. افزایش سهم بودجه تحقیقاتی در برنامه پنج ساله اول از ۰/۱ به ۰/۴ درصد از تولید ناخالص ملی رسید؛ لذا برای اولین بار در سال ۱۳۶۸ تحقیقات جایگاه مشخصی را در برنامه کشوری پیدا کرد و منابع مالی فعالیت‌های تحقیقاتی مشخص و قابل اتکا شد. در برنامه پنج ساله دوم پیش‌بینی شده بود که تا سال ۱۳۷۷ معادل ۲ درصد از تولید ناخالص داخلی صرف هزینه‌های تحقیقاتی شود که ۵۰ درصد آن از محل منابع بودجه عمومی دولت باشد. البته این هدف در هیچ یک از سال‌های بعد نیز تحقق پیدا نکرد (۶ و ۷).

۳. تشکیل «شورای پژوهش‌های علمی کشور» که در تاریخ ۱۳۶۸/۸/۳۰

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.22034/7.1.2]

توسط شورای عالی انقلاب فرهنگی به عنوان شورای اصلی تحقیقات بنیان نهاده شد. در شورای عالی اهدافی مانند تدوین سیاست‌های اجرایی پژوهشی، تهیه طرح نظام تحقیقاتی، ایجاد هماهنگی و نظارت بر کیفیت انجام تحقیقات در کشور به وقوع پیوست (۸).

تربیت نیروی انسانی و افزایش تعداد مؤسسات آموزش عالی و تعداد دانشجویان همراه با توسعه کمی و کیفی پژوهش در بیست ساله اول، به ویژه در رشته‌های مختلف علوم پزشکی به نحو خارق‌العاده‌ای انجام شد.

تربیت نیروی انسانی پژوهشگر

افزایش چشمگیر در گزینش دانشجویان گروه پزشکی که از سال ۱۳۶۳ شروع شد و با تشکیل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۶۵ اوج گرفت (۹)؛ تأسیس و توسعه دوره‌های تخصصی و فوق تخصصی پزشکی، دندانپزشکی و داروسازی بالینی، رشد و گسترش دوره‌های کارشناسی ارشد و PhD در دهه ۶۰ سبب شد که در دهه ۷۰ سالانه بین ۴۵۰۰ تا ۶۰۰۰ دکترای حرفه‌ای، ۷۰۰ تا ۱۸۰۰ دکترای تخصصی و فوق تخصصی و ۳۰۰ تا ۷۵۰ کارشناس ارشد PhD تخصصی و فارغ‌التحصیل شوند (۱۰). جدول ۱ رشد تعداد دانشکده‌های گروه پزشکی و نمودار ۱ رشد پذیرش تعداد دانشجویان گروه پزشکی را نشان می‌دهد.

رشد سریع دوره‌های PhD، کارشناسی ارشد، دکترای حرفه‌ای پزشکی، دندانپزشکی و داروسازی و رشته‌های تخصصی و فوق تخصصی بر تعداد محققان علوم پزشکی افزود. زیرا برای احراز هر یک از این درجات نیاز به پایان‌نامه‌ای تحقیقاتی بود. در دوره‌های کارشناسی ارشد و PhD نیز اعتلای کیفیت تحقیقاتی پایان‌نامه‌ها چشمگیر بود؛ لذا پیش‌بینی شد که ارتقای کمی و کیفی پایان‌نامه‌ها، در مقایسه با پایان‌نامه‌های چند دهه گذشته ایران، آینده‌ای روشن را نوید داده و استفاده صحیح از این گنجینه پژوهشی می‌توانست سبب رشد و توسعه تحقیقات در علوم پزشکی کشور شود (۱).

تعداد اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی در ایران در مدت ده سال به بیش از سه برابر افزایش یافت. در سال تحصیلی ۷۱-۷۲ تعداد کل اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی ۶۳۷۲ نفر بود. از این تعداد، ۲۰۲ استاد، ۴۲۵ دانشیار و ۳۳۴۶ نفر استادیار و بقیه مربی و مربی آموزشیار بودند (۱۲)؛ لذا تعداد استادیاران پنج برابر استادان و دانشیاران دانشگاه‌های علوم پزشکی بود و این امر نشان دهنده تغییر عمده‌ای بود که در بیست ساله اول در آموزش پزشکی کشور روی داده بود و دانش‌آموختگان دهه ۶۰ دانشگاه‌ها به عنوان اعضای هیئت علمی جوان در دانشگاه‌ها به کار گرفته شدند. آموزش دوره پزشکی که در ابتدای بیست ساله اول در ۹ دانشگاه انجام می‌شد، در ابتدای دهه ۷۰ متجاوز از ۳۰ دانشگاه علوم پزشکی را شامل شد. به این معنی که با ادامه ادغام بخش سلامت و آموزش پزشکی، آموزش‌های گروه پزشکی در همه استان‌های کشور شروع و / یا تکمیل شده بود (۱۳).

جدول ۱- تعداد دانشکده‌های پزشکی، دندانپزشکی و داروسازی از سال ۱۳۴۸ تا ۱۴۰۰

سال تحصیلی	پزشکی	دندانپزشکی	داروسازی
۱۳۴۹-۴۸	۷	۳	۳
۱۳۵۵-۵۴	۹	۴	۳
۱۳۶۱-۶۰	۱۰	۵	۴
۱۳۶۹-۶۸	۲۸	۷	۷
۱۳۷۴-۷۳	۳۴	۱۴	۹
۱۳۸۰-۷۹	۳۵	۱۵	۹
۱۳۸۷-۸۶	۳۶	۱۵	۱۱
۱۳۹۵-۹۴	۴۲	۱۹	۲۱
۱۴۰۰-۹۹	۴۷	۲۵	۲۲

