



در این فصل نیز باید ابتدا به وضعیت معیشتی مردم و دارا بودن از حداقل نیازهای رفاهی، آموزشی و بهداشتی در دوران پهلوی پرداخت.

با نگاهی گذرا به وقایع موجود در ایرانِ دوران پهلوی می‌توان به خوبی سطح معیشت و برخورداری مردم را درک کرد. اسدالله عَلَم، وزیر دربار و یکی از نزدیکترین افراد به شاه، در یادداشت‌های روزانه خود، بارها و بارها به این مسائل اشاره می‌کند: «جمعه، ۵ دی ۱۳۴۸: سواری زیبایی بود. آرزو کردم ای کاش تنها نبودم! دو کامیون در جاده فرح‌آباد تصادف کرده بودند و ترافیک [شده بود و راه] را حسابی بند آورده بودند. صبر کردم و در این فاصله، نگاهی به زندگانی مردم این بخش تهران انداختم. تمام خیابان‌هایی که به بزرگ‌راه می‌خورند، کثیف و خاکی هستند... صبح زود بود و پلیس راهنمایی هنوز سر کار نیامده بود، ولی یک پلیس تنها، که پی‌درپی سیگار می‌کشید، باد در غبغب انداخته بود و چنان با مردم رفتار می‌کرد که گویی پادشاهی است در حضور رعایایش! چند مرد و [چند] زن چادری با بقچه‌های زیر بغل، از حمام عازم خانه بودند. [...] گروهی بچه دور هم جمع بودند. دخترها، همگی، چادر بر سر داشتند. طبقات بالای جامعه ما هرگز چنین ساعتی از خواب بیدار نمی‌شوند؛ دخترهایشان هم چادر سرشان نمی‌کنند. مردم دور چرخ لبوفروشی ازدحام کرده بودند. در گوشه خیابان، چند سگ ولگرد و چند بچه لخت و عور لابه‌لای زباله‌ها می‌لولیدند. [...] سربازان وظیفه با سرهای تراشیده، شلوارهای بدقواره

و پوتین‌های بی‌ریخت، در کنار خیابان قدم می‌زدند و ظاهراً از تعطیل صبح جمعه‌شان لذت می‌بردند. [...] هم کسالت‌آور بود و هم غم‌انگیز: صحنه‌ای از جامعه‌ی رو به توسعه... هیچ مقدار خوش‌بینی [ای] زندگی را در این خیابان‌ها تغییر نمی‌دهد.<sup>۱</sup>

حال سؤال این‌جاست که وقتی وضعیت پایتخت و خیابان‌های آن در دوره‌ی پهلوی این‌گونه بود، وضعیت روستاها و شهرهای دیگر چگونه بوده است؟!

با وجود فقر و عقب‌ماندگی مفرط مردم و کشور در دوره‌ی پهلوی، شاه بی‌هیچ نگرانی‌ای به سفرهای تفریحی خارج از کشور می‌رود. اسدالله غلم در خاطرات ۲۹ بهمن ۱۳۴۸ نوشته است: «امروز بعدازظهر، که به حضور شاه رفتم، وسط کار ماساژ و حمام بودند. دو ساعتی با هم صحبت کردیم. عرض کردم به نظر من ایشان، هم در ورزش و هم در فعالیت‌های شبانه [!] افراط می‌کنند. به تذکر خندید. بار دیگر پیشنهاد کردم به حد کافی خارج از مملکت بوده‌ایم و اکنون بهتر است برگردیم. مثل این [بود] که دنیا را بر سرش خراب کرده باشم! اما وظیفه‌ی من ایجاب می‌کند که به اطلاع برسانم که پادشاه ایران نمی‌تواند ۴۵ روز را خارج از وطنش و صرفاً بابت استراحت و سرگرمی بگذراند. مردم این چیزها را تحمل نمی‌کنند.»<sup>۲</sup>

این‌ها مربوط به دورانی است که قیمت برخی اقلام سه برابر شده بود. غلم در خاطرات روزهای بعد خود، ضمن تشریح سفر به ژنو، که صرفاً به منظور معاینه‌ی چشم‌هایش صورت گرفته بود، نوشته است: «از تهران خبرهای بد می‌رسد. بلیط اتوبوس‌ها ناگهان سه برابر شده است که باعث اعتراض شدید مردم شده. دانشجویان از حاضر شدن سر کلاس‌ها خودداری کرده‌اند و چند

۱. امیراسدالله علم، یادداشت‌های علم (تهران، انتشارات معین، ۱۳۹۸)، ج ۱، ص ۳۳۴.

۲. همان، ص ۳۸۲.

اتوبوس را آتش زده‌اند. آن‌ها از حمایت مردم برخوردارند و تظاهراتشان رو به تشدید [...]»<sup>۱</sup>

نمونه‌های مشکلات کشور در آن دوران بسیار زیاد است که به چند نمونه دیگر از خاطرات عَلم اشاره می‌کنیم:

«سه‌شنبه، ۲۲ فروردین ۱۳۵۱: شبِ اطبایی که چشم خانم عَلم و علیاحضرت، ملکه پهلوی را عمل کرده‌اند مهمان من بودند. آن قدر از وضع بدِ طِبی ما صحبت داشتند که واقعاً غرقِ عرق خجلت شدم. [یکی از آنان] می‌گفت: "به‌عنوان نمونه، فیلم عمل چشمی را در دانشکده پزشکی دانشگاه تهران به من نشان دادند که اگر سر آن عمل حاضر می‌بودم، ناچار بودم کار را از دست طیبِ عمل‌کننده بگیرم و خودم انجام دهم، چون مطمئن بودم با این عمل، مریض را کور می‌کند!"<sup>۲</sup>

«پنجشنبه، ۲۹ فروردین ۱۳۵۳: ظهر برای نیم‌ساعتی، جلسه هیئت امنای خانه‌های فرهنگ روستایی را داشتم و جای بسی تأسف من شد که وقتی جویا شدم در دهات چقدر برق و آب آشامیدنی داریم، معلوم شد یک درصد دهات ایران آب آشامیدنی تمیز دارند. البته چون در ایران قنات و چاه هست، اشکال زیاد در این زمینه نیست، ولی چهار درصد دهات ایران برق دارند. خیلی عجیب است و جای تأسف. قطعاً شبیه به شاه عرض می‌کنم که با این پیشرفت‌های کشور، این ارقام غیرقابل قبول می‌باشند.»<sup>۳</sup>

«از جمعه، ۱۱ تیر، تا یکشنبه، ۲۰ تیر ۱۳۵۵: [...] ولی از حق نباید گذشت که [دولت‌مردان شوروی] سرویس‌های اولیه را به مردم رسانده‌اند، مثل سوادآموزی، حمل‌ونقل، تا حدی مسکن، آب و برق، و این بود که باز سفر را بر من تلخ کرد، زیرا به فکر این‌که در مرز تمدن بزرگ، پایتخت کشور ما هنوز خاموشی برق داشته و هیچ سرویس صحیحی، نه آب نه برق، حتی در پایتخت نتوانیم به مردم بدهیم، واقعاً ننگ است. واقعاً ننگ است.»<sup>۴</sup>

۱. همان، ص ۳۸۴.

۲. همان، ج ۲، ص ۲۱۸.

۳. همان، ج ۴، ص ۶۵.

۴. همان، ج ۶، ص ۱۸۲.

در واپسین روزهای حکومت پهلوی، غلم، که برای درمان سرطان، به خارج از کشور رفته بود، در آخرین نامه‌های خود به شاه، مشکلات فراوان مردم را به او گوشزد و وقوع انقلاب را در صورت عدم حل این مسائل پیش‌بینی می‌کند:

«چهارشنبه، ۲ مرداد ۱۳۵۶: [...] غلام نمی‌خواهد خاطر مبارک را در ایام تعطیل و استراحت ملول سازد، اما در تنهایی و استراحت، اینجا تمام قلب و روحم در درگاه شاهنشاه محبوب معظم من است و در عالم غلامی و خدمت‌گزاری فکرمی‌کند اگر پاره‌ای مسائل را به عرض خاک پای مبارک نرساند، نه تنها گرفتار سهو و غفلت، بلکه دچار خیانت شده‌است. بعضی از این مسائل در عامه و همه طبقات اثر نمی‌گذارد یا طبقه محدودی را دربر می‌گیرد و خطرآنی ندارد، ولی مسئله برق مابه‌الابتلای [= مبتلا به] عموم است، به طوری که کلفت منزل غلام در بیمارستان بود که به علت سرطان، آنزکسیون ماده رنگی بزند که عکس غده‌های سرطانی را بگیرند و برقی قطع شده و او را به هفته دیگر حواله داده‌اند. بنابراین عموم مردم، چه در خانه چه در بیمارستان، چه در آسانسور و چه در ترافیک و حتی نانوایانها و در همه حال، گرفتار آن‌اند و غلام واقعاً بیم آن دارد که اگر این کار به زمستان بگشود، بالأخره خدای نکرده عواقب ناراحت‌کننده داشته باشد، چون از قدیم گفته‌اند: "سرما را نمی‌شود به نزاکت خورد و شکم گرسنه هم نمی‌تواند ایمان داشته باشد."»<sup>۱</sup>

در دوران پهلوی، مشکلات کشور به قدری زیاد بود که بسیاری از اندیشمندان در کتاب‌های خود، بارها و بارها از این مسائل سخن به میان آورده‌اند:

### جعل اصطلاح «فرار مغزها»، اولین بار برای ایران قبل از انقلاب!

یرواند آبراهامیان<sup>۲</sup>، تاریخ‌شناس مشهور مقیم آمریکا، در کتاب *تاریخ ایران مدرن* می‌نویسد: «انقلاب سفید محمدرضا پهلوی و در پی آن، رونق درآمد نفت به جای پاسخ‌گویی به انتظارات عمومی، موجب افزایش نارضایتی‌های گسترده شد. درست است که اجرای برنامه‌های اجتماعی در بهبود وضعیت آموزشی و

۱. همان، ص ۵۴۴.

