

## بِسْمِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

«اللَّهُمَّ أَخْرِجْنِي مِنْ ظُلُمَاتِ الْوَهْمِ وَأَكْرِمْنِي بِنُورِ الْقَهْمِ اللَّهُمَّ افْتَحْ عَلَيْنَا أَبْوَابَ رَحْمَتِكَ وَأَنْشُرْ عَلَيْنَا خَزَائِنَ عُلُومِكَ بِرَحْمَتِكَ يَا أَرْحَمَ الرَّاحِمِينَ»<sup>۱</sup>

(خدایا، مرا از تاریکی‌های وهم خارج کن و به نور فهم گرامی‌ام بدار. خدایا، درهای رحمتت را به روی ما بگشا و خزانه‌های علومت را برایمان باز کن؛ به مهربانی‌ات، ای مهربان‌ترین مهربانان!)



#### تقديم به:

تقديم به ارواح قدسي ائمه معصومين عليهم السلام،  
به ویژه مولا و مقتدای زمان، حضرت  
بقية الله الاعظم عليه السلام؛ شهدای انقلاب  
اسلامی و دفاع مقدس؛ مدافعان مظلوم  
حرم اهل بیت و زائران آستان ملکوتی امام  
علی بن موسی الرضا عليه السلام!



# ایرانِ مقتدر

خلاصه‌ای کوتاه و ساده از کتاب صعود چهل ساله



## ایران مقتدر

خلاصه‌ای کوتاه و ساده از کتاب صعود چهل ساله

- نویسندگان: سید محمد حسین راجی // سید محمد رضا خاتمی
- ویراستار: سید حمید حیدری‌نایی
- طراح جلد: رضا نبی‌زاده • صفحه‌آرا: محمد صادق صالحی
- ناشر: انتشارات زائر رضوی (وابسته به معاونت تبلیغات اسلامی استان قدس رضوی)
- چاپخانه: موسسه چاپ و انتشارات آستان قدس رضوی
- نوبت چاپ: اول، بهار ۱۴۰۱ • شمارگان: ۵۰۰۰
- شابک: ۹۶۴-۶۲۲-۷۸۱۷-۰۹-۶ • قیمت: ۴۰۰۰۰ تومان

نشانی: مشهد، حرم مطهر، صحن پیامبر اعظم (ص)،  
ضلع غربی، باب‌الهدای (ع)، اداره برنامه‌ریزی،  
صندوق پستی: ۹۱۷۲۵-۳۵۱، تلفن: ۰۵۱-۲۲۰۲۹۴۲-۵۱-۰۵۱  
سامانه پیامکی دریافت پیشنهادها و انتقادات: ۳۰۰۰۸۰۲۲۲۲  
حق چاپ محفوظ است.

## فهرست

### فصل اول

۹-----گسترش عدالت اجتماعی

۱۳ ---- نابرابری

۱۶ ---- فقر

### فصل دوم

۱۹-----گسترش برخورداری های عمومی

۲۱ ---- وضعیت معیشتی مردم در دوران پهلوی

۲۷ ---- آموزش مناسب

۲۸ ---- بهداشت

۳۳ ---- دسترسی به آب

۳۳ ---- دسترسی به برق

۳۴ ---- شاخص توسعه انسانی

### فصل سوم

۳۷---پیشرفت های علمی

۳۹ ---- وضعیت علمی ایران در دوران پهلوی

۴۱ ---- وضعیت علمی ایران در زمان جمهوری اسلامی

۴۲ ---- ارتقای علمی ۳۸پله ای در ۲۵ سال اخیر

۴۳ ---- ارتقای علمی از رتبه ۵ به رتبه ۱ منطقه

۴۴ ---- نمونه ای از پیشرفت های علمی در رشته های مختلف

۴۸ ---- ارتقای کیفیت مقالات تولیدی در دانشگاه های ایران

- ۴۹ --- پیشرفت‌های علم، فناوری و نوآوری  
 جمهوری اسلامی در آینه گزارش‌های بین‌المللی
- ۵۰ --- آشنایی با زیست‌بوم فناوری و نوآوری ایران
- ۵۲ --- جایگاه ایران در ثبت اختراع

### فصل چهارم

۵۵ --- پیشرفت‌های زیرساختی، صنعتی و انرژی

۵۷ --- حوزه حمل‌ونقل

۵۹ --- انرژی

۶۲ --- صنعت

### فصل پنجم

۶۵ --- کرامت زن

۶۷ --- نگاه شاه به زن

۶۸ --- وضعیت زنان بعد از انقلاب

### فصل ششم

۷۷ --- عزت و اقتدار

۷۹ --- وضعیت ایران در زمان پهلوی

۸۰ --- قدرت و اثرگذاری بر منطقه و جهان در جمهوری اسلامی

۸۱ --- وضعیت اقتدار امنیتی ایران در سال ۲۰۱۹ (۱۳۹۷ش)

۸۲ --- تجهیزات نظامی



**مقام معظم رهبری در ۱۹ بهمن ۱۴۰۰  
در دیدار فرماندهان و کارکنان نیروی  
هوایی و پدافند هوایی ارتش فرمودند:**

«امروز یک سیاست قطعی رسانه‌های معاند جمهوری اسلامی و معاند اسلام این است که واقعیتها را تحریف کنند، و مشغولند؛ دائم دارند کار تحویل میدهند در تحریف واقعیتها و دروغ‌پردازی؛ خبرهای مربوط به جمهوری اسلامی را با انواع و اقسام دروغها -دروغهای حرفه‌ای، دروغهایی که نشسته‌اند و روی آن کار کرده‌اند



و حساب کرده‌اند- مَشوب میکنند و آمیخته میکنند و چهره‌ی زشت و فاسد رژیم طاغوت را بزک میکنند و آرایش میدهند، و هزاران جنایت و خیانتی را که آنها کردند پوشیده نگه میدارند... هر چه میتوانند چهره‌ی انقلاب را، چهره‌ی امام را، فعالیت‌های این چهل سال را مخدوش میکنند؛ تا آنجایی که از عهده‌شان بر می‌آید سعی میکنند این را مخدوش کنند. از پیشرفته‌ها، از نقاط مثبت، نقاط قوت، مطلقاً نشانه‌ای در این مجموعه‌ی امپراتوری رسانه‌ای غرب شما مشاهده نمیکنید؛ کتمان حقایق. متقابلاً اگر یک نقطه‌ضعفی وجود دارد -که البته وجود دارد؛ هیچ کشوری و هیچ نظامی بدون نقطه‌ضعف نیست- یک نقطه‌ضعف کوچک را صد برابر بزرگ میکنند و نشان میدهند؛ این یک کار عجیبی است که امروز انجام میگیرد. به همین جهت است که «جهاد تبیین» یک فریضه است. «جهاد تبیین» یک فریضه‌ی قطعی و یک فریضه‌ی فوری است و هر کسی که میتواند [باید اقدام کند]؛ ... همه موظفند در این زمینه وارد این میدان بشوند و هر کسی که یک مرکزی و منبری برای حرف زدن با افکار عمومی جامعه دارد، در این زمینه موظف است. در کشور هزاران حماسه به وجود می‌آید؛ در طول این سالها، در طول این چهار دهه در کشور چقدر کارهای بزرگ انجام گرفته، چقدر کارهای حماسه‌آمیز انجام گرفته! خب اینها بایستی بیان بشود؛ اینها را دشمن کتمان میکند، دشمن اجازه نمیدهد [پخش بشود]. در عرصه‌های اجتماعی، در عرصه‌های اقتصادی، در عرصه‌های عمرانی، در عرصه‌های آموزشی، در عرصه‌های بهداشت و درمان، در صنعت، در صنعت! آن روز یک جمعی از فعالان صنعتی اینجا بودند، گزارش میدادند -تعداد معدودی از آنها گزارش دادند- همراه گزارش آنها تصویر این فعالیتها هم نشان داده میشد اینجا در این حسینیه؛ حیرت‌آور بود؛ واقعاً حیرت‌آور است؛ هیچ خبری از اینها در مجموعه‌ی رسانه‌ای کشور نیست؛ این خیلی چیز عجیبی است. این همه کار دارد انجام میگیرد، این همه کارهای مهم، کارهای مفید، همه‌ی اینها حماسه است. در عرصه‌های عمرانی، در عرصه‌های دینی و فرهنگی، در عرصه‌های دفاعی و امنیتی، در عرصه‌های دفاعی و امنیتی.»<sup>۱</sup>

1. <https://farsi.khamenei.ir/speech-content?id=49572>





فصل اول

# گسترش عدالت اجتماعی



## گسترش عدالت اجتماعی

برای بررسی وضعیت عدالت اجتماعی در یک کشور دو شاخص ضریب جینی و خط فقر آن کشور را بررسی می‌کنند. بنابراین در ادامه تغییرات این دو شاخص را قبل و بعد انقلاب مورد بررسی قرار می‌گیرد.