مأخذ: مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

مؤسسات تحقیقاتی

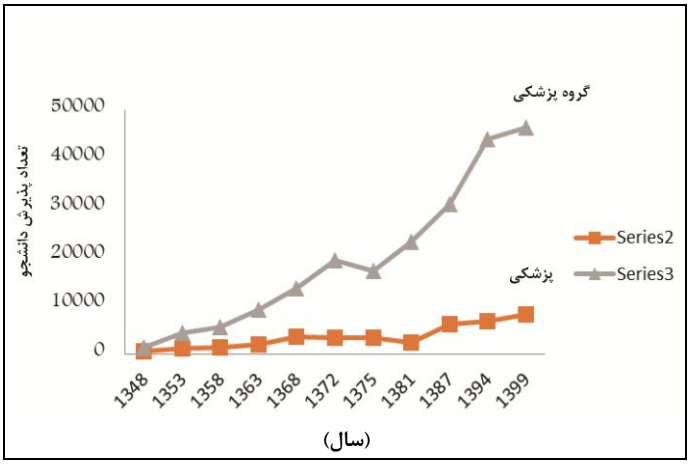
تجمع نیروهای انسانی کارآمد در دانشگاه‌ها و ادغام نظام ارائه خدمات بهداشتی درمانی با آموزش و پژوهش در گروه پزشکی سبب شد که در دهه ۷۰ تحقیقات کاربردی برای جستجوی راه‌حل‌های مناسب برای رفع مشکلات بهداشتی- درمانی و آموزش پزشکی کشور در دانشگاه‌ها رشد فزاینده‌ای داشته باشد. مع‌هذا امکانات غیرکافی، عدم ثبات مدیریت‌ها و در نهایت سیاست‌های اجرایی، عدم دسترسی به اطلاعات و عدم حمایت مناسب فرآیند از تحقیق در دانشگاه‌های علوم پزشکی نیز همانند سایر دانشگاه‌ها به چشم می‌خورد. کمتر از یک‌پنجم بودجه‌های تحقیقاتی کشور در دانشگاه‌ها هزینه می‌شد ولی به جای تهیه مواد و تجهیزات تحقیقاتی صرف تأمین نیازهای روزانه می‌شد. تأسیس مراکز تحقیقاتی در دانشگاه‌ها طبق مصوبه شورای عالی انقلاب فرهنگی نویدبخش تجمع فعالیت‌های تحقیقاتی در مسیر مشخص، مطلوب، بنیادی، کاربردی و توسعه‌ای، تربیت نیروی محقق و تسهیل در امور اداری و مالی تحقیقات بود. تاسیس پنج مرکز تحقیقاتی علوم پزشکی در سال ۱۳۷۲ آغازگر فعالیت‌های منسجم پژوهشی در گروه پزشکی بود (۴).

اولویت‌های تحقیقاتی کشور

تعیین اولویت‌های تحقیقاتی کشور و جهت دادن پروژه‌ها و پایان‌نامه‌ها به سمت اولویت‌ها از سیاست‌های مفید شورای پژوهش‌های علمی کشور در دهه ۷۰ بود. به منظور تعیین اولویت‌های تحقیقات در گروه پزشکی، کمیسیون پزشکی شورای پژوهش‌های علمی با استفاده از نظرات استادان و صاحبنظران این گروه علوم پایه، علوم بالینی، بهداشت، علوم دارویی و تغذیه تقسیم کرد. محورهای تحقیقاتی زیر را مشخص نمود: «کنترل جمعیت»؛ «تحقیقات در نظام بهداشتی کشور»؛ «سنتز، فرمول‌بندی و تولید مواد اولیه دارویی»؛ «ژنتیک، بیولوژی مولکولی و بیوتکنولوژی»؛

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.22034/7.1.2]



شکل ۱- تعداد پذیرش دانشجویان پزشکی و کل دانشجویان گروه پزشکی در سال‌های ۱۳۴۸ تا ۱۳۹۷

«تربیت نیروی انسانی پزشکی»؛ «پیشگیری و کنترل بیماری‌ها»؛ «سوء تغذیه»؛ «گیاهان دارویی و طب سنتی»؛ پاتوفیزیولوژی بیماری‌ها» و «نظام آموزشی و پژوهشی علوم پزشکی» (۱۴). سپس عناوین ۲۰۰ اولویت پژوهشی کشور مشخص گردید و ۲۵ پروژه کلان ملی پذیرفته شد.

کارگاه‌های پژوهشی

شروع برگزاری کارگاه‌های روش تحقیق در بیست ساله اول بسیاری از اعضای هیئت علمی و محققان جوان را با اصول اولیه تحقیق آشنا کرد. این کارگاه‌ها در سال ۱۳۶۵ به طور همزمان در معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی برگزار شد و این دانشگاه در بیست ساله اول بیش از ۷۰ دوره کارگاه‌های روش تحقیق برگزار کرد (۴). توسعه و استمرار کارگاه‌های روش تحقیق و روش نگارش مقالات پزشکی در همه دانشگاه‌های علوم پزشکی، در آشنا کردن نیروی جوان پزشکی به امور تحقیقاتی بسیار مؤثر بود.

انجام کارهای تحقیقاتی به شکل گروهی

امروزه پژوهش را یک امر فردی و شخصی نمی‌دانند؛ بلکه پدیده‌ای جمعی و واقعیتی اجتماعی است که در فرآیند آن اجزا و عناصر عدیده ای نظیر موضوع، متولی، مجری و مدیر پژوهش، پژوهش‌گر، بودجه و امکانات، نهادها و تشکیلات پژوهشی در تعامل با یکدیگر قرار می‌گیرند و نظام تحقیقاتی کشور را به وجود می‌آورند. این نوع فعالیت گروهی در دهه ۷۰ رشد فزاینده‌ای داشت؛ این امر از افزایش اسامی نویسندگان خلاصه مقالات و مقالات علمی پزشکی هویدا بود. نقصی که سال‌های متمادی وجود داشت و در بیشتر کشورهای در حال گسترش نیز دیده می‌شود؛ عدم وجود همکاران مناسب برای پژوهشگران بود. با توجه به توسعه آموزش رشته‌های مختلف دانشگاهی و مراکز تحقیقاتی به‌تدریج پژوهشگران و به خصوص کارشناسان و تکنسین‌های ویژه در امور پژوهشی در کنار محققان اصلی قرار گرفتند و با تیم‌سازی، تحقیقات به‌طور گروهی انجام گرفت.

جدول ۲ رشد شاخص‌های آموزشی و پژوهشی را در بیست ساله اول نشان می‌دهد. رشد خارق‌العاده دانشجویان در رشته‌های مختلف گروه پزشکی و نیز دوره‌های تخصصی و فوق تخصصی بالینی و پایه مشاهده می‌شود. از آنجا که توانمندسازی نیروی انسانی در دهه ۶۰ و ۷۰ به خوبی انجام شده بود، در نیمه دوم دهه ۷۰ تولید مقالات نیز کمی افزایش یافته و رتبه تولید علم ایران در بین کشورهای جهان کمی بهبود یافت.