2. Ervand Abrahamian

امکانات بهداشتی بسیار مؤثر بود، اما این نکته نیز صحت دارد که ایران پس از دو دهه، یکی از بدترین کشورها در بخش مرگ‌ومیر کودکان و نسبت پزشکی به بیمار در خاورمیانه بود. یکی از پایین‌ترین نرخ‌های آموزش عالی مربوط به این کشور بود. افزون بر این، ۶۸ درصد از جمعیت بزرگسال بی‌سواد بودند. ۶۰ درصد از کودکان نمی‌توانستند دوره دبستان را به صورت کامل طی کنند و تنها ۳۰ درصد از داوطلبان کنکور می‌توانستند وارد دانشگاه‌ها شوند. در این میان، شمار افراد متقاضی تحصیل در خارج از کشور رو به رشد بود. در دهه ۱۹۷۰ میلادی (۱۳۵۰ ش)، شمار پزشکان ایرانی مستقر در نیویورک، بیشتر از شهرهای غیر از تهران بود. اصطلاح «فرار مغزها» نخستین بار برای ایران به‌کار گرفته شد.<sup>۱</sup>

### چند درصد از روستاهای ایران برق داشتند؟

جان فوران<sup>۲</sup>، جامعه‌شناس و استاد دانشگاه کالیفرنیا، در کتاب *مقاومت شکننده* (که دربارهٔ اوضاع اقتصادی - اجتماعی ایران در دوره رضاشاه و محمدرضاشاه نوشته شده است)، این‌گونه بیان می‌کند: «به‌رغم ایجاد مدرسه‌های روستایی توسط سپاه دانش، تنها ۱۵ درصد روستاییان در سال ۱۳۵۰، از تحصیلات ابتدایی برخوردار می‌شدند و در سال ۱۳۵۴، ۶۰ درصد مردان و ۹۰ درصد زنان روستایی بی‌سواد بودند. در سال‌های دهه ۱۳۵۰ شمسی، ۹۶ درصد روستاها برق نداشتند.»<sup>۳</sup>

### بدترین وضعیت در نسبت پزشکی به بیمار، در میان کشورهای خاورمیانه

فوران همچنین دربارهٔ وضعیت بهداشت ایران در اواخر دوره پهلوی

۱. پرواندا آبراهامیان، *تاریخ ایران مدرن*، ترجمه محمد ابراهیم فتاحی، ص ۲۵۳-۲۵۵.

2. John Foran

۳. جان فوران، *مقاومت شکننده*، ترجمه احمد تدین، ص ۴۷۷.

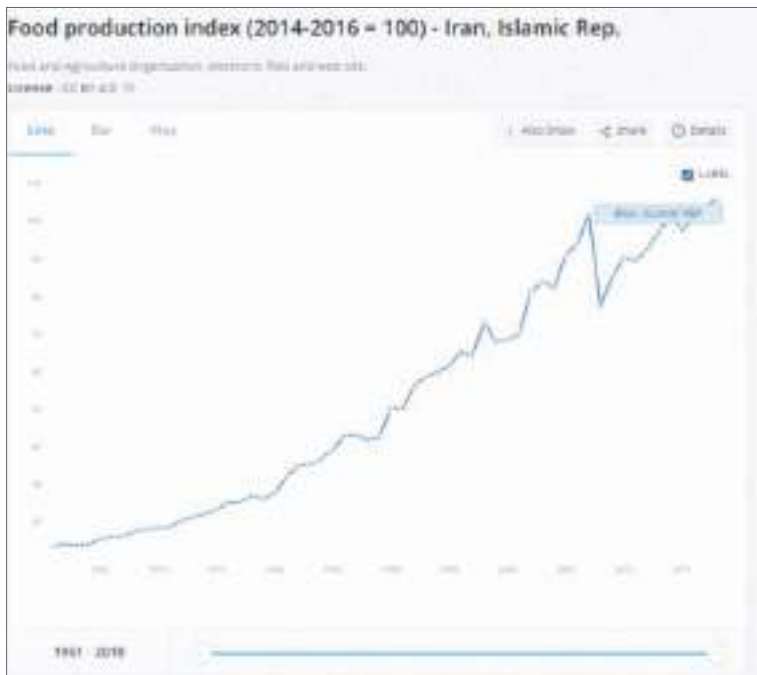
می‌نویسد: «۶۴ درصد شهرنشینان در سال ۱۳۵۱-۱۳۵۲، دچار سوءتغذیه بودند (که ۲۵ درصد این‌ها، وضع تغذیه‌شان بسیار بد بود) و این در مقایسه با ۴۲ درصد در روستاها، رقم بسیار بالایی است. آمار و ارقام بهداشتی نشان می‌دهد که بر تعداد تخت‌های بیمارستان، کلینیک‌ها، پزشک و پرستار افزوده شده، اما در سال ۱۳۵۶، ایران هنوز در خاورمیانه، بدترین نسبت پزشک - بیمار، بالاترین نرخ مرگ‌ومیر نوزادان و اطفال و پایین‌ترین نسبت تخت بیمارستان به جمعیت را دارا بوده است.»<sup>۱</sup>

حال بعد از اطلاعی کلی از وضع بهره‌مندی مردم از امکانات، به شاخصه‌های بین‌المللی در این باره، در طول ۴۰ سال بعد از انقلاب خواهیم پرداخت.

۱. همان، ص ۴۹۲.

## (۱) امنیت غذایی

### اول ارشد ۴ برابری شاخص تولید مواد غذایی



تصویر ۴۴: ..... شاخص تولید مواد غذایی در ایران، از سال ۱۹۶۱ تا ۲۰۱۸<sup>۱</sup>

1. data.worldbank.org /indicator /AG.PRD.FOOD.XD?locations=IR

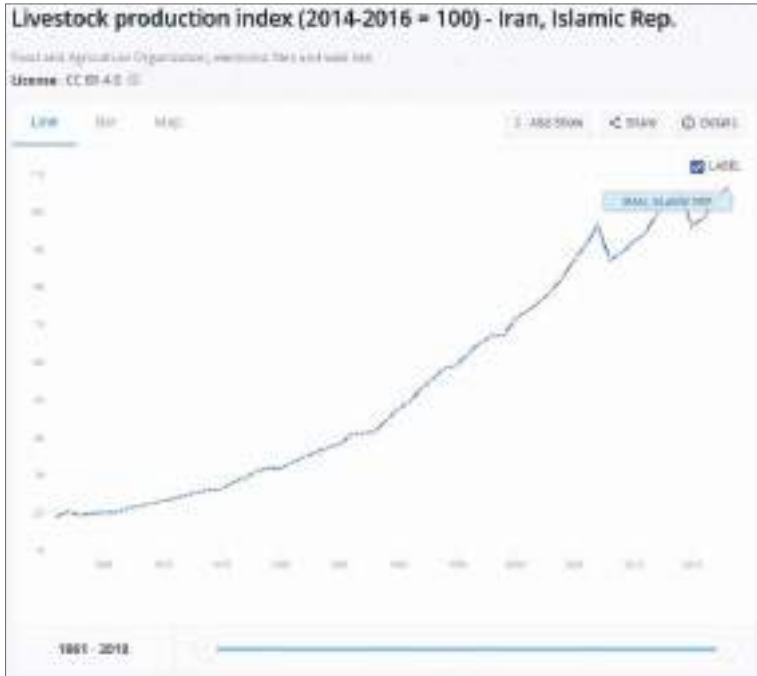
## دوم‌ارشد بیش از ۴ برابری شاخص تولید محصولات زراعی



تصویر ۴۵: ...کشاورزی و توسعه روستایی؛ شاخص تولید محصولات زراعی ایران از سال ۱۹۶۱ تا ۲۰۱۸

1. [data.worldbank.org/indicator/AG.PRD.CROP.XD?locations=IR](https://data.worldbank.org/indicator/AG.PRD.CROP.XD?locations=IR)

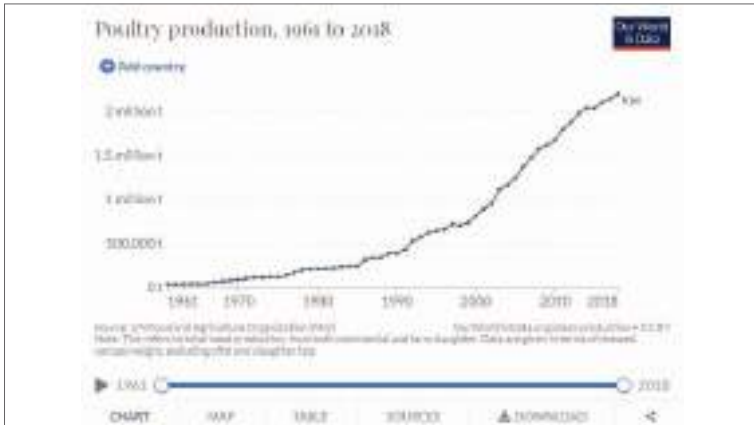
## سوم | رشد بیش از ۳ برابری شاخص تولید دام



تصویر ۴۶: ... کشاورزی و توسعه روستایی و تولید دام در ایران، از سال ۱۹۶۱ تا ۲۰۱۸

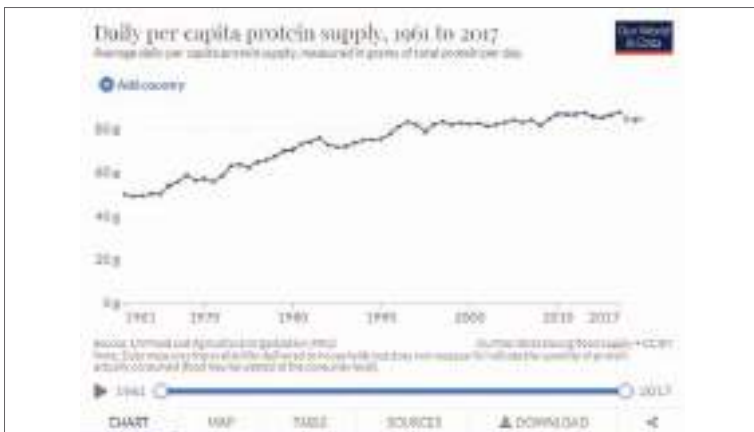
1. [data.worldbank.org/indicator/AG.PRD.LVSK.XD?locations=IR](https://data.worldbank.org/indicator/AG.PRD.LVSK.XD?locations=IR)

## چهارم | رشد ۱۰ برابری تولید گوشت مرغ



تصویر ۴۷: ..... تولید مرغ در ایران، برحسب تن، از سال ۱۹۶۱ تا ۲۰۱۸

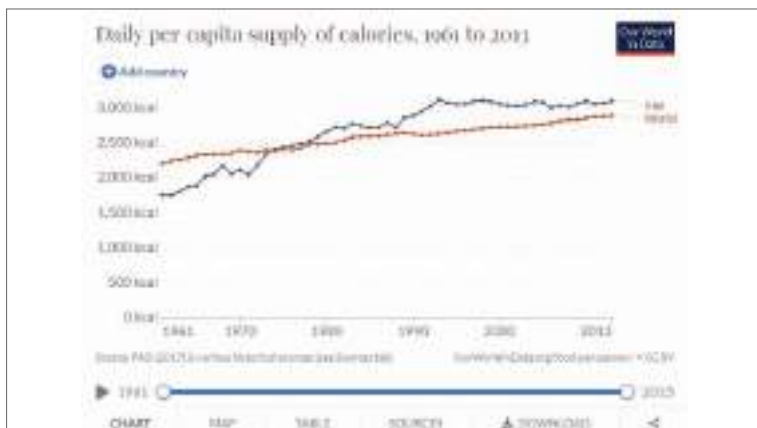
## پنجم | افزایش سرانه عرضه پروتئین روزانه