پیش از بررسی این دو شاخص، بسیار مناسب است که به بررسی وضعیت اقتصادی مردم و نحوه خرج کردن ثروت کشور، در دوران پهلوی از نگاه متفکران و نویسندگان غربی بپردازیم.

سطح معیشت ایرانیان در دوره پهلوی نسبت به کشورهای خاورمیانه،  
به گزارش سازمان ملل متحد

جان فوران، جامعه‌شناس و استاد دانشگاه کالیفرنیا، در کتاب مقاومت شکننده، درباره وضعیت نامناسب زندگی مردم در اواخر دوره رضا شاه بیان می‌کند:

سطح زندگی دهقانان ایرانی رضایت‌بخش نبود. به اعتقاد بسیاری از ناظران، در اواخر سلطنت رضا شاه، این وضع بدتر شد [...] رژیم غذایی در یک خانواده معمولی دهقانی به شرح زیر بود:  
صبحانه: نان و چای؛  
ناهار: نان و ماست؛  
شام: نان و ماست و چای.

کدی، تاریخ‌دان آمریکایی و متخصص حوزه خاورمیانه و ایران، نتیجه می‌گیرد: «دهقان غالباً گرسنگی می‌کشید.» سازمان ملل متحد در دهه ۱۹۵۰ (۱۳۳۰ش) برآوردی در این زمینه کرد و متوجه شد در ایران، هر بزرگ‌سال روزانه کمتر از ۱۸۰۰ کالری دریافت می‌کند که از تمامی مناطق فقیرنشین خاورمیانه کمتر بوده است.<sup>۱</sup>

### چند درصد جمعیت شهرنشین ایران در دوره پهلوی، تنها در یک اتاق زندگی می‌کردند؟

جان فوران، در همان کتاب درباره هزینه‌های زندگی مردم در اواخر حکومت پهلوی می‌گوید:

در سال ۱۳۵۱، ۴۳٫۶ درصد درآمد میانگین شهرنشین [...] به مصرف مواد غذایی رسیده. اجاره‌ها در ۱۳۳۹ تا ۱۳۵۴، ۱۵ برابر شده است. در فاصله ۱۳۵۳ تا ۱۳۵۴ این هزینه‌ها ۲۰۰ درصد و در سال ۱۳۵۴ تا ۱۳۵۵، ۱۰۰ درصد افزایش داشته است. تعداد خانواده‌های شهرنشین که تنها در یک اتاق زندگی می‌کردند، از ۳۶ درصد در سال ۱۳۴۶ به ۴۳ درصد در سال ۱۳۵۶ افزایش یافت.<sup>۲</sup>

### ضعیف‌تر از سوریه، در مسیر توسعه

فرانس فیتزجرالد،<sup>۴</sup> نویسنده سرشناس آمریکایی، مشاهداتش در ایران را در سال ۱۳۵۳ در مقاله‌ای به نام «به شاه هرچه می‌خواهد، بدهید» آورده است. این مقاله که در مجله آمریکایی هارپر چاپ شده است به وضعیت هزینه کردن ثروت کشور اشاره کرده است:

وضعیت ایران، به‌طور کلی، به مراتب بدتر از کشوری مانند سوریه است که نه نفت و نه ثبات سیاسی دارد؛ به این دلیل که شاه برای توسعه کشور هرگز تلاش جدی نکرده است [...] ثروت کشور بیشتر به سوی خودروهای شخصی و نه اتوبوس، کالاهای مصرفی و نه بهداشت عمومی و به سوی حقوق سربازان و پلیس کشور و نه آموزگاران سرازیر شده است.<sup>۵</sup>

1. Nikki R. Keddie

۲. جان فوران، مقاومت شکننده، ترجمه تدین، ص ۲۴۹.

۳. جان فوران، مقاومت شکننده، ترجمه تدین، ص ۲۴۹.

4. Frances FitzGerald.

5. Frances FitzGerald, Giving the Shah everything he wants, 1974, November, p. 70.

## بدترین وضعیت در توزیع نابرابر درآمد

آبراهامیان<sup>۱</sup>، تاریخ‌شناس مشهور مقیم آمریکا، در کتاب تاریخ ایران مدرن دربارهٔ توزیع درآمد حاصل از فروش نفت در اواخر حکومت پهلوی می‌نویسد:

ثروت، همانند یخ در آب گرم، در فرایند دست‌به‌دست شدن ذوب می‌شد و نتیجهٔ آن نیز چندان تعجب‌آور نبود. در دههٔ ۱۹۵۰ (۱۳۳۰ش) ایران یکی از مشکل‌دارترین کشورهای جهان سوم به‌لحاظ توزیع نابرابر درآمدها بود؛ اما بنا بر گزارش سازمان بین‌المللی کار در دههٔ ۱۹۷۰ (۱۳۵۰ش)، به یکی از بدترین کشورهای جهان تبدیل شد.

## نابرابری

### شاخص ضریب جینی

برای تشخیص توزیع مناسب و متوازن ثروت یا درآمد در جامعه، از شاخص ضریب جینی استفاده می‌شود. این ضریب، یک واحد اندازه‌گیری است که برای سنجش میزان نابرابری در توزیع درآمد یا ثروت در یک جامعه آماری استفاده می‌شود. اگر ضریب جینی برابر با صفر باشد، یعنی درآمد کشور بین همهٔ افراد جامعه به صورت یکسان و عادلانه تقسیم می‌شود. اگر ضریب جینی برابر با یک یا صد باشد، یعنی درآمد کشور فقط به یک نفر می‌رسد و باقی افراد هیچ سهمی از آن ندارند. بنابراین اگر ضریب جینی کشوری در طول بازهٔ زمانی مشخصی کاهش پیدا کند، نشان‌دهندهٔ افزایش عدالت اجتماعی و کاهش فاصلهٔ طبقاتی در آن کشور خواهد بود.<sup>۳</sup>

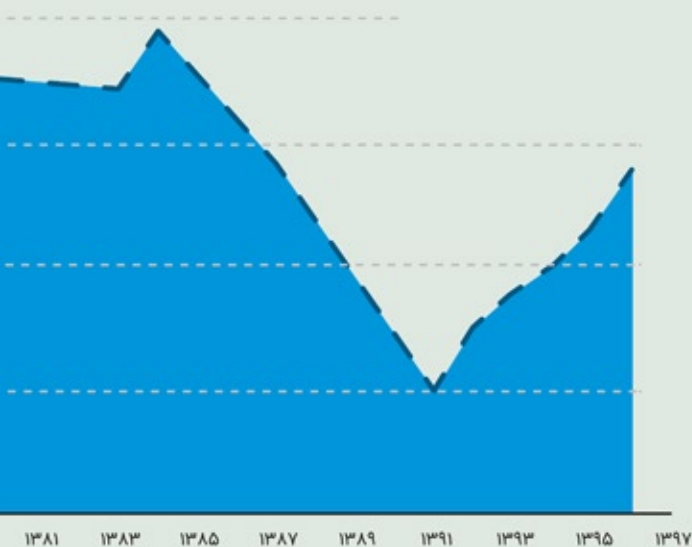
1. Ervand Abrahamian

۲. پرواند آبراهامیان، تاریخ ایران مدرن، ص ۲۵۲.

۳. امکان دارد دو کشور ضریب جینی یکسان داشته باشند؛ ولی یکی نسبت به دیگری ثروتمندتر باشد. بنابراین ضریب جینی عمومیت رفاه را در جامعه مشخص می‌کند، نه سطح رفاه را.