بیست ساله دوم (۱۳۸۱ تا ۱۴۰۰)

در این دوران توانمندسازی و تقویت زیرساخت‌ها ادامه یافت. نیروی انسانی دانشمندی که در بیست ساله اول تربیت شده بودند پشتوانه محکمی برای امور آموزشی و پژوهشی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و تحقیقاتی بودند؛ لذا پژوهش‌های پزشکی از نظر کمی و کیفی ارتقای چشمگیری داشت و منجر به افزایش برونداد پژوهش و تولیدات علمی شد (۱۵ و ۱۶). نرخ افزایش تعداد فارغ‌التحصیلان، اگرچه به نسبت بیست ساله اول کمتر بود، ولی همچنان ادامه یافت. تعداد فارغ‌التحصیلان

جدول ۲- مقایسه برخی شاخص‌های آموزشی و پژوهشی در ابتدا و انتهای بیست ساله اول

موضوع	۱۳۶۱	۱۳۸۰
تعداد دانشجویان گروه پزشکی	۶۸۱۰	۲۲۳۰
تعداد فارغ‌التحصیلان تحصصی در سال	۴۲۰	۱۳۳۲
تعداد فارغ‌التحصیلان فوق تخصصی در سال	صفر	۱۰۶
تعداد فارغ‌التحصیلان PhD در سال	۲	۵۱
تعداد مراکز تحقیقاتی	۳	۱۰۰
تولید مقالات در سال (حدودا)	۳۰۰۰	۵۰۰۰
رتبه تولید علم در جهان	۵۴	۴۵

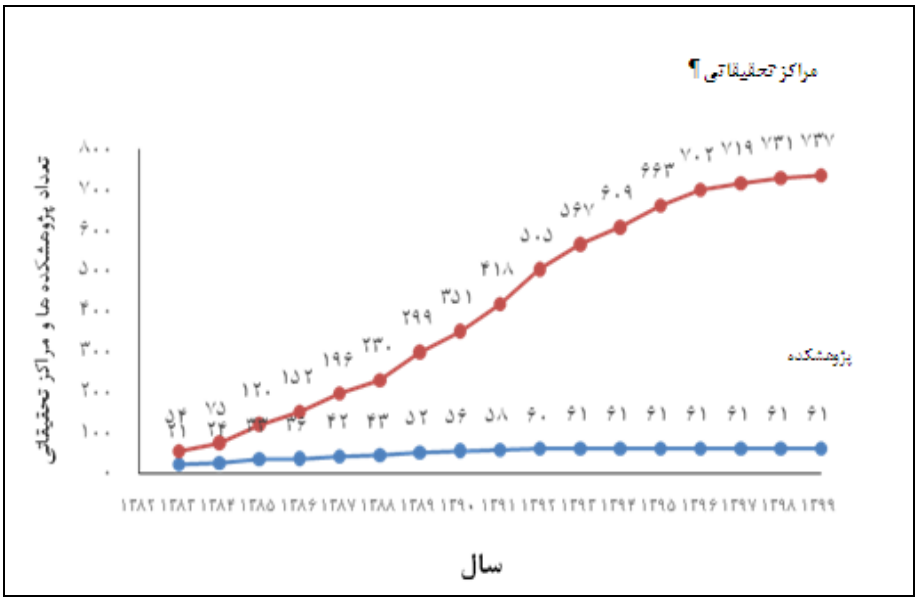
[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-21]
[DOI: 10.22034/7.1.2]

جدول ۳- مقایسه تعداد و درصد اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی پزشکی برحسب رتبه علمی در سال‌های ۱۳۷۲ و ۱۴۰۰

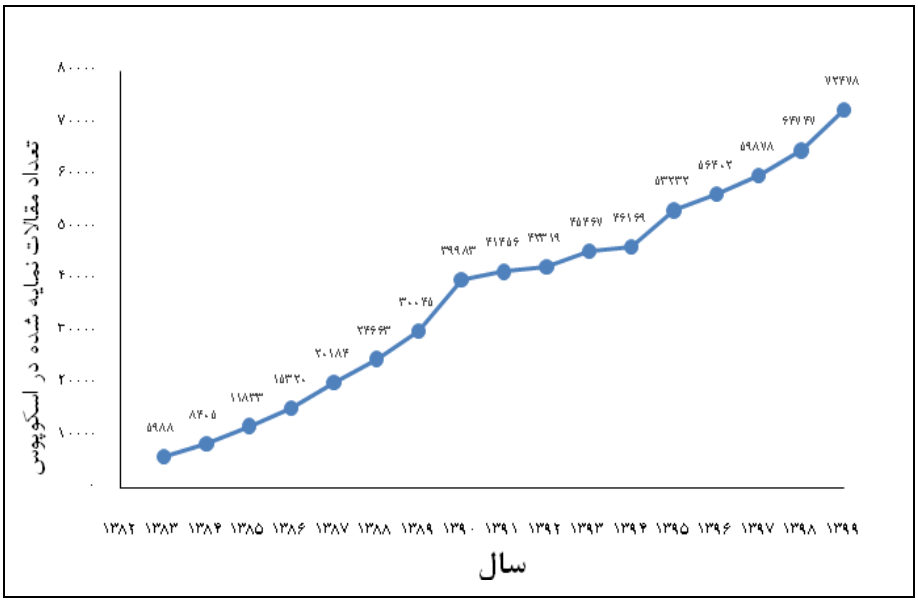
مرتبه علمی	۱۳۷۲		۱۴۰۰	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
استاد ممتاز	۰	۰	۲۱	۰/۱
استاد	۲۶	۲/۱	۲۵۵۲	۱۲/۱
دانشیار	۲۰۰	۴/۹	۴۴۸۵	۲۱/۲
استادیار	۱۰۳۰	۵/۴۸	۱۲۱۶۴	۵۷/۴
مربی	۸۶۶	۷/۴۰	۱۹۵۴	۹/۲
جمع	۲۱۲۲	۱۰۰	۲۱۱۷۶	۱۰۰

تخصصی و فوق تخصصی حدوداً دو برابر شد. رشد فوق‌العاده رشته‌های دکترای علمی (phD) سبب شد که تعداد فارغ‌التحصیلان این رشته‌ها در دوران بیست ساله دوم ۲۰ برابر شود. تحریم‌های ظالمانه کشورهای غربی نتوانست از رشد کمی و کیفی پژوهش‌ها جلوگیری کند (۱۷). افزایش چشمگیری در تعداد اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و فراوانی استادان و دانشیاران در این دوران مشهود بود (جدول ۳).

همزمان تعداد مراکز تحقیقاتی کشور در طول بیست سال دوم هفت برابر شد (شکل ۲) تولید مقالات سالیانه از حدود ۵۰۰۰ به بیش از ۷۰۰۰۰ و استنادات به مقالات از ۱۸۰۰۰ به ۷۵۰۰۰ رسید (۱۸).



شکل ۲- رشد مراکز تحقیقاتی و پژوهشکده‌ها ازسال ۱۳۸۳تا سال ۱۳۹۹



شکل ۳- رشد تعداد مقالات نمایه شده اسکوپوس از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۹

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.22034/7.1.2]

جدول ۴- مقایسه برخی شاخص های آموزشی و پژوهشی در ابتدا و انتهای بیست سال دوم

موضوع	۱۳۸۱	۱۴۰۰
تعداد پذیرش دانشجویان گروه پزشکی در سال	۲۳۹۱۰	۴۸۱۲۰
تعداد فارغ‌التحصیلان تخصصی در سال	۱۳۵۸	۲۸۳۲
تعداد فارغ‌التحصیلان فوق تخصصی در سال	۱۵۸	۲۱۹
تعداد فارغ‌التحصیلان PhD در سال	۵۹	۱۰۳۸
تعداد مراکز تحقیقاتی پزشکی	۱۱۷	۷۳۷
تولید مقالات در سال	۵۷۰۰	>۷۰۰۰۰
رتبه تولید علم در جهان	۴۲	۱۶

جدول ۴ شاخص‌های آموزشی و پژوهشی با اهمیتی را بین سال‌های ۱۳۸۱ و ۱۴۰۰ برای مقایسه نشان می‌دهد.