تصویر ۴۸: ..... سرانه عرضه روزانه پروتئین در ایران، از سال ۱۹۶۱ تا ۲۰۱۷

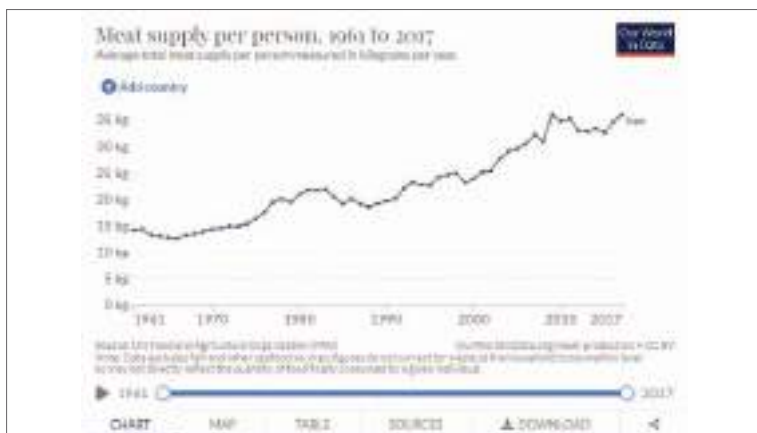
1. [ourworldindata.org/grapher/poultry-production-tonnes?tab=chart&country=IRN](https://ourworldindata.org/grapher/poultry-production-tonnes?tab=chart&country=IRN)
2. [ourworldindata.org/grapher/daily-per-capita-protein-supply?tab=chart&country=IRN](https://ourworldindata.org/grapher/daily-per-capita-protein-supply?tab=chart&country=IRN)

### ششم | افزایش سرانه کالری روزانه عرضه شده در ایران، در قیاس با متوسط جهانی



تصویر ۴۹: ... سرانه عرضه روزانه کالری ایران در مقایسه با جهان، از سال ۱۹۶۱ تا ۲۰۱۳

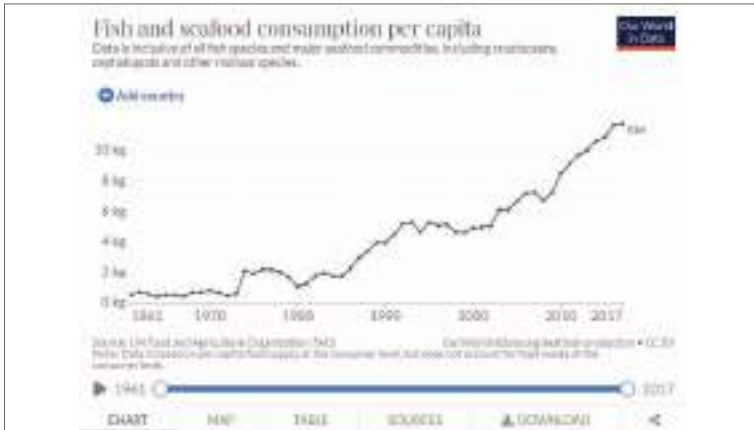
### هفتم | رشد بیش از ۱٫۵ برابری سرانه تأمین گوشت به ازای هر شخص



تصویر ۵۰: ... تأمین گوشت برای هر فرد در ایران، از سال ۱۹۶۱ تا ۲۰۱۳

1. ourworldindata.org/grapher/daily-per-capita-supply-of-calories?country=IRN+OWID\_WRL
2. ourworldindata.org/grapher/meat-supply-per-person?tab=chart&country=~IRN

## هشتم | رشد ۵ برابری سرانه مصرف ماهی و غذاهای دریایی



تصویر ۵۱: .... سرانه مصرف ماهی و غذاهای دریایی در ایران، از سال ۱۹۶۱ تا ۲۰۱۷

## نهم | روند کاهشی شاخص جهانی گرسنگی در ایران و مقدار پایین آن نسبت به کشورهای منطقه و جهان

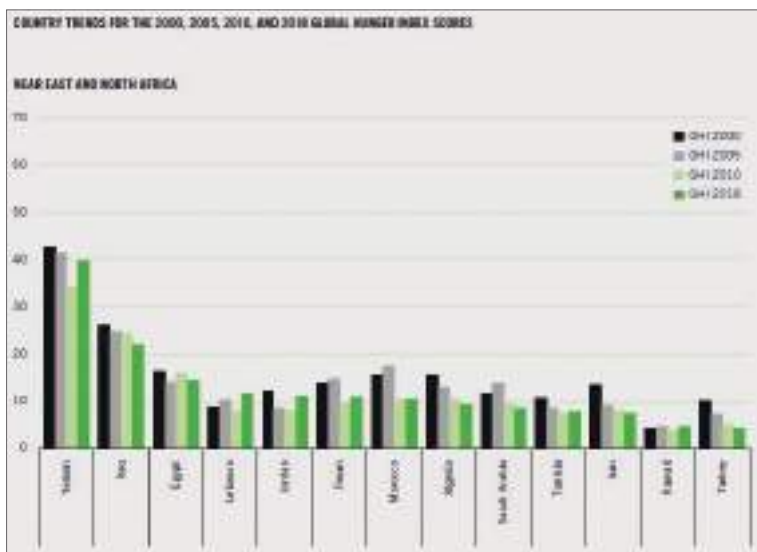


تصویر ۵۲: .... ایران در زمره کشورهای پایین شاخص جهانی گرسنگی

تذکر: (هرچه کشورها به رنگ سبز نزدیک تر باشند، شاخص گرسنگی در آن‌ها پایین تر است.)

1. [ourworldindata.org/grapher/fish-and-seafood-consumption-per-capita?tab=chart&country=IRN](https://ourworldindata.org/grapher/fish-and-seafood-consumption-per-capita?tab=chart&country=IRN)

۲. منبع: گزارش شاخص جهانی گرسنگی در سال ۲۰۲۰ م



تصویر ۵۳: ... روند کاهشی شاخص جهانی گرسنگی در ایران، از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸<sup>۱</sup>

## دهم | کاهش مرگ و میر بر اثر سوء تغذیه در ایران و مقدار پایین تر آن نسبت به کل دنیا و آمریکا

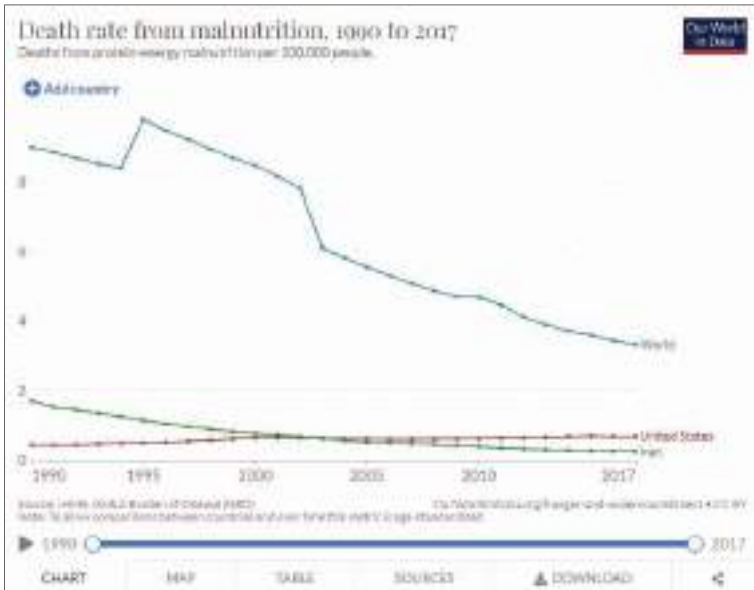
سازمان ملل متحد در دهه ۱۹۵۰ م (۱۳۳۰ ش)، برآوردی در این زمینه به عمل آورد و متوجه شد در ایران، هر بزرگسال روزانه کمتر از ۱۸۰۰ کالری دریافت می‌کند، که از تمامی مناطق فقیرنشین خاورمیانه کمتر و پایین‌تر بود.<sup>۲</sup> بنابر گزارش سازمان جهانی سلامت<sup>۳</sup>، میزان مرگ و میر ناشی از سوء تغذیه در ایران روند کاهشی داشته است و اکنون بسیار پایین‌تر از میانگین دنیا و حتی پایین‌تر از ایالات متحده آمریکا است.<sup>۴</sup>

1. [globalhungerindex.org/pdf/en/2018.pdf](http://globalhungerindex.org/pdf/en/2018.pdf)

2. جان فوران، مقاومت شکننده، ترجمه احمد تدین، ص ۳۴۹.

3. World Health Organization (WHO)

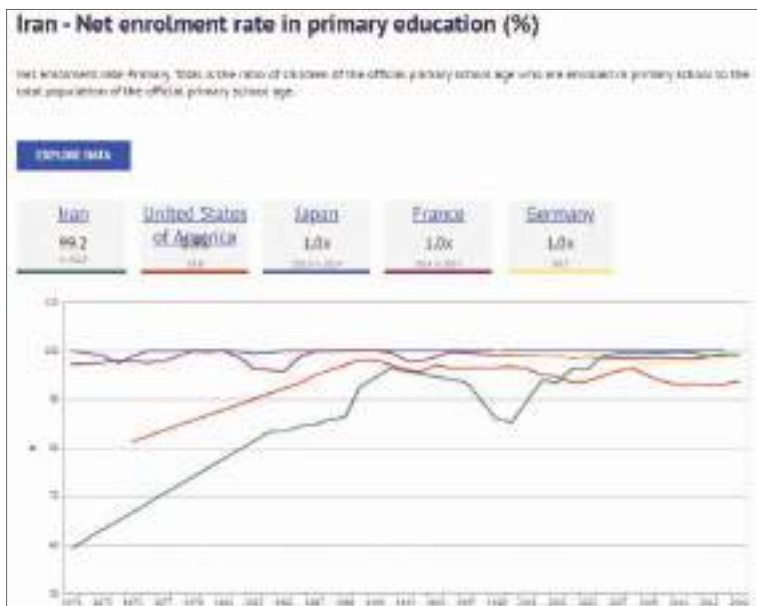
4. [ourworldindata.org/grapher/mannutrition-death-rates?tab=chart&country=IRN+USA+OW](http://ourworldindata.org/grapher/mannutrition-death-rates?tab=chart&country=IRN+USA+OW)  
ID\_WRL



تصویر ۵۴: ... میزان مرگ و میر بر اثر سوء تغذیه ناشی از فقر پروتئین، از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۷