## روند تغییرات ضریب جینی در ایران

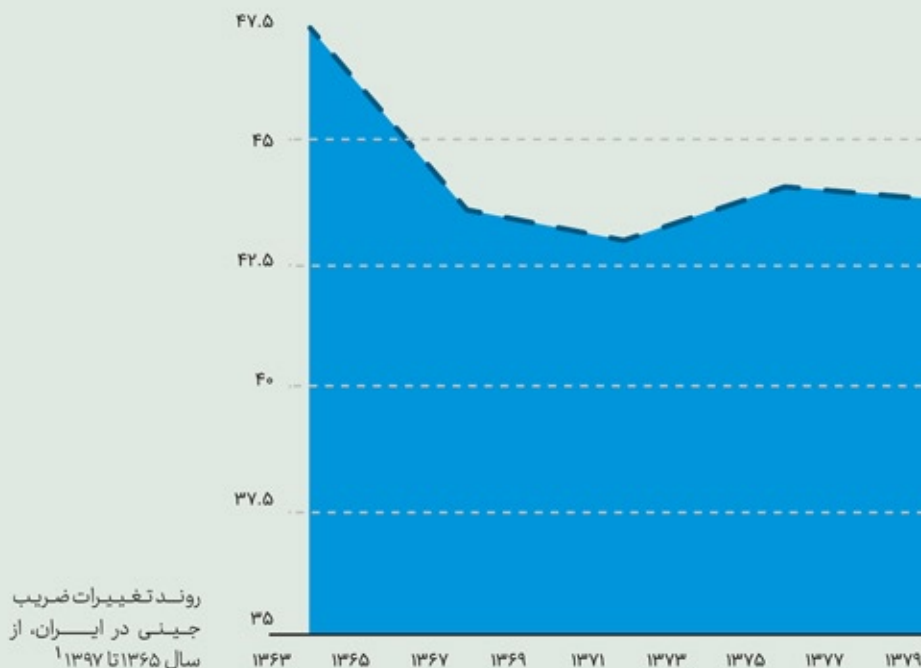
طبق گزارش بانک جهانی، در دوران پهلوی در سال های ۱۳۵۱-۱۳۵۷ ضریب جینی در مناطق شهری، از ۰,۴ به ۰,۵ و در مناطق روستایی، از ۰,۳۷ به ۰,۴۴ افزایش پیدا کرده است.<sup>۱</sup> بعد از انقلاب طبق آمار بانک جهانی ضریب جینی در آمد ایران از عدد ۴۷,۴ در سال ۱۹۸۶ (۱۳۶۴ش) به عدد ۳۷,۴ در سال ۲۰۱۳ (۱۳۹۱ش) کاهش پیدا کرده است؛ اما متأسفانه در سال های اخیر، به واسطه حاکم شدن تفکری که اعتقاد به آرمان های انقلاب نداشت، ضریب جینی روند افزایشی داشته و به عدد ۴۲ رسیده است.



1. [https://www.researchgate.net/publication/23721422\\_Revolution\\_and\\_redistribution\\_in\\_Iran\\_poverty\\_and\\_inequality\\_25\\_years\\_later](https://www.researchgate.net/publication/23721422_Revolution_and_redistribution_in_Iran_poverty_and_inequality_25_years_later)



البته حتی عدد ۳۷٫۴ نیز برای کشور ایران عدد مطلوبی نیست و عدالت مدنظر انقلاب اسلامی را برآورده نمی‌سازد؛ اما از آمارهای فوق می‌توان نتیجه گرفت که جمهوری اسلامی توانسته است در مسیر تحقق عدالت اجتماعی، هرچند با سرعتی نامطلوب، حرکت کند؛ در حالی که عدالت اجتماعی در تمام جهان، در حال کم‌رنگ شدن و فاصله طبقاتی در بیشتر کشورها در حال افزایش است.



۱. [knoema.com/atlas/iran/topics/Poverty/Income-Inequality/GINI-index](https://knoema.com/atlas/iran/topics/Poverty/Income-Inequality/GINI-index)

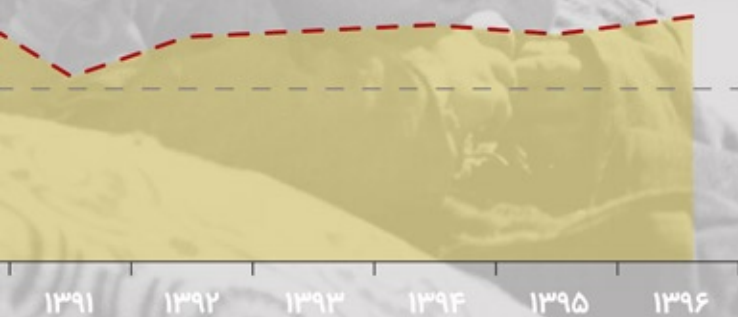


## فقر

فقیربودن ۴۶ درصدی مردم ایران قبل از انقلاب

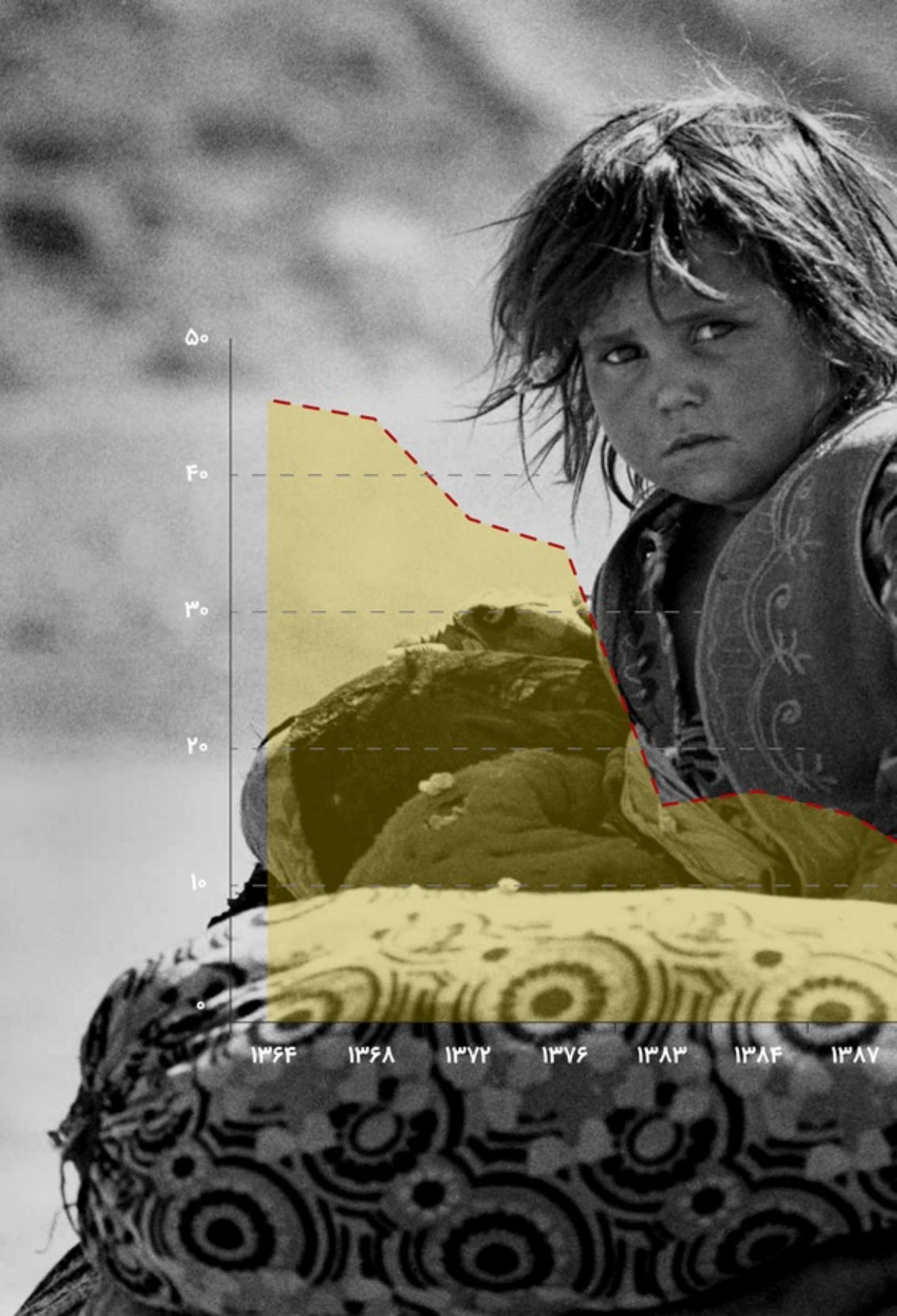
بر اساس مستندات بانک جهانی، حدود ۶۰ درصد از روستاییان و ۳۰ درصد از شهرنشینان ایران و با توجه به نسبت بالای جمعیت روستانشین، تقریباً ۴۶ درصد از کل جمعیت ایران در سال ۱۹۷۷ (۱۳۵۵ش) زیر خط فقر قرار داشتند<sup>۱</sup>.

روند تغییر میزان افراد زیر خط فقر در ایران بر اساس اعلام بانک جهانی، در سال‌های ۱۳۶۴ تا ۱۳۹۶



1. [Researchgate.net/publication/23721422\\_Revolution\\_and\\_redistribution\\_in\\_Iran\\_poverty\\_and\\_inequality\\_25\\_years\\_later/link/0046351d71664629ad000000/download](https://www.researchgate.net/publication/23721422_Revolution_and_redistribution_in_Iran_poverty_and_inequality_25_years_later/link/0046351d71664629ad000000/download)

2. [knoema.com/atlas/iran/topics/Poverty/Poverty-Headcount-Ratio/Poverty-ratio-at-dollar55-a-day](https://www.knoema.com/atlas/iran/topics/Poverty/Poverty-Headcount-Ratio/Poverty-ratio-at-dollar55-a-day)



50  
40  
30  
20  
10  
0

1364 1368 1372 1376 1383 1384 1387



### کاهش چشمگیر فقر در ایران بعد از انقلاب

بنا بر آمار رسمی بانک جهانی، از سال ۱۹۸۶ (۱۳۵۴ش) تا ۲۰۱۸ (۱۳۹۷ش) جمعیت زیر خط فقر ایران از ۴۴٫۲ درصد به حدود ۱۴ درصد کاهش پیدا کرده است (نمودار صفحه قبل)؛ اما متأسفانه در سال‌های اخیر، بر اثر بی‌توجهی برخی از مسئولان، شاهد افزایش فقر در کشور هستیم.