در این سال‌ها رتبه تولید علم ایران در جهان از ۴۵ به ۱۶ رسید و چند دانشگاه علوم پزشکی در رتبه بندی‌های جهانی مانند لایدن و وبومتریک به رتبه‌های زیر ۱۰۰۰ رسیدند (جدول ۵). افزایش توان علمی و تحقیقاتی همراه با سیاست‌گذاری‌های حیطه سلامت در افزایش امید به زندگی در کشور مؤثر بود و با رسیدن به اعداد ۷۸ و ۷۹ سال، از نظر شاخص امید به زندگی در ردیف برخی کشورهای پیشرفته مانند ایالات متحده آمریکا قرار گرفت.

اگرچه با گسترش آموزش عالی در دو دوران بیست ساله اول و دوم بعد از انقلاب رتبه ایران در تولید محققان دانشگاهی به نسبت جمعیت رتبه ۱۰ و سپس ۵ و ۳ در میان کشورهای جهان رسید، ولی به کارگیری آموخته‌های آنان و استفاده از تأثیرگذاری دانش آنان برای حل مسائل و مشکلات گوناگون کشور با کندی پیشرفت کرد؛ لذا در سال ۱۳۹۱ مقام ایران در شاخص نوآوری (Innovation Index) رتبه ۱۰۶ در بین کشورهای جهان بود. خوشبختانه با توجه به توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان و ارتباط بیشتر دانشگاه‌ها با صنعت و تجارت این مرتبه به زیر ۶۰ رسیده است. در شاخص به کارگیری دانشمندان برای تولید علم نافع از رتبه‌های ۸۹ تا ۱۳۱ به رتبه‌های ۵۰ تا ۶۰ رسیده‌ایم. در شاخص تحقیق و توسعه (Research & development) از رتبه ۹۰ به ۵۵ و در تأثیرگذاری دانش (Knowledge impact) از رتبه ۹۱ در سال ۱۳۹۴ به حدود ۵۰ در سال ۱۳۹۹ دست یافته‌ایم. معهذا این رتبه‌ها با احراز رتبه جهانی ۱۶ در تولیدات علمی هماهنگ نبود. رفع این نقیصه یکی از مهمترین اهداف توسعه و گسترش و بهره‌وری از تحقیقات در بیست ساله سوم خواهد بود.

در پایان دوران بیست ساله دوم نکات مهمی در مورد چرخه علم در ایران و آینده‌نگری پژوهش‌ها عنوان شد که چکیده‌ای از آنها در زیر آورده می‌شود:

چرخه علم شامل فراگیری علم، تولید علم، ترویج علم، انتشار علم و به‌کارگیری علم است. بستر اساسی پژوهش در کشور، راهبردهای پژوهشی کلان و سپس سیاست‌ها و مأموریت‌ها است که برنامه‌ها باید براساس آنها تدوین شود. برای ارزشیابی پیشرفت‌های علمی یافته‌های روندهای پژوهشی باید در سه حیطه خروجی (Output)، دستاورد (Outcome) و اثر و پیامد (Impact) مورد ارزشیابی قرار گیرد.

پژوهش یک فرآیند «منطق بنیان» است که هدفش کشف میان پدیده‌ها است. بدیهی است که هر کشف و نویافتی باید تغییرات و دگرگونی در ابعاد مختلف یک موضوع و در نهایت دگرگونی در چند و چون و چیستی امور جامعه ایجاد کند؛ لذا هدف از توسعه پژوهش برآوردن دو فایده مهم است:

- پاسخ دادن به امور مهم فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و از جمله سلامت جامعه، که در حیطه وظایف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است. کنکاش برای آگاهی از وضع موجود و انجام تحقیقات برای ارتقاء پیشگیری‌های ابتدایی، اولیه، ثانویه و ثالثیه و بهبود روش‌های آموزشی، پژوهشی و مدیریتی سلامت حائز اهمیت است.
- رسیدن به مرجعیت علمی: به فرموده حضرت امیرالمومنین علی (ع) **«العِلمُ سُلطانٌ، مَن وَجَدَهُ صالَ بِهِ، ومَن لَم یَجِدهُ صیلَ عَلَیهِ»** یعنی علم و دانش برای یک ملت و برای یک فرد مایه اقتدار است. کسی که قدرت علمی پیدا کند دست برتر دارد و آن کسی که نتواند قدرت علمی را به دست آورد، زیردست باقی می‌ماند و دیگران بر او دست برتر را خواهند داشت. رسیدن به قدرت علمی برای رسیدن به مرجعیت علمی ضروری است ولی کافی نیست.

پژوهش‌هایی که در کشور و ازجمله در دانشگاه‌ها اجرا می شوند تا چه میزان با این دو هدف هماهنگ هستند؟ بدون شک رشد تحقیقاتی کشور در بیست ساله دوم بسیار چشمگیر بوده و در مقاطعی بیشترین نسبت رشد سالانه را در میان کشورهای جهان داشته است. همچنین در بعضی رشته‌ها و زمینه‌ها به طرف احراز مرجعیت علمی گام برداشته شده است. در زمینه حل مشکلات و مسایل سلامت نیز قدم‌های علمی برداشته شده ولی کافی نیست و باید برنامه‌ریزی‌های هدفمند معینی برای رسیدن به این هدف انجام شود. سؤالات مهمی در این زمینه مطرح است که اهم آنها به‌شرح زیر است:

پژوهش‌ها تا چه حد توانسته‌اند معرفت عمومی را افزایش دهند؟؛ فرهنگ جامعه را بالا ببرند؟؛ تولید ناخالص داخلی را افزایش دهند؟؛ پیشرفت‌های بنیادی و کاربردی مهم ایجاد کنند؟؛ صنعت کشور را شکوفا کنند؟؛ به حل مسائل مختلف سلامت، کشاورزی، نفت و سایر زمینه‌هایی که توسعه انسانی را تضمین می‌کنند، کمک کرده‌اند؟، توانمندی بخش غیردولتی برای مشارکت در تولید علم و فناوری چگونه امکان‌پذیر شده است؟ جایگاه واقعی علمی دانشمندان ایرانی (و در نتیجه کشور) در محافل علمی چیست؟ چه میزان از دانشمندان ایرانی برای سخنرانی در مجامع علمی، هیئت رئیسه کنفرانس‌های معتبر بین‌المللی، حضور در هیئت تحریریه مجلات بین‌المللی، داوری مقالات مجلات معتبر جهانی و