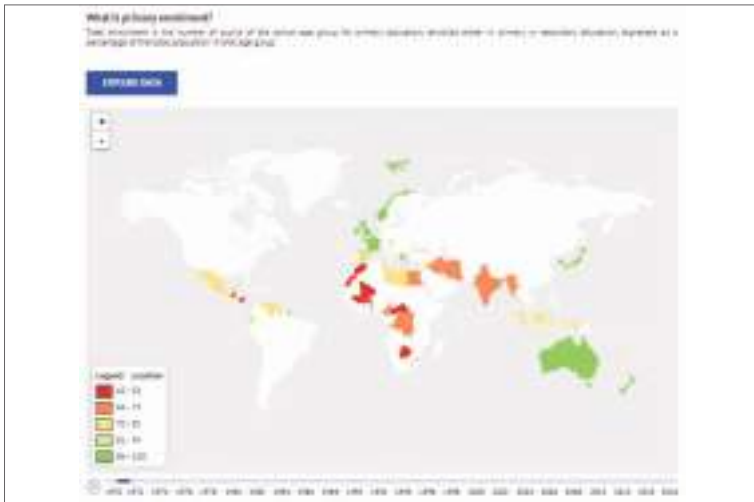
## ۲) آموزش مناسب

### اول ارشد ۵،۱ برابری میزان تحصیلات ابتدایی در ایران



تصویر ۵۵: .... میزان تحصیلات ابتدایی در ایران، از سال ۱۹۷۱ تا ۲۰۱۵

1. [knoema.com/atlas/Iran/topics/Education/Primary-Education/Net-enrolment-rate-in-primary-education?compareTo=US,JP,FR,DE](http://knoema.com/atlas/Iran/topics/Education/Primary-Education/Net-enrolment-rate-in-primary-education?compareTo=US,JP,FR,DE)



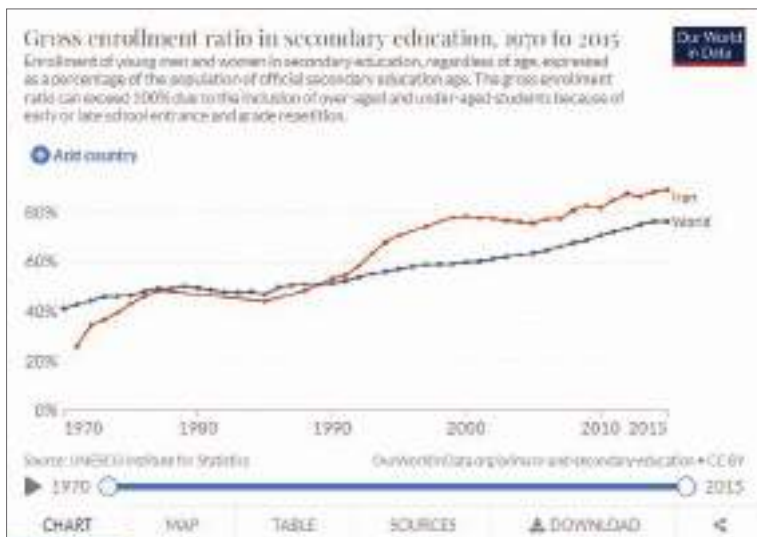
تصویر ۵۶: ... اطلس جهانی نرخ تحصیلات ابتدایی در سال ۱۹۷۱



تصویر ۵۷: ... اطلس جهانی نرخ تحصیلات ابتدایی در سال ۲۰۱۵

1. [knoema.com/atlas/maps/Primary-enrollment](http://knoema.com/atlas/maps/Primary-enrollment)
2. [knoema.com/atlas/maps/Primary-enrollment](http://knoema.com/atlas/maps/Primary-enrollment)

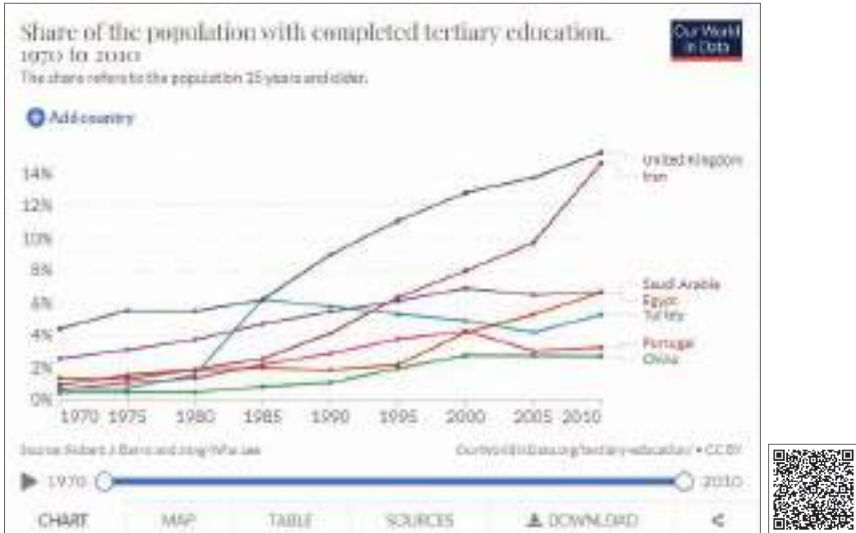
## دوم | رشد ۲ برابری آموزش متوسطه در ایران



تصویر ۵۸: نرخ تحصیلات متوسطه در ایران، از سال ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۵

1. [ourworldindata.org/grapher/gross-enrollment-ratio-in-secondary-education?tab=chart&country=IRN+OWID\\_WRL](https://ourworldindata.org/grapher/gross-enrollment-ratio-in-secondary-education?tab=chart&country=IRN+OWID_WRL)

## سوم ارشد ۱۰ برابری فارغ‌التحصیلان دانشگاهی ایران و مقایسه آن با دیگر کشورهای دنیا



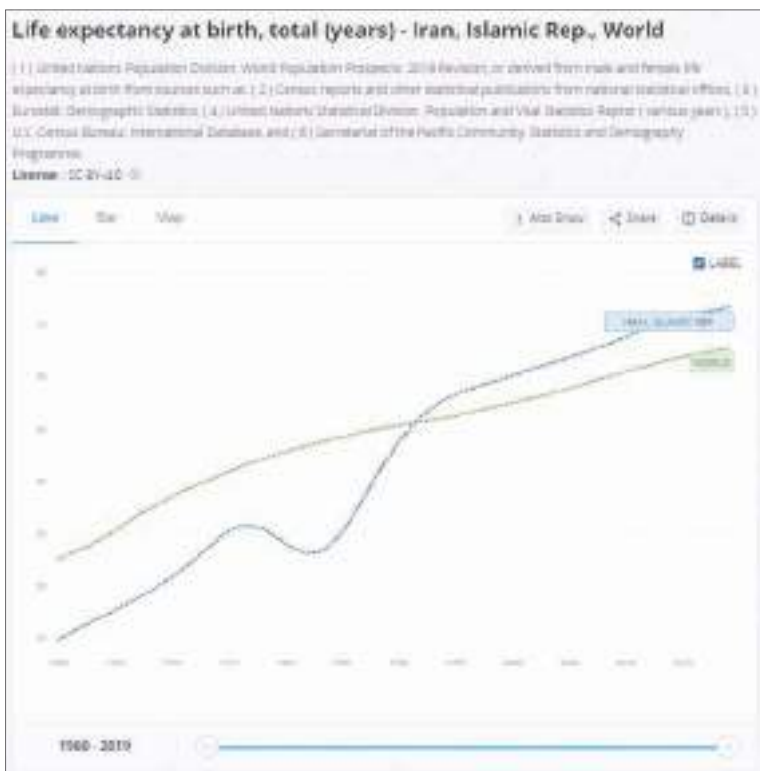
تصویر ۵۹: میزان فارغ‌التحصیلان دانشگاهی ایران در مقایسه با تعدادی از کشورهای دنیا، از سال ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۰

### بهداشت (۳)

#### اول افزایش شاخص امید به زندگی از ۵۰ سال به نزدیک ۷۷ سال

امید به زندگی یک شاخص آماری است که نشان می‌دهد متوسط طول عمر در یک جامعه چقدر است یا به عبارت دیگر، هر عضوی از آن جامعه چند سال می‌تواند توقع حیات داشته باشد. هرچه شاخص‌های بهداشتی و نیز درمانی بهبود یابند، امید به زندگی نیز افزایش خواهد یافت.

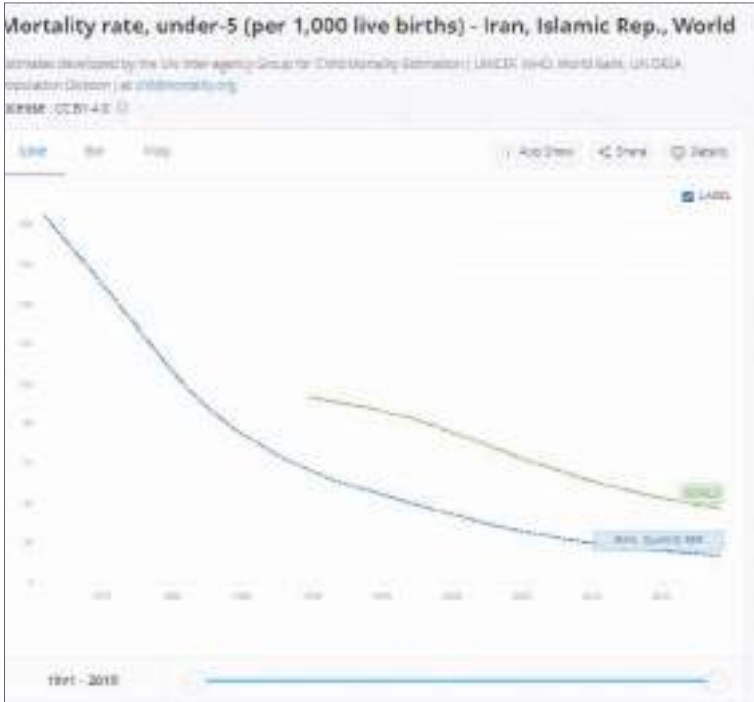
1. ourworldindata.org/grapher/share-of-the-population-with-completed-tertiary-education?tab=chart&country=CHN+EGY+IRN+PRT+SAU+TUR+GBR



تصویر ۶: .... نمودار تغییرات نرخ امید به زندگی در ایران، از سال ۱۹۶۰ تا ۲۰۱۹

1. [data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN?locations=IR-1W](https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN?locations=IR-1W)

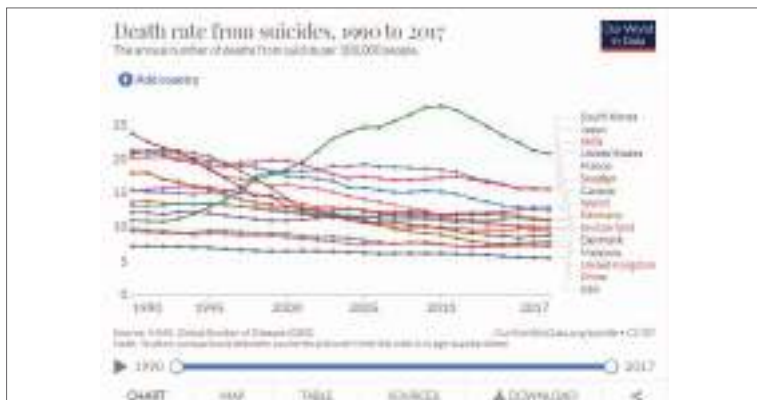
دوم کاهش مرگ و میر کودکان از ۱۲۰ فوت به ۱۵ فوت، در هر ۱۰۰۰ نفر



تصویر ۶۱:..... میزان مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال در ایران (در جامعه آماری ۱۰۰۰ نفری) از سال ۱۹۷۱ تا ۲۰۱۹