1. [knoema.com/atlas/iran/topics/Poverty/Poverty-Headcount-Ratio/Poverty-ratio-at-dollar55-a-day](https://knoema.com/atlas/iran/topics/Poverty/Poverty-Headcount-Ratio/Poverty-ratio-at-dollar55-a-day)





فصل دوم

# گسترش برخورداری‌های عمومی



## وضعیت معیشتی مردم در دوران پهلوی

اسدالله غلم، از نزدیک‌ترین افراد به شاه، در خاطرات خود به نمونه‌های مشکلات کشور در آن دوران که بسیار زیاد بوده است، اشاره می‌کند:

پنجشنبه، ۲۹ فروردین ۱۳۵۳؛ ظهر برای نیم ساعتی، 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 [فقط] ۱ درصد دهات ایران آب آشامیدنی تمیز دارند! البته چون در ایران قنات و چاه هست، اشکال زیاد در این زمینه نیست؛ ولی ۴ درصد دهات ایران برق دارند. خیلی عجیب است و [البته] جای تأسف! قطعاً شنبه به شاه عرض می‌کنم که با این پیشرفت‌های کشور، این ارقام غیرقابل قبول می‌باشند.<sup>۲</sup>

### وضعیت تأسف بار آموزش و بهداشت در دوران پهلوی

یرواند آبراهامیان<sup>۳</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 امکانات بهداشتی بسیار مؤثر بود؛ اما این نکته نیز صحت دارد که ایران پس از دو دهه، یکی از بدترین

۱. خلاصه خاطرات علم در کتاب "جمعه سیاه" از همین نویسنده آمده است.

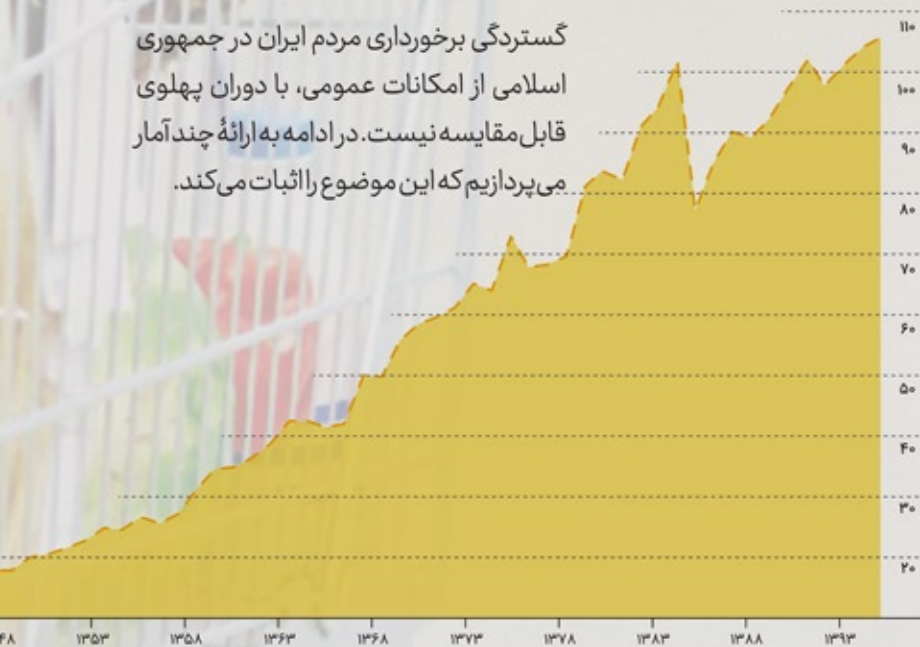
۲. خاطرات اسدالله علم، ج ۴، ص ۶۵.

3. Ervand Abrahamian



کشورها در بخش مرگ‌ومیر کودکان و نسبت پزشک 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 (۱۳۵۰ش) شمار پزشکان ایرانی مستقر در نیویورک، بیشتر از شهرهای غیر از تهران بود. اصطلاح «فرار مغزها» نخستین بار برای ایران به کار گرفته شد.<sup>۱</sup>

گسترده‌ی برخورداری مردم ایران در جمهوری اسلامی از امکانات عمومی، با دوران پهلوی قابل مقایسه نیست. در ادامه به ارائه چند آمار می‌پردازیم که این موضوع را اثبات می‌کند.



۱. پروانه آبراهامیان، تاریخ ایران مدرن، ترجمه محمدابراهیم فتاحی، ص ۲۵۳ تا ۲۵۵.

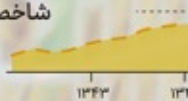




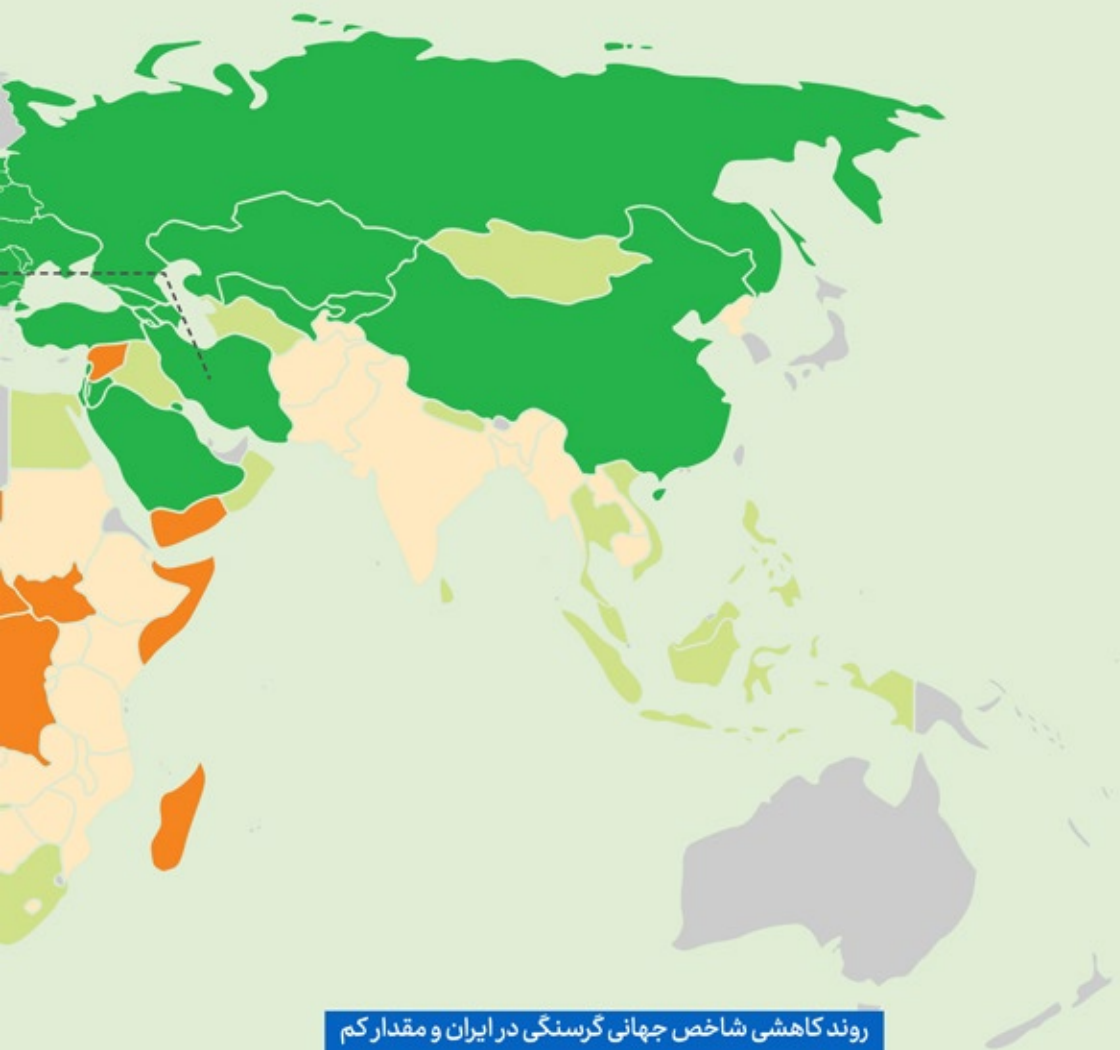
افزایش سرانه کالری روزانه عرضه شده در ایران،  
در قیاس با متوسط جهانی