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-21]
[DOI: 10.22034/7.1.2]

جدول ۵- رتبه دانشگاه های علوم پزشکی کشور در نظام رتبه‌بندی و بومتریکس در ژانویه ۲۰۲۱

نام دانشگاه	رتبه جهانی ژانویه ۲۰۲۱	رتبه جهانی جولای ۲۰۲۰	بهبود رتبه ژانویه۲۰۲۱ و جولای۲۰۲۰
دانشگاه علوم پزشکی تهران	۴۴۶	۵۳۹	۹۳
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۵۸۰	۶۵۶	۷۶
دانشگاه علوم پزشکی مشهد	۹۲۱	۱۰۴۸	۱۲۷
دانشگاه علوم پزشکی تبریز	۹۶۰	۱۰۶۴	۱۰۴
دانشگاه علوم پزشکی شیراز	۱۱۲۶	۱۲۱۵	۸۹
دانشگاه علوم پزشکی ایران	۱۱۲۹	۱۲۲۵	۹۶
دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۱۲۳۹	۱۲۷۴	۳۵
دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه	۱۷۶۳	۱۹۱۸	۱۵۵
دانشگاه علوم پزشکی اهواز	۱۸۰۴	۱۹۸۰	۱۷۶
دانشگاه علوم پزشکی کرمان	۱۹۷۴	۲۰۴۸	۱۰۱

نوشتن بخش‌هایی از کتاب‌های مرجع مقالات مروری بر ضریب تأثیر بسیار بالا انتخاب می‌شوند؟ چه مقدار پژوهش‌ها و اکتشافات کشور در محافل بین‌المللی حائز اهمیت تشخیص داده شده و آنها را برای گسترش مرزهای دانش مفید دانسته و به آنها ارجاع می‌شود (۱۵).

بیست ساله سوم (۱۴۰۱-۱۴۲۰)

در این بیست سال، هدف افزایش نوآوری، تولید علم نافع و رسیدن به مرجعیت علمی است. با توجه به رشد بی‌نظیر دانشگاه ها و مؤسسات آموزش عالی و توجه به ارتقاء کیفی آنها تولید نیروی انسانی دانشمند و استمرار برونداد پژوهشی ادامه خواهد یافت. تمهیدات مؤثری لازم است که تربیت نیروی انسانی با به‌کارگیری علم و تجربیات دانش‌آموختگان در جهت رفع مسائل و مشکلات کشور، همراه باشد و تأثیرگذاری دانش آنان در ارتقاء و بهبود سلامت جامعه هویدا شود. اهم راهبردهایی که در کسب مرجعیت علمی در این بیست سال مورد نیاز هستند قبلاً بررسی شده(۱۹) و عبارتند از:

- حاکمیت مبانی، ارزش‌ها، اخلاق و موازین اسلامی در نظام آموزش عالی، تحقیقات و فناوری و تحقق دانشگاه اسلامی؛
- تشکیل تولیت توانمند در سیاست‌گذاری و راهبری علم و فناوری کشور و تبیین تعریف و مفاهیم مرجعیت علمی ایرانی اسلامی؛
- ترویج تفکر و اخلاق پژوهش و فرهنگ نوآوری در جامعه دانش‌آموزی و دانشجویی کشور؛
- طراحی، تدوین، تصویب و اجرای برنامه نظام ملی نوآوری با رویکرد مرجعیت؛
- افزایش مشارکت بخش خصوصی در پژوهش، فناوری و ارایه خدمات؛
- توسعه دیپلماسی علم و فناوری جهان با اولویت کشورهای جهان اسلام؛
- صیانت و حمایت از رشد، توسعه و تجاری‌سازی علوم و فنون با محوریت خلق ثروت؛
- بهبود سازو کار و الزام به‌کارگیری یافته‌های پژوهش در حیطه خدمات و تصمیم‌سازی.

تحول انقلابی در علم و فناوری کشور نیازمند فرهنگ عشق و ایثار است که متقدمین این نهضت آن را به منصه ظهور رسانده‌اند. کشور در حال فراهم آوردن زیر ساخت‌های لازم برای یک تحول عظیم در علم و فناوری است. آن چه که اتفاق افتاده یعنی رسیدن به ردیف‌های کمتر از ۱۶ در جایگاه تولید علم در جهان کاری بس شگرف و مرهون توجهات خاص رهبری به پژوهش، افزایش کمی و کیفی آموزش عالی در کشور با همت پیشکسوتان، فرهیختگان و استادان دانشگاه‌های کشور، شرایط مناسب کشور برای شکوفایی نبوغ و استعدادهای جوانان و برخی برنامه‌های صحیح و مدیریت مناسب در پژوهش بوده است (۲۰). مع‌هذا توجه به این نکته ضروری است که در همه فعالیت‌های انسانی رسیدن از یک مرتبه پایین به مرتبه‌ای متوسط، اگرچه دشوار است ولی به مراتب آسان‌تر از پیشرفت از رتبه متوسط به سمت مراتب عالی‌تر و قله رتبه‌ها است؛ لذا پیش‌بینی می‌شود در صورتی که تمهیدات خاص اعمال نشود، نه تنها رسیدن به رتبه‌های بالای علمی در جایگاه تولید علم جهان بسیار به کندی صورت گیرد؛ بلکه محتمل است که حفظ مقام کنونی نیز با دشواری امکان‌پذیر باشد.

توجه به نکات زیر در شرایط کنونی برای نیل به افزایش نوآوری، تولید علم نافع و رسیدن به مرجعیت علمی در بیست ساله سوم ضروری است:

۱. **حفظ و تکریم دانشمندان و پژوهشگران کشور:** حفظ محققان باید با ایجاد انگیزه کافی برای فعالیت پژوهشی همراه باشد. اهمیت دادن به امور پژوهشی، ایجاد انگیزه‌های مادی و رفاهی فراهم آوردن امکانات و از بین بردن بوروکراسی اداری ایجاد و توسعه سیستم اطلاع‌رسانی مطلوب، حفظ ثبات در مدیریت و سیاست‌ها از اهم اموری هستند که بایستی سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و مجریان کشور مورد توجه خاص قرار دهند. در کشور ما سیاست‌های مشخصی برای

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.22034/7.1.2]

تحقق این امر وجود ندارد. حال آن که بسیاری از کشورهای جهان برای حفظ دانشمندان خود سرمایه‌گذاری زیادی کرده‌اند. به‌عنوان مثال کشور چین تا سال ۲۰۰۰، تعداد ۳۴۰۰۰۰ از جوانان دانشجوی خود را به خارج از کشور فرستاد که ۱۳۰۰۰۰ نفر از آنان (۳۸ درصد) به کشور برگشتند بودند. با برنامه‌ریزی‌های متعدد در ۱۷ سال بعدی این روند تغییر کرد؛ به طوری که در سال ۲۰۱۷ تعداد دانشجویان اعزامی ۵،۱۹۴،۹۰۰ (۱۵ برابر سال ۲۰۰۰) شده بود و ۶۰/۳ درصد (۳،۲۲۰،۰۰۰ نفر یعنی ۲۴ برابر سال ۲۰۰۰) به کشور برگشته بودند که با محاسبه ۱،۴۵۰،۰۰۰ نفر که هنوز تحصیلاتشان خاتمه نیافته بود عملا ۸۴ درصد از دانشجویان اعزامی، که تحصیل آنها تمام شده بود به کشور چین برگشتند. این موفقیت از طریق اجرای ۱۱ برنامه کشوری برای ایجاد انگیزه و تشویق دانشمندان جوان، سهولت به‌کارگیری آنان، تامین رفاه فردی و به کارگیری ابزارهای اساسی برای تحقیقات و نوآوری حاصل شده است (۲۱).