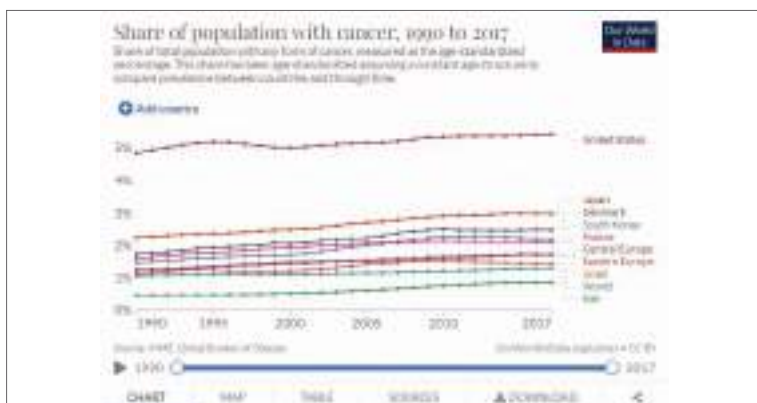
1. [data.worldbank.org/indicator/SH.DYN.MORT?locations=IR-1W](https://data.worldbank.org/indicator/SH.DYN.MORT?locations=IR-1W)

## سوم | کاهش میزان خودکشی



تصویر ۶۲: ... نمودار میزان خودکشی در کشورهای مختلف، از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۷

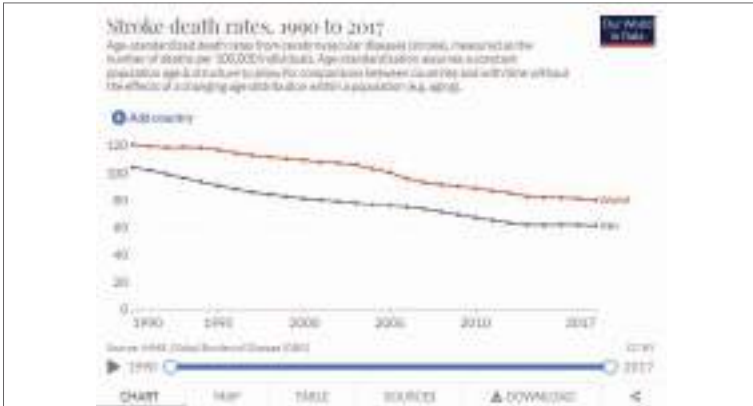
## چهارم | پایین بودن میزان سرطان



تصویر ۶۳: ... مقایسه میزان و روند تغییرات ابتلاء سرطان در کشورهای مختلف جهان، در سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۷

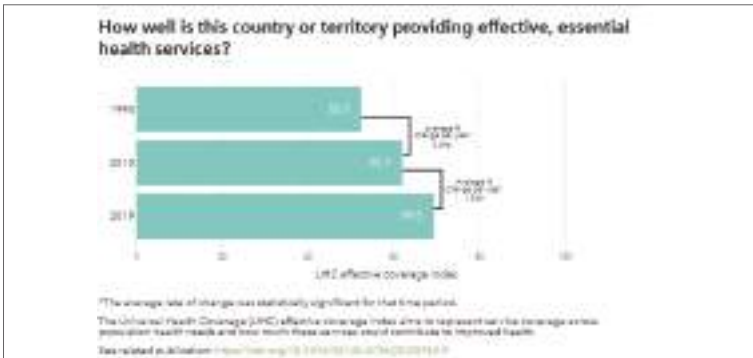
1. ourworldindata.org/grapher/suicide-death-rates?tab=chart&country=CAN+CHN+FRA+IND+IRN+JPN+MYS+KOR+SWE+CHE+GBR+USA+OWID.WRL+DNK+DEU
2. ourworldindata.org/grapher/share-of-population-with-cancer?tab=chart&time=1990..2017&co

## پنجم | کاهش سکنه مغزی



تصویر ۶۴: ... نمودار مرگ و میر بر اثر سکنه مغزی در ایران و مقایسه آن با میانگین جهانی، از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۷

## ششم | افزایش شاخص کیفیت دسترسی به بهداشت و درمان



تصویر ۶۵: ... نمودار میزان کیفیت دسترسی به بهداشت و درمان در ایران، از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۹

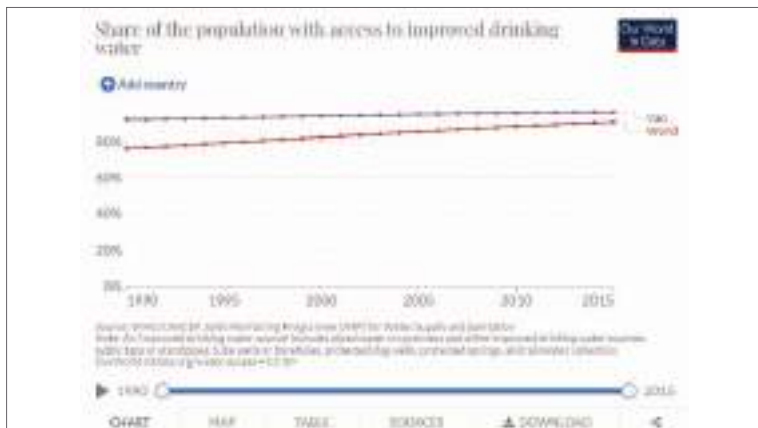
country=JPN~KOR~USA~DNK~FRA~Central+Europe~Eastern+Europe~ISR~OWID\_WRL~IRN

1. [ourworldindata.org/grapher/stroke-death-rates?tab=chart&country=IRN+OWID\\_WRL](https://ourworldindata.org/grapher/stroke-death-rates?tab=chart&country=IRN+OWID_WRL)

2. [healthdata.org/iran](https://healthdata.org/iran)

## ۴) دسترسی به آب

### اول | دسترسی ۹۶ درصدی مردم به آب سالم آشامیدنی در ایران



تصویر ۶۶: ... میزان افرادی که در ایران به آب سالم دسترسی دارند در مقایسه با میانگین جهانی، در سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵

### دوم | دسترسی فقط ۵۱ درصد مردم و ۳۰ درصد روستاییان به آب سالم آشامیدنی، در زمان پهلوی

Region	Access to improved drinking water (Share of population with improved drinking water)											
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	1990	1995	2000	2005	2010	2015
World	70.0	72.0	74.0	75.0	76.0	77.0	70.0	72.0	74.0	75.0	76.0	77.0
Iran	78.0	80.0	81.0	82.0	83.0	84.0	78.0	80.0	81.0	82.0	83.0	84.0
Urban	85.0	87.0	88.0	89.0	90.0	91.0	85.0	87.0	88.0	89.0	90.0	91.0
Rural	65.0	67.0	68.0	69.0	70.0	71.0	65.0	67.0	68.0	69.0	70.0	71.0
Sub-Saharan Africa	55.0	57.0	58.0	59.0	60.0	61.0	55.0	57.0	58.0	59.0	60.0	61.0
South Asia	60.0	62.0	63.0	64.0	65.0	66.0	60.0	62.0	63.0	64.0	65.0	66.0
Latin America	75.0	77.0	78.0	79.0	80.0	81.0	75.0	77.0	78.0	79.0	80.0	81.0
Europe	80.0	82.0	83.0	84.0	85.0	86.0	80.0	82.0	83.0	84.0	85.0	86.0
North America	85.0	87.0	88.0	89.0	90.0	91.0	85.0	87.0	88.0	89.0	90.0	91.0
High income	85.0	87.0	88.0	89.0	90.0	91.0	85.0	87.0	88.0	89.0	90.0	91.0
Low income	55.0	57.0	58.0	59.0	60.0	61.0	55.0	57.0	58.0	59.0	60.0	61.0
Lower middle income	60.0	62.0	63.0	64.0	65.0	66.0	60.0	62.0	63.0	64.0	65.0	66.0
Upper middle income	75.0	77.0	78.0	79.0	80.0	81.0	75.0	77.0	78.0	79.0	80.0	81.0



تصویر ۶۷: ... برخورداری از آب آشامیدنی سالم در ایران، قبل از انقلاب

1. ourworldindata.org/water-use-sanitation
2. worldwater.org/wp-content/uploads/2013/07/data\_table\_3\_access\_to\_safe\_drinking\_water\_by\_country.pdf

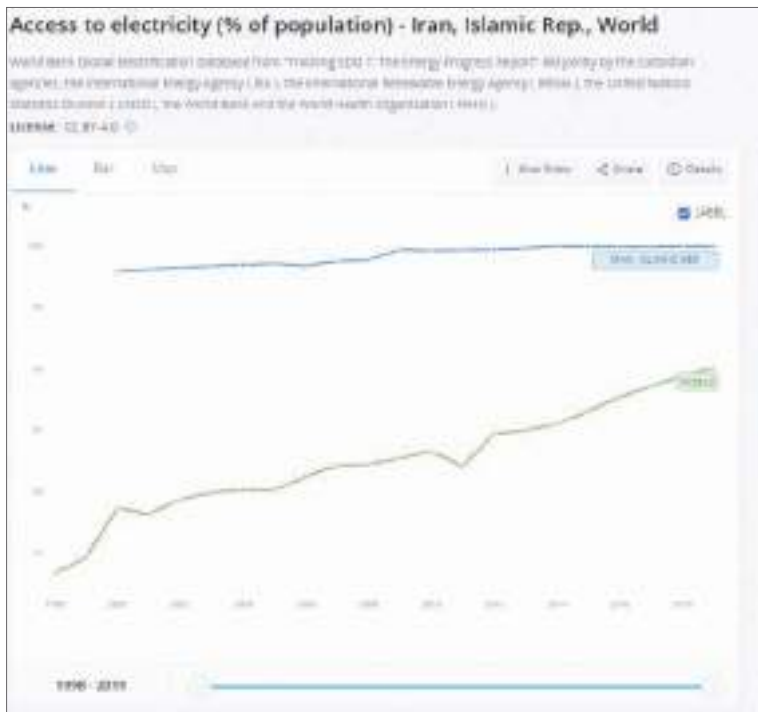
### سوم | عملکرد جمهوری اسلامی در حوزه آب رسانی شهری و روستایی

با استناد به آمار منتشرشده ازسوی مرکز ملی آمار، در سال ۱۳۵۷، میزان تولید آب ۱٫۵ میلیارد مترمکعب و تعداد انشعاب آب ۷٫۲ میلیون بوده است. تعداد مشترکان آب سالم و بهداشتی در آن سال، ۷٫۲ میلیون رشته بوده که تا سال ۱۳۹۵، به ۱۲٫۵ میلیون رشته افزایش یافته است. تعداد شهرهای تحت پوشش آب شهری از ۴۵ شهر در سال ۱۳۵۷، به ۱٫۱۱۳ شهر در حال حاضر افزایش یافته و آب رسانی به روستاها، از ۱۲٫۰۰۰ روستا در سال ۱۳۵۷، به ۳۳٫۲۹۷ روستا در سال ۱۳۹۱ رسیده است.