### رشد چهاربرابری شاخص تولید مواد غذایی

شاخص تولید مواد غذایی در ایران، از سال ۱۳۳۹ تا ۱۳۹۶



1. [ourworldindata.org/grapher/daily-per-capita-supply-of-calories?country=IRN+OWID.WRL](https://ourworldindata.org/grapher/daily-per-capita-supply-of-calories?country=IRN+OWID.WRL)
2. [data.worldbank.org/indicator/AG.PRD.FOOD.XD?locations=IR](https://data.worldbank.org/indicator/AG.PRD.FOOD.XD?locations=IR)

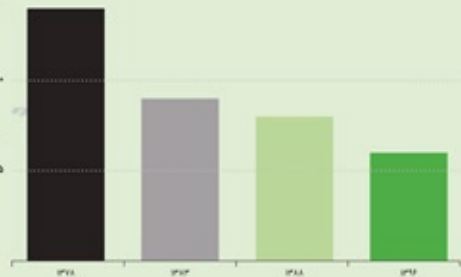


روند کاهشی شاخص جهانی گرسنگی در ایران و مقدار کم آن نسبت به کشورهای منطقه و جهان

تذکر: هرچه کشورها به رنگ سبز نزدیک‌تر باشند، شاخص گرسنگی در آن‌ها پایین‌تر است.

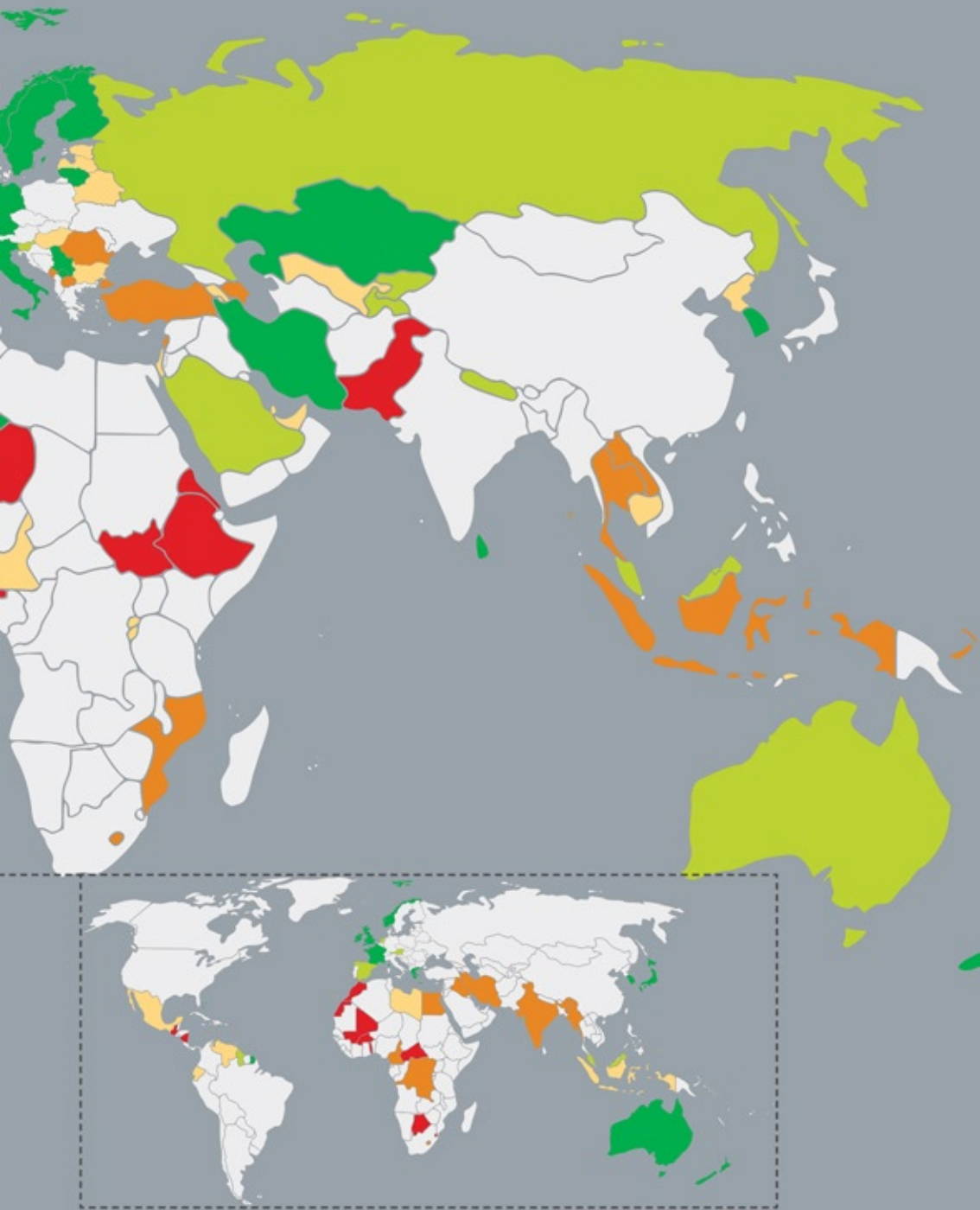
ایران در زمره کشورهای پایین شاخص جهانی گرسنگی<sup>۱</sup>

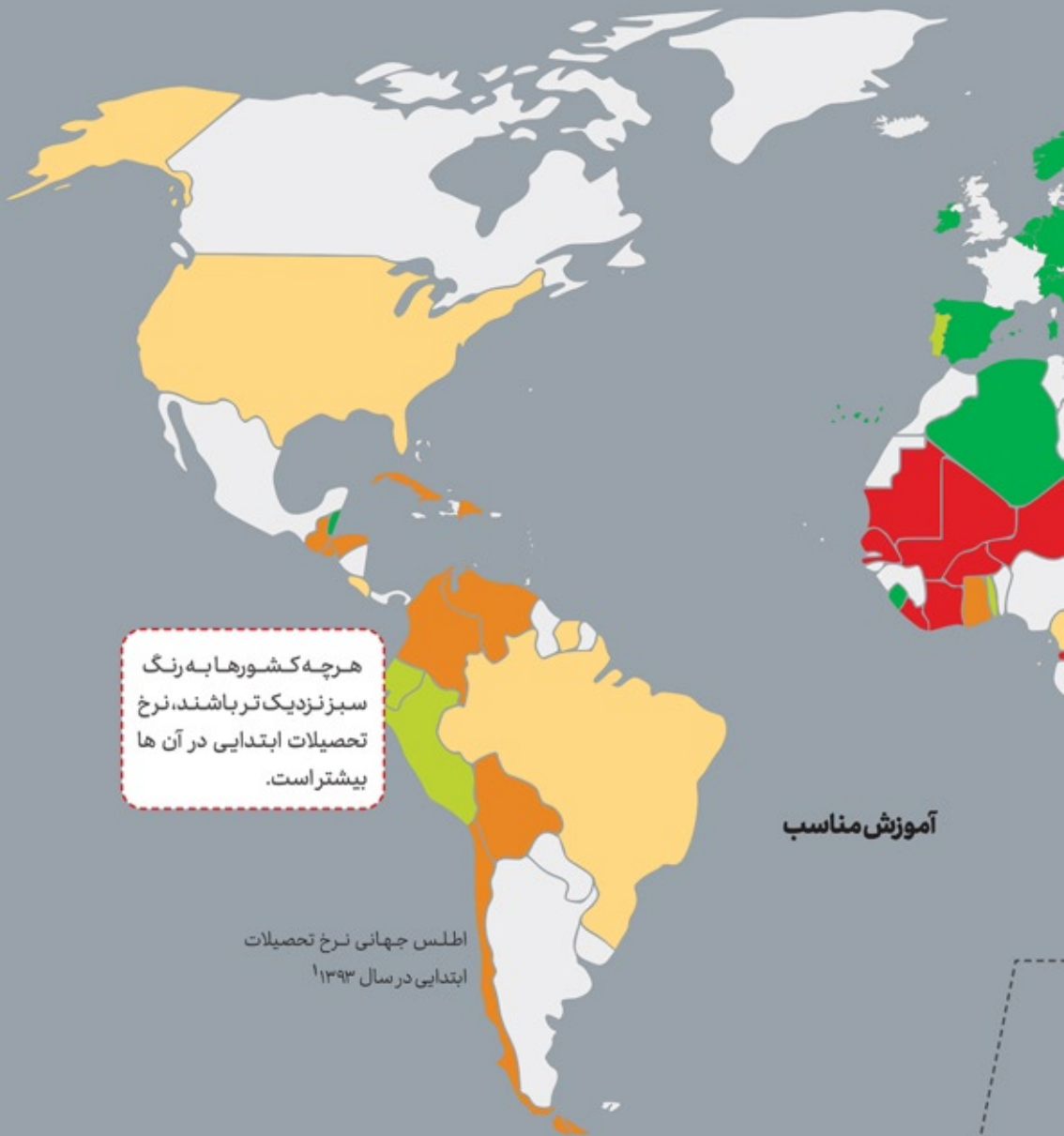
روند کاهشی شاخص جهانی گرسنگی در ایران، از سال ۱۳۷۸ تا ۱۳۹۶<sup>۲</sup>



1. <https://www.globalhungerindex.org/pdf/en/2020.pdf>

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





هرچه کشورها به رنگ سبز نزدیک تر باشند، نرخ تحصیلات ابتدایی در آن ها بیشتر است.