۲. **تقویت ساختارها و درونداد پژوهش:** تقویت مراکز تحقیقاتی، پژوهشکده‌ها و پژوهشگاه‌ها از طریق کاهش بوروکراسی، سهل کردن به کارگیری دانشمندان و تامین امور رفاهی آنان، استقلال در امور مالی و تقویت اعتبارات پژوهشی و متناسب نمودن آن با تورم از نکات مهمی است که برای ادامه مقتدرانه پژوهش در کشور ضروری است. بررسی تطبیقی رویکردهای پژوهش در مجلات علوم پزشکی کشور نیز دارای اهمیت بسزایی است. به ویژه با توجه به این که در پزشکی اصلی‌ترین مسئله مورد پژوهش، انسان است، توجه بیشتر به روش‌های کیفی ضروری است (۲۲). بررسی موانع انجام پژوهش از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران نشان داده است که عدم آماده‌سازی و پرورش روحیه پژوهشگری در نظام آموزشی قبل از دانشگاه به عنوان بالاترین مانع انجام پژوهش شناخته شده است (۲۳). مسائل مالی مانند تخصیص اعتبارات پایین، فقدان امکان فرصت‌های مطالعاتی، فقدان رفاه اعضای هیئت علمی برای انجام پژوهش، پایین بودن روحیه پژوهشگری و فرهنگ پژوهش در جامعه، کمی تسلط کافی به روش‌های متنوع تحقیق، کمبود روحیه کار گروهی (Team work) عدم کاربست نتایج تحقیقات و کمبود زمان از موانع دیگر تحقیق است (۲۴-۲۶).

۳. **تغییر شیوه ارزشیابی پژوهش:** تحقیقات به منزله سرمایه‌گذاری مهم برای ترویج نوآوری، پیشرفت دانش و توسعه اقتصادی- اجتماعی در مدنظر است و عامل اصلی ارتقاء و بهبود سلامت جامعه می‌باشد (۲۷). به دلیل پیچیده بودن بررسی شاخص‌های اثرات و دستاوردهای پژوهش پزشکی مانند بهبود کیفیت زندگی، بهبود سطح سلامت و افزایش طول عمر، تاکنون بیشتر به برونداد پژوهش‌ها به صورت مقالات، ضریب تأثیر مجلات و تعداد استنادات بسنده شده است، ولی این اثرات بخش کوچکی از دستاوردهای تحقیقات را شامل می‌شوند (۲۸ و ۲۹). از میان شاخص‌های سنجش اثرات پژوهش‌های پزشکی، اثرات مؤثر آنها در سیاست‌گذاری، ارتقاء و بهبود سطح سلامت، اثرات فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی مغفول مانده و در امتیازدهی تحقیقات بیشتر به تولید دانش و به میزان کمتری به ظرفیت‌سازی پژوهش توجه شده است (۳۰).

برای ارزیابی اثر پژوهش در ایران تاکنون مطالعات چندانی انجام نشده است. جمالی با مقایسه چهارچوب‌ها از نظر سطح سنجش، مقیاس سنجش، نوع اثر، و ویژگی‌ها (۳۱) استفاده از نسخه اصلاح شده‌ای از الگوی کتابخانه پزشکی Becker را مناسب دانسته است (۳۲). برای سوق دادن طرح‌های تحقیقاتی به سوی رفع مسائل و مشکلات کشور ضروری است که ارزشیابی منحصر به برونداد پژوهش نباشد. در پژوهش قبلی پیشنهاد شده است که حدود ۴۰ درصد امتیازات برای برونداد و استنادات لحاظ شود. این بخش شامل فعالیت پژوهشی است که منجر به مقاله و گزارش می‌شود و نیز میزانی که تحقیق در پیش برد دانش مؤثر بوده و به آن استناد شده است. ۶۰ درصد باقیمانده امتیازات برای به کارگیری و تأثیرات نتایج پژوهش در سلامت جامعه، سیاستگذاری و نفع اجتماعی و اقتصادی منتجه از آن در نظر گرفته شود (۳۳). جدول ۶ نمونه پیشنهادی برای محاسبه امتیازات و مؤسسات پژوهشی را نشان می‌دهد.

۴. **افزایش اعتبارات پژوهشی:** افزایش اعتبارات پژوهشی به ۴ درصد از درآمد ناخالص ملی و هزینه کردن به جا و مناسب بودجه‌های پژوهشی در زمره رهنمودهای مقام معظم رهبری بوده و در برنامه‌ریزی‌ها نیز تا حدودی منظور شده؛ ولی هرگز تحقق نیافته است. سهم بخش غیردولتی از بودجه پژوهشی بسیار ناچیز بوده و رشدی نداشته است؛ لذا تأمین سهم واقعی پژوهش از درآمد ملی و برنامه‌ریزی منظم برای درگیر کردن بخش غیردولتی در امور پژوهشی ضروری است (۱۶ و ۱۹).

با وجود توصیه‌های مقام معظم رهبری برای تخصیص ۴ درصد تولید ناخالص ملی به تحقیقات، در برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه، بودجه تحقیقات ۲ درصد تولید ناخالص ملی پیشنهاد شد؛ لیکن این رقم نیز محقق نشده و از یک دهم درصد تولید ناخالص ملی در زمان شروع انقلاب از ۴۰ سال گذشته به نیم درصد رسید و در دو دهه گذشته تفاوت زیادی نکرده است؛ بنابراین هنوز نتوانسته‌ایم آنچنان که باید برای پژوهش ارزش و اهمیت قائل شویم.