در زمان حاکمیت رژیم پهلوی، یکی از معضلات مناطق روستایی کشورمان دسترسی نداشتن به آب سالم و بهداشتی بود، به طوری که براساس آمارهای مرکز آمار ایران، در سال ۱۳۵۵، از حدود ۲٫۹ میلیون واحد مسکونی روستایی، حدود ۲٫۳ میلیون یا به عبارتی ۷۹ درصد از جمعیت روستایی فاقد تأسیسات لوله کشی لازم بوده اند.

## ۵) دسترسی به برق

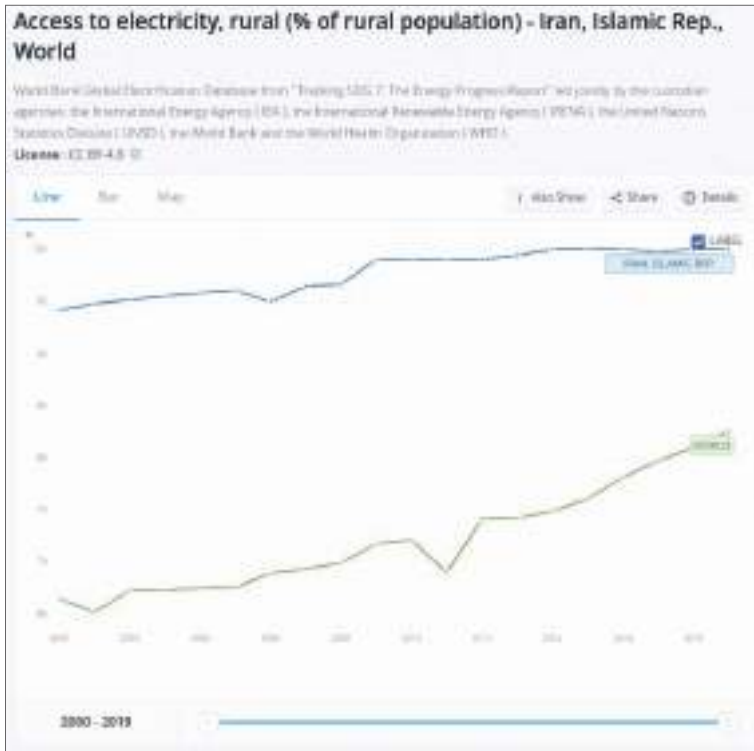
### اول دسترسی ۱۰۰ درصدی مردم به برق



تصویر ۶۸: ... دسترسی تمام مردم ایران به برق از سال ۲۰۱۴، در مقایسه با میانگین جهانی<sup>۱</sup>

1. [data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.ACS.ZS?locations=IR-1W](https://data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.ACS.ZS?locations=IR-1W)

دوم | دسترسی ۱۰۰ درصدی روستاییان به برق در حال حاضر، در مقایسه با دسترسی ۱۶ درصدی آنان به برق در زمان پهلوی



تصویر ۶۹: ... دسترسی مردم مناطق روستایی ایران به برق بعد از سال ۲۰۱۴، در مقایسه با میانگین جهانی<sup>۱</sup>

1. [data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.ACCS.RU.ZS?locations=IR-1W](https://data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.ACCS.RU.ZS?locations=IR-1W)

Table 6: Home ownership, household appliances, and access to services, 1977-2004

Year	Home owner	Living area	TV	Car	Phone	Washing machine	Refrig. ator	Gas stove	Elect. ricity	Water	Natural gas
<b>Urban</b>											
1977			22.6	5.9		2.4	29.5	40.1			
1984	71.3	20.1	79.0	17.2	21.3	32.3	80.7	84.5	99.5	86.2	8.5
1989	73.6	17.9	83.9	17.3	37.4	38.4	93.4	89.7	99.6	96.0	16.7
1994	74.2	25.0	93.5	17.1	42.4	48.4	95.3	93.0	99.7	97.9	42.0
1999	74.2	26.4	96.3	17.4	53.7	52.4	97.0	95.0	98.9	99.9	40.0
2004	68.3	28.3	97.5	25.8	81.3	64.3	98.5	97.8	100.0	99.1	80.1
<b>Rural</b>											
1977			3.2	1.0	0.4		7.6		16.2	11.7	
1984	89.4		25.6	2.8			35.5	45.5	57.1	43.9	0.2
1989	89.7		42.8	3.6			51.7	78.8	71.3	36.9	0.9
1994	87.0	16.3	68.1	4.2	6.0	12.3	69.0	72.0	83.6	72.2	2.3
1999	86.8	18.2	77.9	5.1	16.0	15.7	81.8	80.0	82.4	94.5	2.9
2004	86.0	21.3	88.1	9.3	40.4	23.4	92.4	89.5	96.3	89.0	14.1



تصویر ۷۰:..... گزارش بانک جهانی مبنی بر دسترسی ۱۶،۲ درصدی روستاییان ایران به برق<sup>۱</sup>

## ۶ شاخصه توسعه انسانی

شاخص توسعه انسانی<sup>۲</sup> نشان‌دهنده سطح سلامت، تحصیلات و درآمد انسان‌ها در جوامع مختلف است که دفتر برنامه توسعه سازمان ملل متحد<sup>۳</sup> هر ساله آن را در گزارشی تحت عنوان «گزارش توسعه انسانی»<sup>۴</sup> منتشر می‌کند.

این شاخص از ترکیب چهار کمیت عددی در سه حوزه بهداشت، آموزش و سطح مناسب زندگی به دست می‌آید. همان‌گونه که در تصویر نشان داده شده است، کمیت‌های عددی مورد استفاده در محاسبه این شاخص عبارت‌اند از:

شاخص امید به زندگی (برای ارزیابی سطح بهداشت و سلامت)؛

شاخص‌های متوسط سال‌های تحصیل و سال‌های مورد انتظار (برای ارزیابی سطح آموزش و تحصیلات)؛

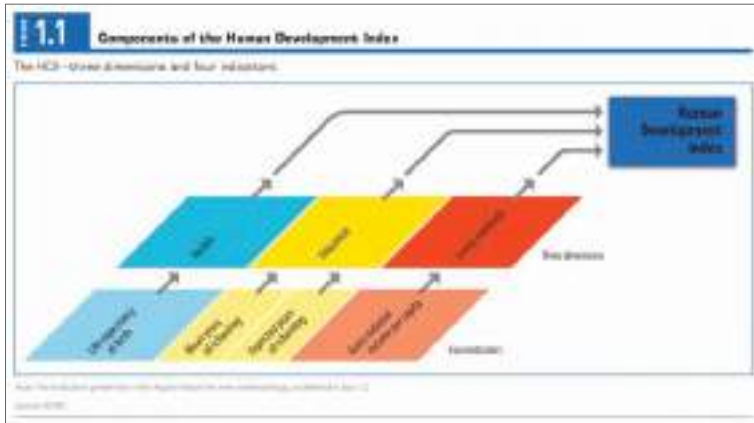
1. [siteresources.worldbank.org/INTDECINEQ/Resources/1149208-1147789289867/IIHWB-Conference\\_Revolution&Redistribution\\_Iran.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTDECINEQ/Resources/1149208-1147789289867/IIHWB-Conference_Revolution&Redistribution_Iran.pdf)

2. Human Development Index (HDI)

3. United Nations Development Programme (UNDP)

4. Human Development Report (HDR)

شاخص سرانه درآمد ناخالص ملی (برای محاسبه سطح درآمد و استانداردهای زندگی).




تصویر ۷۱:..... نحوه محاسبه شاخص توسعه انسانی توسط دفتر برنامه توسعه سازمان ملل متحد<sup>۱</sup>

میزان شاخص توسعه انسانی در کشورهای با توسعه انسانی بسیار بالا<sup>۲</sup> بیش از ۰٫۸، در کشورهای با توسعه انسانی بالا<sup>۳</sup> بین ۰٫۷ و ۰٫۸، در کشورهای با توسعه انسانی متوسط<sup>۴</sup> بین ۰٫۵۵ و ۰٫۷، و در کشورهای با توسعه انسانی پایین<sup>۵</sup> کمتر از ۰٫۵۵ است.

در گزارش سال ۲۰۱۸، ایران با عدد ۰٫۷۹۸، در رتبه نخست کشورهای با توسعه انسانی بالا قرار گرفته است و با گروه‌های با توسعه انسانی بسیار بالا، فاصله بسیار ناچیزی دارد. همچنین در این گزارش، نروژ با عدد ۰٫۹۵۳ بالاترین و نیجر با عدد ۰٫۳۵۴ پایین‌ترین میزان شاخص توسعه انسانی را دارند.<sup>۶</sup>

1. [economicshelp.org/blog/glossary/human-development-index](http://economicshelp.org/blog/glossary/human-development-index)
2. Very High Human Development
3. High Human Development
4. Medium Human Development
5. Low Human Development
6. [hdr.undp.org/sites/default/files/2018\\_human\\_development\\_statistical\\_update.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update.pdf).

## اول ارتقای ۶۰ پله‌ای ایران در جهان، در ۴۰ سال گذشته



Country	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Iran	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76	0.77	0.78	0.79	0.80	0.81	0.82	0.83	0.84	0.85	0.86	0.87
China	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62
India	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72
USA	0.95	0.96	0.97	0.98	0.99	1.00	1.01	1.02	1.03	1.04	1.05	1.06	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11	1.12

الف) ..... رتبه ۶۰ ایران در سال ۲۰۱۷ در شاخص توسعه انسانی و رتبه اول ایران در میان کشورهای با توسعه انسانی بالا، براساس گزارش توسعه انسانی سال ۲۰۱۸



Country	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Iran	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76	0.77	0.78	0.79	0.80	0.81	0.82	0.83	0.84	0.85	0.86	0.87
China	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62
India	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72
USA	0.95	0.96	0.97	0.98	0.99	1.00	1.01	1.02	1.03	1.04	1.05	1.06	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11	1.12

ب) ..... رتبه حدود ۱۲۰ ایران در شاخص توسعه انسانی در سال ۱۹۸۰ و قرار داشتن در رده کشورهای با توسعه انسانی پایین، براساس گزارش توسعه انسانی سال ۲۰۱۱

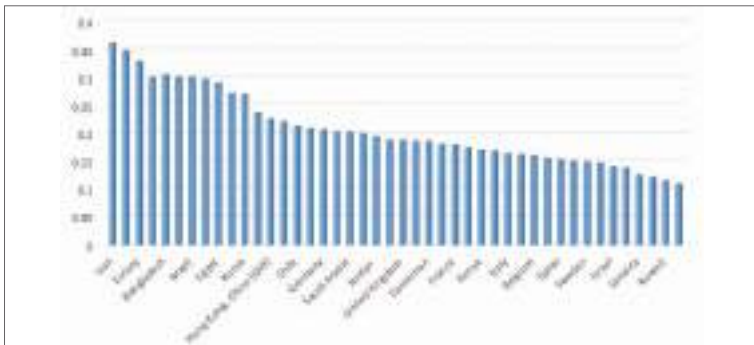
تصویر ۷۲: ..... بررسی روند تغییرات شاخص توسعه انسانی ۲

1. [hdr.undp.org/sites/default/files/2018\\_human\\_development\\_statistical\\_update.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update.pdf)
2. [undp.org/content/dam/undp/library/corporate/HDR/2011/20Global/20HDR/English/HDR\\_2011.EN.Complete.pdf](http://undp.org/content/dam/undp/library/corporate/HDR/2011/20Global/20HDR/English/HDR_2011.EN.Complete.pdf)

## دوم‌رتبه‌اول ایران در رشد شاخص توسعه انسانی، در ۴۰ سال گذشته

برای فهم بهتر عملکرد جمهوری اسلامی در ارتقای شاخص توسعه انسانی باید تغییرات رتبه و میزان این شاخص را در طی ۴۰ سال اخیر و از ابتدای پیروزی انقلاب بررسی کرد. طبق گزارش توسعه انسانی در سال ۲۰۱۱، میزان شاخص توسعه انسانی ایران در سال ۱۹۸۰، عدد ۰٫۴۸۸ و رتبه آن حدود ۱۲۰ بوده<sup>۱</sup>، ولی جمهوری اسلامی موفق شده است از سال ۱۹۸۰ م (۱۳۵۸ ش) تا سال ۲۰۱۷ م (۱۳۹۵ ش)، میزان شاخص توسعه انسانی خود را به میزان ۰٫۳۶۱ افزایش و رتبه خود را ۶۰ پله ارتقا دهد.