### آموزش مناسب

اطلس جهانی نرخ تحصیلات ابتدایی در سال ۱۳۹۳

--- اطلس جهانی نرخ تحصیلات ابتدایی در سال ۲۰۳۵

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)





## بهداشت

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

امید به زندگی شاخصی آماری است که نشان می‌دهد متوسط طول عمر در یک جامعه چند سال است. هر قدر که شاخص‌های بهداشتی و درمانی بهبود یابد، امید به زندگی نیز افزایش خواهد یافت.



نمودار تغییرات شاخص امید به زندگی در ایران، از سال ۱۳۳۸ تا ۱۳۹۷



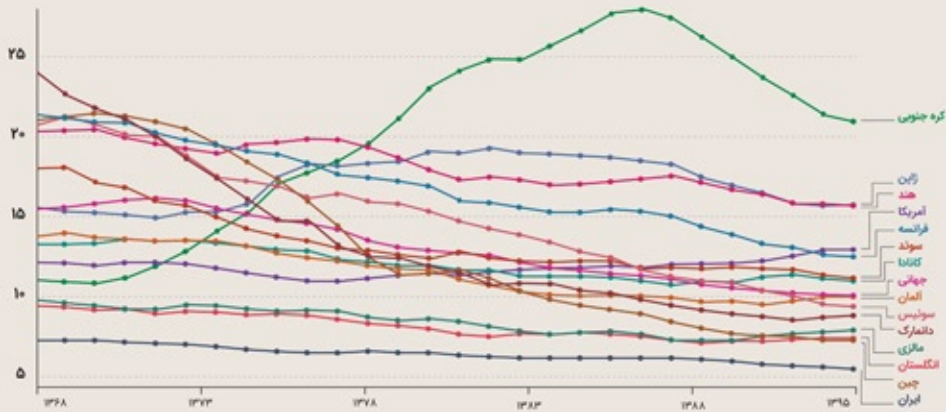
میزان مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال در ایران در جامعه آماری ۱۰۰۰ نفری، از سال ۱۳۵۰ تا ۱۳۹۷

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

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

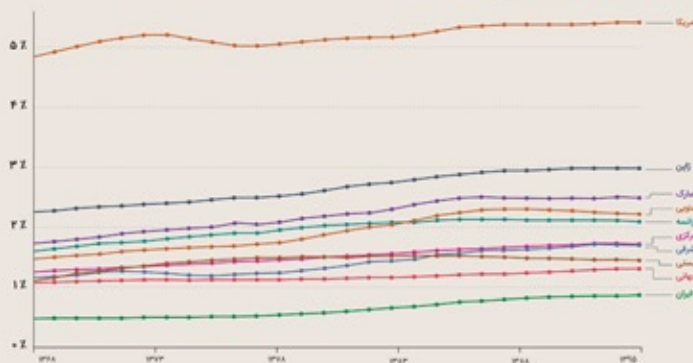


## کاهش خودکشی



نمودار میزان خودکشی در کشورهای مختلف، از سال ۱۳۶۸ تا ۱۳۹۵

## کم بودن میزان سرطان



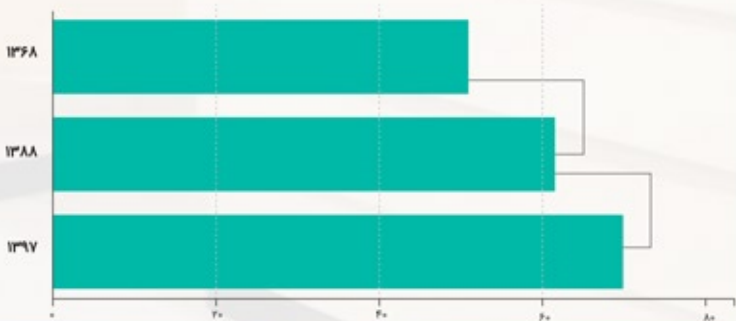
مقایسه میزان و روند تغییرات ابتلا به سرطان در کشورهای مختلف جهان، در سال‌های ۱۳۶۸ تا ۱۳۹۵

1. [ourworldindata.org/grapher/suicide-death-rates](https://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](https://ourworldindata.org/grapher/share-of-population-with-cancer)?tab=chart&time=1990\_2017&country=JPN-KOR-USA-DNK-FRA-Central+Europe-Eastern+Europe-ISR-OWID.WRL-IRN

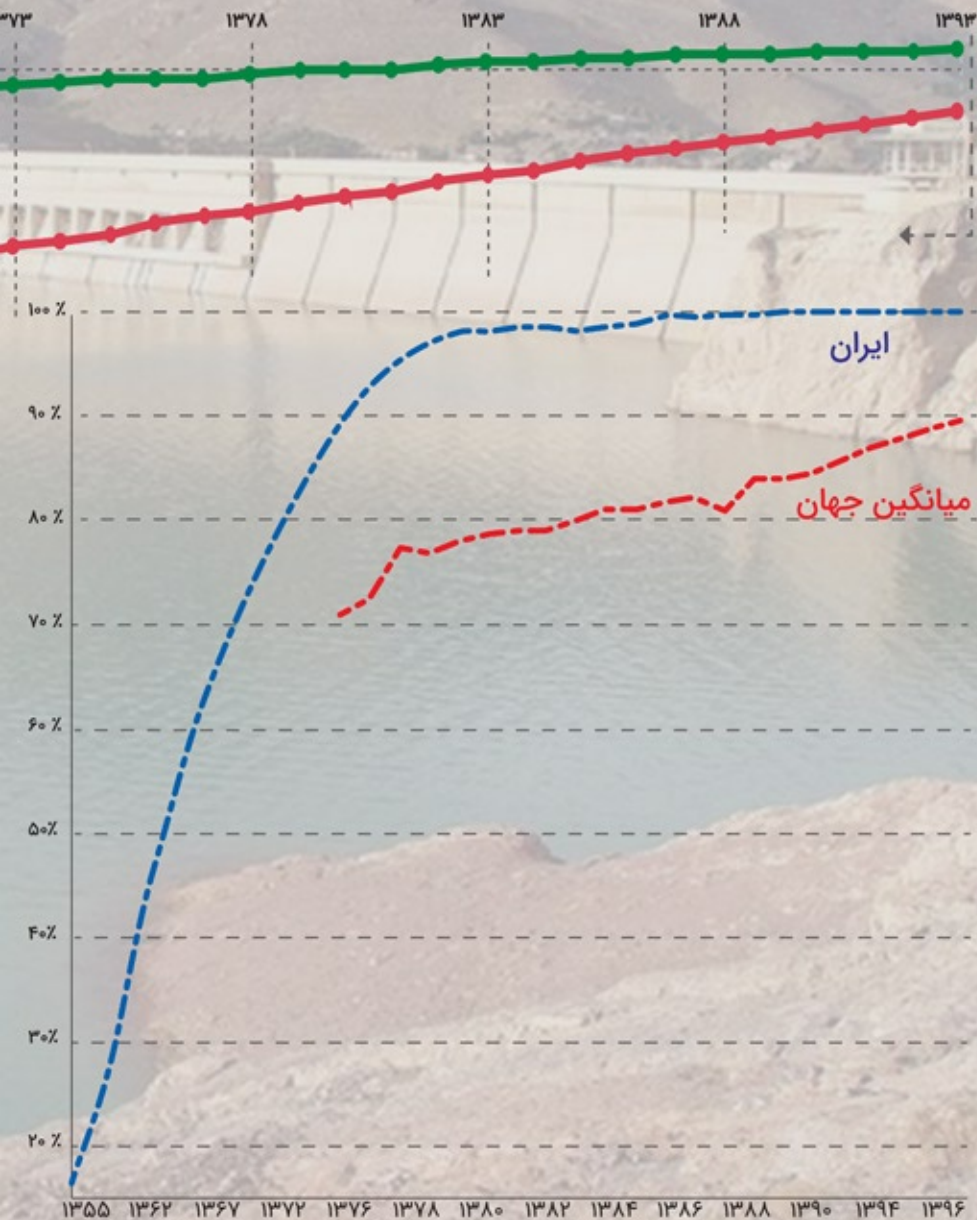


### افزایش شاخص کیفیت دسترسی به بهداشت و درمان

نمودار میزان کیفیت دسترسی به بهداشت و درمان در ایران، از سال ۱۳۶۸ تا ۱۳۹۷



۱. [healthdata.org/iran](http://healthdata.org/iran)