متأسفانه برخی پژوهش را امری تفننی دانسته و تخصیص بودجه برای تحقیقات را نوعی هدر رفت هزینه تلقی می‌کنند. در این شرایط به جایی رسیده‌ایم که با وجود رشد و توسعه علم کشور طی سال‌های گذشته، امروز رشد پژوهش کشور به کندی انجام می‌شود. باید این فکر که پژوهش هدر رفتن منابع و اعتبارات است را از مغز بیرون کنیم، چرا که

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-21]
[DOI: 10.22034/7.1.2]

جدول ۶- نمونه پیشنهادی امتیازدهی امور پژوهشی براساس برونداد، پیشبرد دانش و تأثیرات حاصله از پژوهش

عنوان	شاخص	درصد کل امتیاز
برونداد و فعالیت پژوهش	تعداد مقالات منتشر شده	۳۰-۲۰
	کارگاه‌های آموزشی و پژوهشی	
	تهیه راهنماهای بالینی	
پیشبرد دانش	تعداد استنادات	۳۰-۲۰
	ورود در رتبه‌بندی برتر جهانی	
	دعوت برای داوری مجلات معتبر بین‌المللی	
	توسعه همکاری‌های بین‌المللی	
تأثیرات تحقیقات	ظرفیت‌سازی نیروی انسانی	۶۰-۴۰
	تأثیر در سیاست‌گذاری	
	تأثیر در نظام سلامت	
	تأثیر بالینی	
	نفع اجتماعی	
	نفع اقتصادی	

هیچ کشوری رشد نکرده مگر با توجه به تحقیق و پژوهش. در اوایل انقلاب ما تنها انتقال دهنده دانش دیگران به داخل کشور بوده و تحقیق و پژوهش اندکی داشتیم، ولی بعد از آن تحولات عظیمی در عرصه پژوهش کشور به وقوع پیوست که باید از این دستاوردها پشتیبانی و حمایت قوی صورت بگیرد تا رشد کمی و کیفی تحقیقات مسیر صعودی داشته باشد. حتی اگر ۴ درصد تولید ناخالص ملی هم به تحقیقات اختصاص یابد، نتیجه‌ای جز ایجاد رشد فکری، ظرفیت‌سازی و تربیت نیروی پژوهشی و نیز توسعه علم و فناوری برای رفع مشکلات عدیده‌ای در کشور نخواهد داشت.

۵. **هدفمند کردن تحقیقات:** مناسب **است** که بودجه پژوهشی به نحوی هزینه شود که بتواند تولید ناخالص داخلی را افزایش دهد؛ لذا هدفمند کردن بودجه پژوهشی در راستای اهداف ملی ضروری است. تزریق غیرهدفمند بودجه، مؤسسات پژوهشی را به رکود و شباهت داشتن به سیستم‌های اداری معمولی نزدیک می‌کند و موجب سستی پژوهشگران در انجام پروژه‌های نوآور و بدیع می‌شود (۴ و ۱۵).

۶. **ترویج فرهنگ تولید علم نافع:** کاهش پژوهش‌ها در پروژه‌های مقطعی و ترسیم طرح‌های تحقیقاتی هدفمند طولانی مدت در سطح ملی و نیز در پژوهشکده‌ها، مراکز تحقیقاتی و دانشگاه‌ها و سوق دادن پایان‌نامه‌های تحقیقات تکمیلی به این جهت می‌تواند به شکوفائی تحقیقات و هدایت آنها برای پاسخگویی به مشکلات و افزایش تولید ناخالص ملی بیانجامد و به بهبود کیفیت نازل پایان‌نامه‌های تحصیلات تکمیلی کمک کند. بیشتر پژوهش‌های بنیادی در زمان کوتاه منجر به طرح‌های کاربردی و توسعه‌ای نمی‌شوند و این نوع مطالعه‌ها فرصت محور و عرضه محور هستند و ممکن است در راستای نیازهای ملی سلامت (حداقل به ظاهر) نباشند. با این وجود، پژوهش‌های بنیادی باید با هدف دست‌یابی به حوزه‌های پیش روی دانش جهانی و به صورت طرح‌های زنجیره‌ای و به هم پیوسته برنامه‌ریزی شوند که در طی سال‌ها مجموعه آنها بتوانند به مرزهای علم و حوزه‌های پیش‌روی دانش در یک زمینه خاص نایل شوند. پراکندگی موجود در عناوین طرح‌های پایه در بیشتر بخش‌ها و مراکز پژوهشی، دست‌یابی به چنین هدفی را غیرممکن می‌سازد و دست آورد و اثربخشی آنها نیز کم است. تلاش در ایجاد اتفاق نظر در استادان، دانشمندان و پژوهشگران علوم پایه برای برقرار کردن پژوهش‌های بنیادی هدفمند و نافع از ضروریات فعالیت‌های پژوهشی در بیست ساله سوم است.

نتیجه‌گیری

پزشکی نیاکان ما، نه تنها جامعه‌نگر و سلامت‌گرا؛ بلکه پژوهش‌محور نیز بوده و همواره انجام آزمایش را به روش قیاس ترجیح می‌داده است(۳۴). پیشکسوتان ایران عزیز اهل پژوهش و تفحص بودند و از حکیم فیلسوف عظیم الشأن ایران ابوعلی سینا به عنوان اولین فردی که کارآزمایی بالینی را انجام داده، نام می‌برند (۳۵). نظام جمهوری اسلامی ایران با ارج نهادن به مقوله «علم و دانش»، تربیت نیروی انسانی توانمند برای توسعه علمی کشور را در دو دهه اول بعد از انقلاب اسلامی با موفقیت به پایان رسانید و به‌رغم عدم تحقق سهم اعتبارات تحقیقات از تولید ناخالص ملی، با تلاش ایثارگرانه استادان دانشگاه‌ها و محققان پیشتاز و پژوهشگران جوان کشور توانست رتبه‌های بالای جهانی در تولیدات علمی کشور را در دهه‌های سوم و چهارم پس از شروع جمهوری اسلامی کسب کند. در بیست سال پیش روتوجه خاص به نوآوری و هدفمند کردن پژوهش‌ها برای تولید علم نافع و کاهش مشکلات و مسائل اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سلامت جامعه ضروری است. سیاست‌گذاری و برنامه‌های متحول برای احراز مرجعیت علمی در رشته‌های مختلف نظری، علمی و فناوری نیازمند عزم ملی قوی، تحول انقلابی سیاست‌گذاری حکیمانه و برنامه‌ریزی و اجرای مستمر و مطلوب است.