با بررسی میزان تغییرات شاخص توسعه انسانی سایر کشورهای جهان از سال ۱۹۸۰ تا سال ۲۰۱۷ مشخص می‌شود که جمهوری اسلامی توانسته است بیشترین میزان افزایش شاخص توسعه انسانی و رتبه اول رشد این شاخص را در جهان، از آن خود کند البته در طی چند سال اخیر به واسطه رویکردهای نادرست مسئولان، جایگاه ایران در این زمینه تضعیف شده است.



تصویر ۷۳: ...رتبه‌بندی کشورهای جهان براساس رشد شاخص توسعه انسانی، از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۷ (محاسبه شده براساس گزارش‌های توسعه انسانی در سال ۲۰۱۱ و ۲۰۱۸)

1. [undp.org/content/dam/undp/library/corporate/HDR/2011/20Global/20HDR/English/HDR\\_2011\\_EN\\_Complete.pdf](http://undp.org/content/dam/undp/library/corporate/HDR/2011/20Global/20HDR/English/HDR_2011_EN_Complete.pdf)

فصل چهارم

# پیشرفت‌های علمی





## ۱) وضعیت علمی ایران در دوران پهلوی

### روند وارونه

در دوران پهلوی، رشد صنعتی کشور ما به دلیل غفلت مسئولان و همچنین علاقه شدید محمدرضا پهلوی به ظواهر رشد صنعتی غرب، روند وارونه‌ای را طی کرد؛ بدین گونه که در ابتدا، صنایع تولیدکننده کالاهای مصرفی وارد کشور شدند و صنعت وارداتی را در کشور پایه‌ریزی کردند. پس از آن، به دنبال ایجاد صنایع زیرساختی (از جمله فولاد) رفتند و در همین حین، به فکر ایجاد دانشگاه و تربیت دانشجو نیز افتادند. لذا با توجه به فقدان رشد علم و دانش فنی بومی و همچنین عدم رشد زیرساخت‌ها، این صنایع مصرفی تماماً وارداتی بودند و صنعتی واردات محور را در ایران پایه‌گذاری کردند.

این آفت، یعنی عدم ارتباط و اتصال بین صنایع تولیدکننده کالاهای مصرفی و صنایع زیرساختی و دانشگاه، موجب وابستگی دائم صنعت کشور و عقب ماندگی آن نسبت به رقبای دیگر شد که آثار آن تاکنون نیز در برخی صنایع، مانند خودروسازی، مشهود است.

صنایع زیرساختی که پایه و پیش‌نیاز این صنایع مصرفی هستند، در کشور ایجاد نشده بودند. از سوی دیگر، هرکدام از این صنایع نیازمند تربیت نیروی

انسانی متخصص و دانش فنی بومی‌ای بود که زیرساخت دانشگاهی آن پیش از این باید به وجود می‌آمد. همین امر موجب شد که اولاً دولت روزبه‌روز نیازمند واردات مواد اولیه بیشتری شود و ثانیاً به دلیل فقدان نیروی انسانی متخصص، حتی در زمینه نیروی کار نیز به واردات رو آورد.

حرکت دانشگاه‌های کشور در جهت صنعتی شدن مغفول ماند و ایجاد چند دانشگاه معدود در این زمینه، پاسخ‌گو و متناسب با این نیاز نبود. در این باره می‌توان به دانشگاه گیلان، که برای توسعه همکاری پژوهشی و فناوری با آلمان غربی تأسیس شد، اشاره کرد. این دانشگاه در سال ۱۳۵۶ ش (۱۹۷۷ م) تأسیس شد، در صورتی که از سال‌ها قبل، صنایع مختلفی از کشور آلمان به ایران وارد شده بود<sup>۱</sup> و ضروری بود که پیش از آن، مؤسسات آموزشی و علمی برای تربیت متخصصان در ایران به وجود آیند. اگرچه برخی دانشگاه‌ها از سال‌ها پیش از آن تأسیس شده بودند، اما توجه به تاریخ تأسیس برخی دانشگاه‌های صنعتی در ایران، این غفلت را به وضوح نمایان می‌سازد. دانشگاه علم و صنعت ایران در سال ۱۳۴۱ شمسی و صنعتی شریف در سال ۱۳۴۴ شمسی تأسیس شدند.

محمد رضا پهلوی در کتاب پاسخ به تاریخ می‌نویسد: «به کمبود تجهیزات و مواد خام و وسایل ارتباطی، کمبود تکنیسین هم اضافه شده بود. ما بیش از یک میلیون خارجی را به خدمت گرفته بودیم. قبلاً به بی‌توجهی [ای] که به پرورش مهندسان و سرپرستان و مجریان و کارگران ماهر شده بود اشاره کردم، ولی تعداد آن‌ها باز هم کفایت نمی‌کرد و سرانجام واردات، به رغم همه چیز، بی‌اندازه زیاد شد و سیر توری را موجب گردید که می‌خواستیم به هر قیمتی شده آن را مهار کنیم.»<sup>۲</sup>

۱. علی وشمه و سهیلا ترابی فارسانی و ناصر جدیدی، «سیاست‌های اقتصادی حکومت پهلوی دوم در زمینه صنعت تا تأکید بر روابط ایران و آلمان از ۱۳۴۰ تا ۱۳۵۷ شمسی / ۱۹۶۱ تا ۱۹۷۸ میلادی»، فصلنامه پژوهش‌های تاریخی معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه اصفهان، شماره ۳۵، ۱۳۹۶؛ به نقل از: اسناد وزارت امور خارجه، سند شماره ۲۲۸.

۲. محمد رضا پهلوی، پاسخ به تاریخ، ترجمه حسین ابوترابیان، ص ۲۶۶.

با وجود تأسیس دانشگاه‌های متعدد در دوران پهلوی، روند علمی دانشگاه‌های ما در مرحله اول خود، یعنی آموزش محوری، متوقف شده بود. سهم کشور از تولید علم در دنیا، در اواخر دوره پهلوی، متناسب با نسبت جمعیتی ایران و دانشگاه‌های ایران نبود. توضیح این‌که کشوری که یک درصد جمعیت کل دنیا را داراست، به‌طور منطقی باید یک درصد از مقالات دنیا را تولید کند، درحالی‌که در سال ۱۹۷۹ م (۱۳۵۷ ش)، سهم ایران از تولید علم جهان، حدود یک‌دهم درصد بوده‌است. اما پس از پیروزی انقلاب اسلامی تا اواسط دهه ۷۰، توقف در مرحله آموزش محوری به پایان رسید و رستاخیز علمی کشور در پژوهش و تولید علم آغاز شد.

## ۲) روند علمی در جمهوری اسلامی

پس از انقلاب اسلامی، ایران، همانند تمامی کشورهای جهان، درحال سپری کردن چهار مرحله پیشرفت علمی - دانشگاهی است:

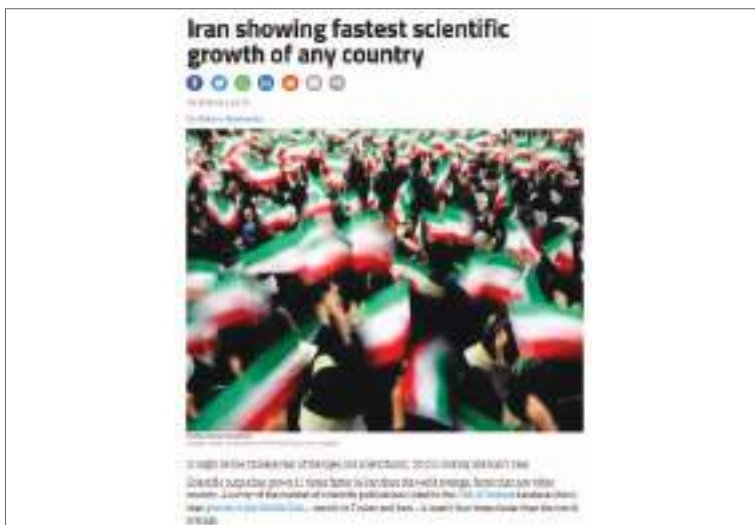
**مرحله اول:** آموزش محوری اولین مرحله علمی همه دانشگاه‌های دنیاست؛ به این صورت که فقط زیرساخت‌ها شکل می‌گیرند و دانشجو جذب می‌شود و آموزش می‌بیند.

**مرحله دوم:** پس از مرحله آموزش محوری، مرحله پژوهش محوری آغاز می‌شود. در این مرحله، دانشجویان با استفاده از آموزش‌های فراگرفته شده، اقدام به پژوهش و نگارش مقاله می‌کنند.

**مرحله سوم:** در مرحله بعد، دانشگاه پژوهش محور تبدیل به دانشگاه فناور می‌شود؛ با این توضیح که مقالات از جنبه علمی صرف، به مرحله عملیاتی و تولید فناوری ارتقای می‌یابند.