دسترس مردم به آب آشامیدنی سالم از ۵۱ درصد به ۹۶ درصد

میزان افرادی که در ایران به آب سالم دسترسی دارند در مقایسه با میانگین جهانی، در سال‌های ۱۳۵۳ تا ۱۳۹۳

## دسترس به برق

افزایش چشم گیر دسترسی به برق از ۱۶ درصد به ۱۰۰ درصد

دسترس تمام مردم ایران به برق از سال ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۶ در مقایسه با میانگین جهانی<sup>۲</sup>

1. ourworldindata.org/water-use-sanitation

2. data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.ACCTS.ZS?locations=IR-1W



## شاخص توسعه انسانی

شاخص توسعه انسانی<sup>۱</sup> نشان‌دهنده سطح سلامت و تحصیلات و درآمد انسان‌ها در جوامع مختلف است که دفتر برنامه توسعه سازمان ملل متحد<sup>۲</sup> هر ساله آن را در گزارشی با عنوان «گزارش توسعه انسانی»<sup>۳</sup> منتشر می‌کند.



رتبه‌بندی کشورهای جهان بر اساس رشد شاخص توسعه انسانی، از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۹۵ (محاسبه شده بر اساس گزارش‌های توسعه انسانی در سال ۱۳۸۹ و ۱۳۹۶)

1. Human Development Index (HDI)
2. United Nations Development Programme (UNDP)
3. Human Development Report (HDR)

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



- شاخص امید به زندگی (برای ارزیابی سطح بهداشت و سلامت)؛
- شاخص‌های متوسط سال‌های تحصیل و سال‌های موردانتظار (برای ارزیابی سطح آموزش و تحصیلات)؛
- شاخص سرانه درآمد ناخالص ملی (برای محاسبه سطح درآمد و استانداردهای زندگی).

برای فهم بهتر عملکرد جمهوری اسلامی در ارتقای شاخص توسعه انسانی، باید تغییرات رتبه و میزان این شاخص را در طی چهل سال اخیر و از ابتدای پیروزی انقلاب بررسی کرد. طبق گزارش توسعه انسانی در سال ۱۳۸۹، میزان شاخص توسعه انسانی ایران در سال ۱۹۸۰ (۱۳۵۸ش)، عدد ۰٫۴۳۷ و رتبه آن حدود ۱۲۰ بوده است؛<sup>۱</sup> ولی جمهوری اسلامی موفق شده است از سال ۱۹۸۰ (۱۳۵۸ش) تا سال ۲۰۱۷ (۱۳۹۵ش)، میزان شاخص توسعه انسانی خود را ۳۶۱٪ افزایش و به عدد ۰٫۷۹۸ برساند و رتبه خود را ۶۰ پله ارتقا دهد.

با بررسی میزان تغییرات شاخص توسعه انسانی سایر کشورهای جهان از سال ۱۹۸۰ (۱۳۵۸ش) تا سال ۲۰۱۷ (۱۳۹۵ش) مشخص می‌شود که جمهوری اسلامی توانسته است بیشترین میزان افزایش شاخص توسعه انسانی و رتبه اول رشد این شاخص در جهان را از آن خود کند. البته در طی چند سال اخیر به واسطه رویکردهای نادرست مسئولان، جایگاه ایران در این زمینه تضعیف شده است.

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 سوم

# پیشرفت‌های علمی



## وضعیت علمی ایران در دوران پهلوی

### روند وارونه

در دوران پهلوی، رشد صنعتی کشور ما بر اثر غفلت مسئولان و همچنین علاقه شدید محمدرضا پهلوی به ظواهر رشد صنعتی غرب، روند وارونه‌ای را طی کرد؛ به این صورت 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. در نتیجه با توجه به فقدان رشد علم و دانش فنی بومی و همچنین توسعه نیافتن زیرساخت‌ها، این صنایع مصرفی تماماً وارداتی بودند و صنعتی واردات محور را در ایران پایه‌گذاری کردند.

این آفت یعنی ارتباط و اتصال نداشتن صنایع تولیدکننده کالاهای مصرفی و صنایع زیرساختی و دانشگاه، موجب وابستگی دائم صنعت کشور و عقب‌ماندگی 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 به سبب فقدان نیروی انسانی متخصص، حتی در زمینه نیروی کار نیز به واردات رو آورده شود. از حرکت دانشگاه‌های کشور در جهت صنعتی شدن غفلت شد و ایجاد چند دانشگاه معدود در این زمینه، متناسب با این نیاز نبود. توجه به تاریخ تأسیس برخی دانشگاه‌های صنعتی در ایران، این غفلت را به وضوح نمایان می‌سازد. برای مثال، دانشگاه علم و صنعت ایران در سال ۱۳۴۱ و دانشگاه صنعتی شریف در سال ۱۳۴۴ تأسیس شد. محمدرضا پهلوی در کتاب پاسخ به تاریخ می‌نویسد:

به کمبود تجهیزات و مواد خام و وسایل ارتباطی، کمبود تکنسین 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>۱</sup>

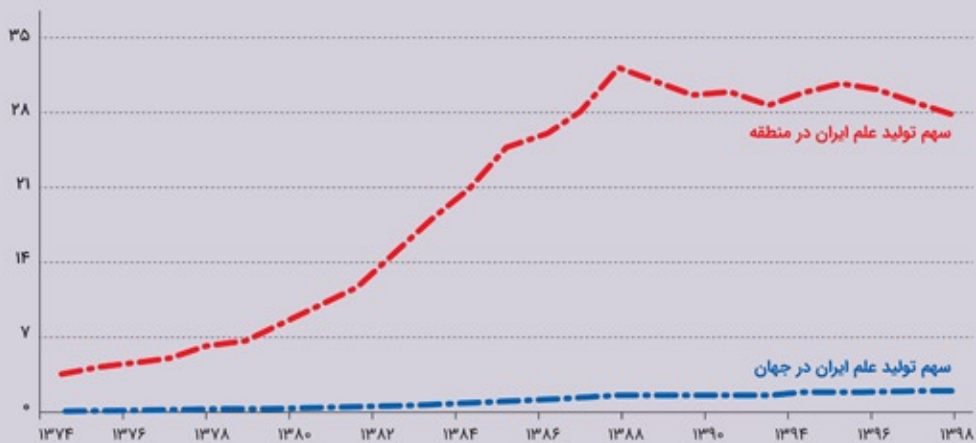
با وجود تأسیس دانشگاه‌های متعدد در دوران پهلوی، سهم کشور از تولید علم در دنیا در اواخر دوره پهلوی، متناسب با نسبت جمعیتی ایران و دانشگاه‌های ایران نبود. طبیعتاً کشوری که ادرصد جمعیت کل دنیا را دارد، به طور منطقی باید ادرصد از مقالات دنیا را تولید کند؛ در حالی که در سال ۱۹۷۹ (۱۳۵۷ش)، سهم ایران از تولید علم جهان، حدود ۰٫۱ درصد بود.

۱. محمدرضا پهلوی، پاسخ به تاریخ، ترجمه حسین ابوترابیان، ص ۲۶۶.

## وضعیت علمی ایران در زمان جمهوری اسلامی

در دو دهه گذشته، موتور پیش‌ران حرکت علمی کشور، با محور قراردادن پژوهش، با سرعت بسیار زیادی به حرکت درآمده است. بنا بر گزارش پایگاه علمی نیوساینتیست، ایران در سال ۲۰۱۰ (۱۳۸۸ش) بیشترین سرعت رشد را در زمینه تولیدات علمی در میان تمامی کشورهای جهان از آن خود کرده است. طبق این گزارش، بر اساس اطلاعات پایگاه علمی کلاریویت آنالیتیکس<sup>۱</sup> یا ISI، سرعت رشد علمی ایران یازده برابر متوسط جهانی بوده است.<sup>۲</sup>

سهم ایران از تولید علم دنیا نیز از ۰٫۰۷ درصد در سال ۱۳۷۴ به ۲ درصد در سال ۲۰۲۰ (۱۳۹۸) رسیده است؛ یعنی اکنون سهم ما از تولید علم جهان، نزدیک به دو برابر سهم ما از جمعیت دنیاست.