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.22034/7.1.2]

منابع

1. Eftekhari A. Examining the axes of science and technology in the fifth development plan, Ohio Institute of Technology, United States, commissioned by the Research Center of the Islamic Council; 2018.
2. Osareh F, Marefat R. Participation of Iranian researchers in the production of global science in Medline. Rahyaft 2005; 15(35): 39-44. [In Persian]
3. The fifth "Research" health round table. Health Quarterly 1993; 2(5): 19-44.
4. Azizi F.The horizon of medical research in the country. Research in medicine 1995; 19 (1 and 2): 1-14. [In Persian]
5. Akhondzadeh Sh, Ebadifar A, Eftekhari M, Falahat K. Medical science and research in Iran. Arch Iran Med 2017; 20: 665-672.
6. Fahim Yahyaei F. The country's research indicators and the first and second programs. Rahyaft 1994; 7: 10-12. [In Persian]
7. Marandi A, Azizi F, Larijani B, Jamshidi HR, et al. Research credits, in the book of health in the Islamic Republic of Iran. Unicef; 1998. VOL 2. P. 943-944. [In Persian]
8. Maknoon R. Activities of the country's scientific research council and the second five-year plan. Rahyaft 1994; 4(7): 45-49. [In Persian]
9. Azizi F. Medical Education, Advances and Bottlenecks. Research in Medicine 1988; 12 (1 and 2): 3-15. [In Persian]
10. Vakil H, Azizi F. The course of medical education in Iran. Addendum to the Journal of the Faculty of Medicine of the University of Medical Sciences; 1372.
11. Azizi F. The State of Medical Research in Iran. Research in Medicine 1994; 18 (1): 1-0. [In Persian]
12. Statistical updates of Iran Statistics Center; 1994.
13. Azizi F. Evaluation of Research Activities of Professors and Associate Professors of Universities of Medical Sciences in Iran. Research in Medicine 1991; 15 (1 and 2): 3-7. [In Persian]
14. Scientific research medical committee. Determining Research Priorities of the Medical Group: Medical Commission of the Scientific Research Council. Research in Medicine 1991; 15 (3 and 4): 3-11. [In Persian]
15. Azizi F. Foresight in the country's scientific progress. Iranian Journal of Endocrine and Metabolism 2008; 11(3): 231-233. [In Persian]
16. Marandi A, Azizi F, Larijani B, Jamshidi HR, et al. Health in the Islamic Republic of Iran 1357-1400. Tehran: Academy of Medical Sciences of the Islamic Republic of Iran; 2014.
17. Poreau B. Scientometrics on public health research in Iran: Increase of Area Studies despite Embargoes? A Review Article. Iran J Public Health 2017; 46: 281-285.
18. Marandi A, Azizi F, Larijani B, Jamshidi HR, et al. Health in the Islamic Republic of Iran 1357-1400. Tehran: Etelaat; 2021. P. 59-129. [In Persian]
19. Azizi F et al. Authority of science and technology. Tehran: Publications of Shahid Beheshti University of Medical Sciences; 2018.
20. Isna's report on the growth of Iran's scientific indicators in 2007. Available at: hhtp://www.research akhbar/dakheli-17htm hhi.ir/group-elmsanii
21. Cao C, Baas J, Wagner CS, Jonkers K. Returning scientists and the emergence of China's science system. Science and Public Policy 2020; 47: 172-183.
22. Abedini-Baltork M, Mansoori S, Bagheri S, Asadnia M, Mirza-aghaee M. A Comparative study to Research Approaches in Iranian Medical Journals. RME 2016; 8(1): 65-71. [In Persian]
23. fatahiasl J, kousari R, dastoorpour M. Survey of research barriers from viewpoint of faculty members of medical universities of Iran: A systematic review. Jundishapur Scientific Medical Journal 2019; 17(5): 467-479. [In Persian]
24. Karimian Z, Sabaghian Z, Saleh Sedghpoor B. Barriers and challenges of research and science generating in medical universities. Iranian Higher Education Quarterly Journal 2011; 3(4): 36-63.
25. Sohrabi Z, Farajolahi M. Research barriers from viewpoints of faculty members of Iran University of Medical Sciences. J MedCouncil of Iran 2009; 27(2): 175-178.
26. Esmaeil F, Amani F, MolaviTaleghani Y, et al. Research barriers from the viewpoint of faculty members and students of Ardabil University of Medical Sciences, Iran, 2014. Internal J Research in Med Sciences 2015; 4(6): 1926-1932.
27. Banzi R, Moja L, Pistotti A, et al. Conceptual firameworks and empirical approaches used to assess the impact of health research: an overview of review. Health Res Policy Syst 2011; 9: 26.
28. Kwan P, Johnston J, Fung AY, Chong DS, et al. A systematic evaluation of payback of publicly funded health and health services research in Hong Kong. BMC Health Serv Res 2007; 7: 121.
29. Dembe AE, Lynch MS, Gugiu PC, et al. The translational research impact scale: development construct validity, and reliability testing. Eval Health Prof 2014; 37(1): 50-70.
30. Feizabadi M, Fahimnia F, Naghshineh N, Tofighi S, Mosavi - Jarrahi A. A Review of Impact Assessment Indicators of Medical Research. Health Information Management 2017; 13(6): 432-437. [In Persian]
31. Jamali HR. Comparison of Models and Frameworks of Medical Research Impact Assessment. Health Information Management 2012; 9(5): 757-767. [In Persian]
32. Sarli CC, Dubinsky EK, Holmes KL. Beyond citation analysis: a model for assessment of research impact. J Med Libr Assoc 2010; 98(1): 17-23.
33. Jamali HR. A model for research impact assessment of Iranian medical research. Tehran, Iran: Iranian Academy of Medical Sciences; 2012.
34. Einnolahi B, Zali AR, Hatami H. Central research in ancestral medicine (traditional medicine of Iran and the Islamic world). Journal of Medicine and Spiritual Cultivation 2017; 17(2): 8-20. [In Persian]
35. Sajadi MM, Mansouri D, Sajadi MR. Ibn Sina and the clinical trial. Ann Intern Med. 2009; 150(9): 640-3. [In Persian]

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.22034/7.1.2]

Review

Evolutions in Medical Research in Iran: 1980 to 2040

Fereidoun Azizi, MD[1*]

1. ⁎**Corresponding author:** Distinguished Professor. Research Institute for Endocrine Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, I.R. Iran, azizi@endocrine.ac.ir

Abstract

Background: There has been a remarkable rise in medical research activities during last 40 years in Iran, and the world ranking in production of Iranian medical documents has improved from 54 to 15 in 2022. The aim of this review is to summarize research activities during last 40 years and project important factors for emergence of Iranian medical research in the coming years.

Methods: Related articles were sought from Iran Doc Engine and appropriate parts of three editions of the book "Health in the Islamic Republic of Iran" were reviewed.

Results: Between 1980-2000, there was a remarkable rise in the number of universities of medical sciences and related schools. The number of students, both undergraduate and postgraduate, including PhD courses and residency programs increased. Many clinical subspecialty programs were initiated in various clinical fields. Research centers and institutes were developed in many universities. Between 2001-2020, there was an extraordinary increase in number of yearly published medical articles. Number of citations to Iranian articles also increased.

Conclusion: In the last 40 years, the Islamic Republic of Iran has been able to provide the infrastructure and human resources needed for medical research. Employing qualified human resources and translating their knowledge, formulating policies and effective planning for innovation, creativity and technologies needed to solve social, economic, cultural and health problems of society and achieving scientific authority requires strong national determination and revolutionary transformation in the coming decades.

Keywords: Iran, Medicine, Research

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.22034/7.1.2]