**مرحله چهارم:** در این مرحله، فناوری تولیدشده در دانشگاه‌ها، در عرصه

اقتصاد تأثیر می‌گذارند و منتهی به ایجاد اشتغال و افزودن ثروت ملی می‌گردند. موتور پیشران حرکت علمی کشور در دو دهه گذشته، با محوریت قرار دادن پژوهش، با سرعت بسیار بالایی به حرکت درآمده است. بنابر گزارش پایگاه علمی نیوساینتیست، ایران در سال ۲۰۱۰، بیشترین سرعت رشد را در زمینه تولیدات علمی، در میان تمامی کشورهای جهان، از آن خود کرد. طبق این گزارش، براساس اطلاعات پایگاه علمی کلاریویتیکس<sup>۱</sup> یا ISI، سرعت رشد علمی ایران ۱۱ برابر متوسط جهانی بوده است.<sup>۲</sup>

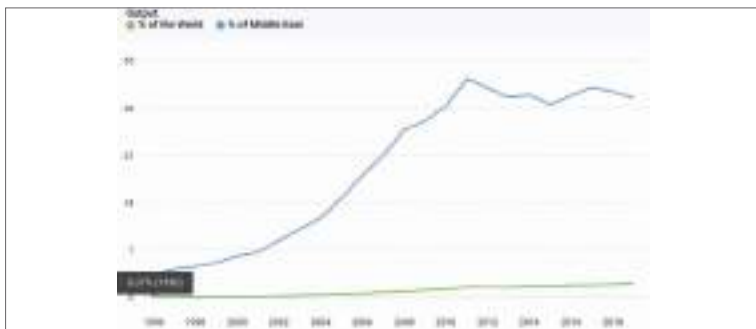


تصویر ۲۴: ... گزارش نیوساینتیست درباره سرعت رشد علمی ایران

سهام ایران از تولید علم دنیا نیز از ۰۷ درصد در سال ۱۹۹۶، به ۲ درصد در سال ۲۰۱۰ رسیده است؛ یعنی اکنون سهم ما از تولید علم جهان، نزدیک به ۲ برابر سهم ما از جمعیت دنیاست.

1. Clarivate Analytics

2. [newscientist.com/article/dn18546.iranshowing.fastest.scientific.growth.of.any.country](http://newscientist.com/article/dn18546.iranshowing.fastest.scientific.growth.of.any.country)



تصویر ۷۵:.... روند تغییرات سهم ایران از تولید علم جهان (خط پایین) و از تولید علم منطقه (خط بالا) ۱

### اول ارتقای علمی ۳۸ پله‌ای ایران در ۲۵ سال اخیر

براساس نتایجی که پایگاه استنادی اسکوپوس<sup>۲</sup> منتشر کرده‌است، تعداد مدارک علمی ثبت‌شده از جمهوری اسلامی ایران، در سال ۱۹۹۶، برابر با ۸۵۰ مورد بوده‌است و در سال ۲۰۲۰، این رقم به ۷۴۴۴ افزایش یافته‌است و نسبت به سال ۱۹۹۶، رشد بیش از ۸۰ برابری را نشان می‌دهد. در سال ۲۰۲۰، جایگاه ایران در جهان، به رتبه ۱۶ و در منطقه، به رتبه اول ارتقا یافته‌است.



Country	Title	Year	Count
Iran	...	1996	850

تصویر ۷۶:.... وضعیت کشورهای جهان در تولید علم، در سال ۱۹۹۶<sup>۳</sup>

1. scimagojr.com/countrysearch.php?country=ir
2. Scopus
3. scimagojr.com/countryrank.php?year=1996

Country	SJR Score	World Rank	Regional Rank	Change	Year
1. USA	100.00	1	1	0.00	2020
2. Germany	74.76	2	2	0.00	2020
3. Switzerland	59.42	3	3	0.00	2020
10. Iran	1.26	107	10	0.00	2020
11. Indonesia	0.95	137	11	0.00	2020



تصویر ۷۷: ... وضعیت کشورهای جهان در تولید علم، در سال ۲۰۲۰

### دوم ارتقای علمی ایران از رتبه ۵ به رتبه ۱ منطقه

Country	SJR Score	World Rank	Regional Rank	Change	Year
1. USA	100.00	1	1	0.00	1996
2. France	78.91	2	2	0.00	1996
3. UK	74.84	3	3	0.00	1996
4. West Germany	59.42	4	4	0.00	1996
5. Iran	1.26	107	5	0.00	1996



تصویر ۷۸: ... وضعیت کشورهای غرب آسیا و شمال آفریقا در تولید علم، در سال ۱۹۹۶

1. [scimagojr.com/countryrank.php?year=2020](http://scimagojr.com/countryrank.php?year=2020)
2. [scimagojr.com/countryrank.php?year=1996&region=Middle/20East](http://scimagojr.com/countryrank.php?year=1996&region=Middle/20East)

Country	SJR	Citations	h-index	g-index	q-index
USA	1.00	1070	440	440	1.00
China	0.92	2000	200	190	0.99
Germany	0.75	1000	100	100	1.00



تصویر ۷۹: ... وضعیت کشورهای غرب آسیا و شمال آفریقا در تولید علم، در سال ۲۰۲۰

### نمونه‌ای از پیشرفت‌های علمی ایران در رشته‌های مختلف

علوم نانو؛ ارتقا از رتبه ۵۶ جهان به رتبه ۱۶

Country	SJR	Citations	h-index	g-index	q-index
USA	1.00	400	100	100	1.00
Germany	0.75	100	100	100	1.00
France	0.70	100	100	100	1.00



تصویر ۸۰: ... وضعیت کشورهای جهان در علوم نانو، در سال ۱۹۹۶

1. [scimagojr.com/countryrank.php?region=Middle/20East&year=2020](http://scimagojr.com/countryrank.php?region=Middle/20East&year=2020)
2. [scimagojr.com/countryrank.php?category=2509&year=1996](http://scimagojr.com/countryrank.php?category=2509&year=1996)

Country	SJR Score	World Rank	Change	2019 Score	Change of Percent	Area
1. Iran	0.000000	16th	16th	0.000000	0.00%	16th
2. Azerbaijan	0.000000	17th	17th	0.000000	0.00%	17th
3. Kazakhstan	0.000000	18th	18th	0.000000	0.00%	18th
4. Mexico	0.000000	19th	19th	0.000000	0.00%	19th
5. India	0.000000	20th	20th	0.000000	0.00%	20th
6. Singapore	0.000000	21st	21st	0.000000	0.00%	21st



تصویر ۸۱: ... وضعیت کشورهای جهان در علوم نانو، در سال ۲۰۲۰

### علوم بیوشیمی وزیست مولکولی؛ ارتقا از رتبه ۵۳ جهان به رتبه ۱۶

Country	SJR Score	World Rank	Change	2019 Score	Change of Percent	Area
1. Azerbaijan	0.000000	1st	1st	0.000000	0.00%	1st
2. India	0.000000	2nd	2nd	0.000000	0.00%	2nd
3. Kazakhstan	0.000000	3rd	3rd	0.000000	0.00%	3rd
4. Mexico	0.000000	4th	4th	0.000000	0.00%	4th
5. India	0.000000	5th	5th	0.000000	0.00%	5th
6. Singapore	0.000000	6th	6th	0.000000	0.00%	6th



تصویر ۸۲: ... وضعیت کشورهای جهان در علوم بیوشیمی، در سال ۱۹۹۶

1. scimagojr.com/countryrank.php?category=2509&year=2020
2. scimagojr.com/countryrank.php?area=1300&year=1996

Country	SJR	Change	Change %	World Rank	World Rank %
1. USA	10.77	0.00	0.0%	1.0	100%
2. China	9.80	0.00	0.0%	2.0	100%
3. Germany	7.47	0.00	0.0%	3.0	100%
4. France	6.97	0.00	0.0%	4.0	100%
5. UK	6.52	0.00	0.0%	5.0	100%
6. Switzerland	5.70	0.00	0.0%	6.0	100%



تصویر ۸۳: ... وضعیت کشورهای جهان در علوم بیوشیمی، در سال ۲۰۲۰

### علوم هوافضا: ارتقا از رتبه ۴۵ جهان به رتبه ۱۱

Country	SJR	Change	Change %	World Rank	World Rank %
1. USA	10.77	0.00	0.0%	1.0	100%
2. China	9.80	0.00	0.0%	2.0	100%
3. Germany	7.47	0.00	0.0%	3.0	100%
4. France	6.97	0.00	0.0%	4.0	100%
5. UK	6.52	0.00	0.0%	5.0	100%
6. Switzerland	5.70	0.00	0.0%	6.0	100%



تصویر ۸۴: ... وضعیت کشورهای جهان در علوم هوافضا، در سال ۱۹۹۶

1. [scimagojr.com/countryrank.php?area=1300&year=2020](http://scimagojr.com/countryrank.php?area=1300&year=2020)
2. [scimagojr.com/countryrank.php?category=2202&area=2200&year=1996](http://scimagojr.com/countryrank.php?category=2202&area=2200&year=1996)



تصویر ۸۵: ... وضعیت کشورهای جهان در علوم هوافضا، در سال ۲۰۲۰

### علوم فیزیک؛ ارتقا از رتبه ۵۶ جهان به رتبه ۱۴



تصویر ۸۶: ... وضعیت کشورهای جهان در علوم فیزیک و فضاوردی، در سال ۱۹۹۶

1. scimagojr.com/countryrank.php?category=2202&area=2200&year=2020
2. scimagojr.com/countryrank.php?area=3100&year=1996

Country	Score	Citations	h-index	g-index	Q1	Q2
USA	1.000	1000	1000	1000	100	100
Germany	0.875	875	875	875	87	87
UK	0.750	750	750	750	75	75



تصویر ۸۷: ... وضعیت کشورهای جهان در علوم فیزیک و فضاوردی، در سال ۲۰۲۰<sup>۱</sup>

### علوم ریاضی؛ ارتقا از رتبه ۴۸ جهان به رتبه ۱۲

Country	Score	Citations	h-index	g-index	Q1	Q2
Germany	0.800	800	800	800	80	80
USA	0.700	700	700	700	70	70
UK	0.600	600	600	600	60	60



تصویر ۸۸: ... وضعیت کشورهای جهان در علوم ریاضی، در سال ۱۹۹۶<sup>۲</sup>

1. scimagojr.com/countryrank.php?area=3100&year=2020  
 2. scimagojr.com/countryrank.php?area=2600&year=1996

Rank	Country	SJR	H-index	Q1	Q2	Q3	Q4
1	Spain	7.27	7,827	80.00	100.00	100.00	100.00
2	United States	6.67	9,979	70.00	100.00	100.00	100.00
3	France	5.86	7,863	70.00	100.00	100.00	100.00
11	Spain	1.91	1,221	100.00	100.00	100.00	100.00
12	Spain	1.88	1,166	100.00	100.00	100.00	100.00
13	Spain	1.85	1,099	100.00	100.00	100.00	100.00



تصویر ۸۹: ... وضعیت کشورهای جهان در علوم ریاضی، در سال ۲۰۲۰

### علوم ژنتیک و سلول‌های بنیادی؛ رتبه دوم جهان

**Countries Where Stem Cell Research Is Most Popular**

Rank	Country/Territory	Number of clinical trials
1	United States	136
2	Iran	88
3	South Korea	40
4	Australia	18
5	China	17
6	Spain	17
7	Israel	12
8	India	11
9	Canada	10
10	Germany	7



تصویر ۹۰: ... رتبه بندی ۱۰ کشور برتر حوزه سلول‌های بنیادی در سال ۲۰۱۶

1. scimagojr.com/countryrank.php?area=2600&year=2020
2. worldatlas.com/articles/countries-where-stem-cell-research-is-most-popular.html