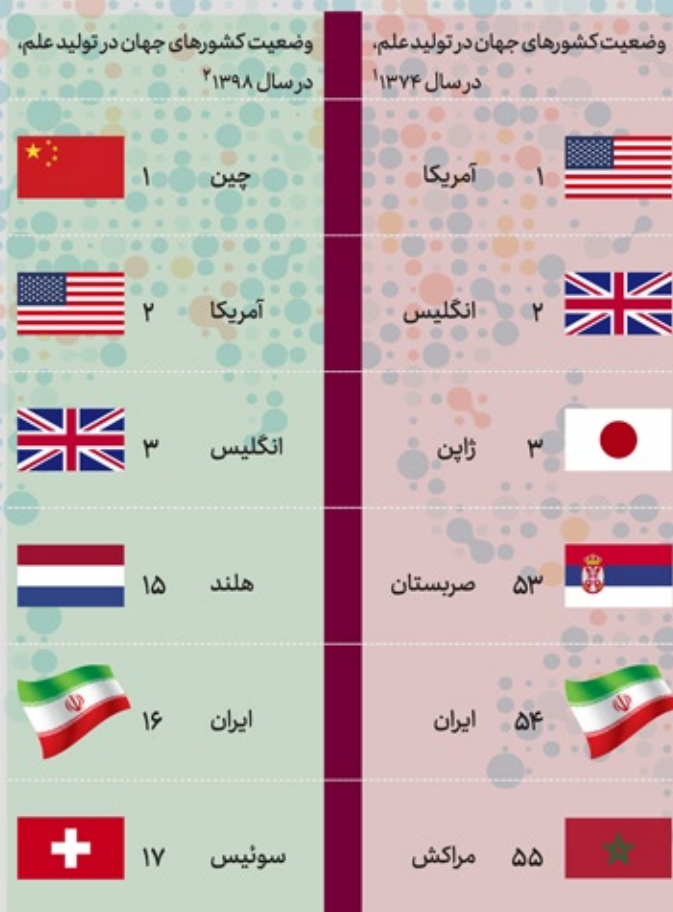


رشد تغییرات سهم ایران از تولید علم جهان (خط پایین) و از تولید علم منطقه (خط بالا)<sup>۳</sup>

1. Clarivate Analytics
2. [newscientist.com/article/dn18546iranshowingfastestscientificgrowthofanycountry](https://www.newscientist.com/article/dn18546iranshowingfastestscientificgrowthofanycountry)
3. [scimagojr.com/countryssearch.php?country=ir](https://scimagojr.com/countryssearch.php?country=ir)



## ارتقای علمی ۳۸ پله‌ای در ۲۵ سال اخیر



1. [scimagojr.com/countryrank.php?year=1996](https://scimagojr.com/countryrank.php?year=1996)

2. [scimagojr.com/countryrank.php?year=2020](https://scimagojr.com/countryrank.php?year=2020)

## ارتقای علمی از رتبه ۵ به رتبه ۱ منطقه



وضعیت کشورهای غرب آسیا و شمال آفریقا در تولید علم، در سال ۱۳۹۸



وضعیت کشورهای غرب آسیا و شمال آفریقا در تولید علم، در سال ۱۳۷۴

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

## نمونه‌ای از پیشرفت‌های علمی در رشته‌های مختلف

نانو: ارتقا از رتبه ۵۶ جهان به رتبه ۱۶

وضعیت کشورهای جهان در علوم نانو، در سال ۲۰۱۳۹۸	وضعیت کشورهای جهان در علوم نانو، در سال ۲۰۱۳۷۴
 ۱ چین	 ۱ آمریکا
 ۲ آمریکا	 ۲ آلمان
 ۳ کره جنوبی	 ۳ ژاپن
 ۱۵ تایوان	 ۵۵ کلمبیا
 ۱۶ ایران	 ۵۶ ایران
 ۱۷ هنگ کنگ	 ۵۷ بنگلادش

1. [scimagojr.com/countryrank.php?category=2509&year=1996](http://scimagojr.com/countryrank.php?category=2509&year=1996)

2. [scimagojr.com/countryrank.php?category=2509&year=2020](http://scimagojr.com/countryrank.php?category=2509&year=2020)

بیوشیمی و زیست مولکولی؛ ارتقا از رتبه ۵۳ جهان به رتبه ۱۶

وضعیت کشورهای جهان در علوم بیوشیمی، در سال ۲۰۱۳۹۸	وضعیت کشورهای جهان در علوم بیوشیمی، در سال ۲۰۱۳۷۴
 ۱ چین	 ۱ آمریکا
 ۲ آمریکا	 ۲ آلمان
 ۳ آلمان	 ۳ انگلیس
 ۱۵ روسیه	 ۵۲ مراکش
 ۱۶ ایران	 ۵۳ ایران
 ۱۷ سوئیس	 ۵۴ کوبا

1. scimagojr.com/countryrank.php?area=1300&year=1996

2. scimagojr.com/countryrank.php?area=1300&year=2020

## هوافضا؛ ارتقا از رتبه ۴۵ جهان به رتبه ۱۱

وضعیت کشورهای جهان در علوم هوافضا، در سال ۲۰۱۳۹۸	وضعیت کشورهای جهان در علوم هوافضا، در سال ۲۰۱۳۷۴
 ۱ چین	 ۱ آمریکا
 ۲ آمریکا	 ۲ چین
 ۳ هند	 ۳ آلمان
 ۱۰ ژاپن	 ۴۴ پاکستان
 ۱۱ ایران	 ۴۵ ایران
 ۱۲ استرالیا	 ۴۶ بنگلادش

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

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



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

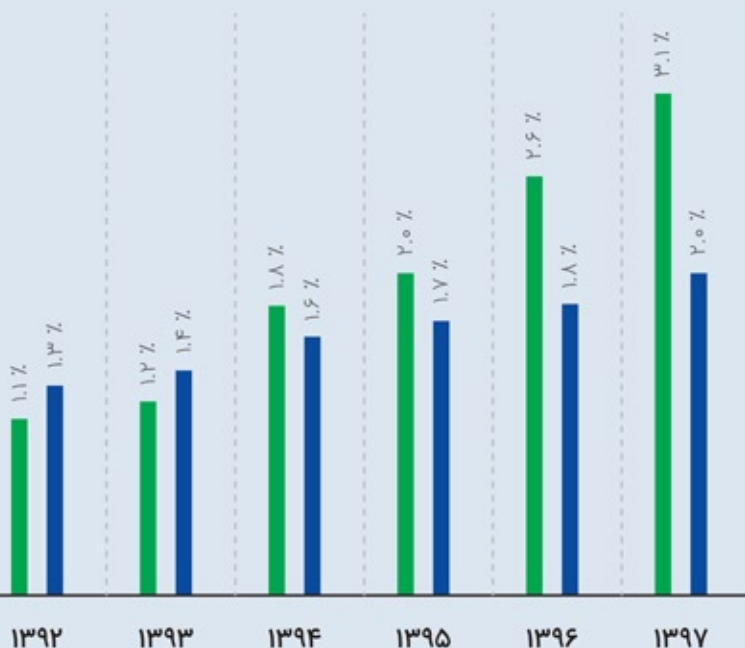
وضعیت کشورهای جهان در علوم فیزیک و فضانوردی، در سال ۲۰۱۳۹۸		وضعیت کشورهای جهان در علوم فیزیک و فضانوردی، در سال ۲۰۱۳۷۴	
	۱ چین	۱ آمریکا	
	۲ آمریکا	۲ ژاپن	
	۳ روسیه	۳ آلمان	
	۱۳ اندونزی	۵۵ مولداوی	
	۱۴ ایران	۵۶ ایران	
	۱۵ لهستان	۵۷ گرجستان	

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

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

## ارتقای کیفیت مقالات تولیدی در دانشگاه‌های ایران

در دهه‌های گذشته که دانشگاه‌های ما پژوهش‌محور بودند، سهم ایران از کل مقالات علمی دنیا بیش از سهم ما از مقالات باکیفیت دنیا بوده است؛ اما در طی ده سال اخیر که روند افزایشی سهم کشور از مقالات باکیفیت جهان شروع شده، این نسبت وارونه شده است. توضیح اینکه در سال ۲۰۱۹ (۱۳۹۷) که سهم مقالات ایران به ۲ درصد از کل مقالات جهان رسید، بیش از ۳ درصد از مقالات باکیفیت دنیا به ایران تعلق گرفت. اینکه سهم ایران از مقالات باکیفیت، بیشتر از سهم آن از کل مقالات است، ارتقای چشمگیر کیفیت مقالات کشور را نشان می‌دهد.



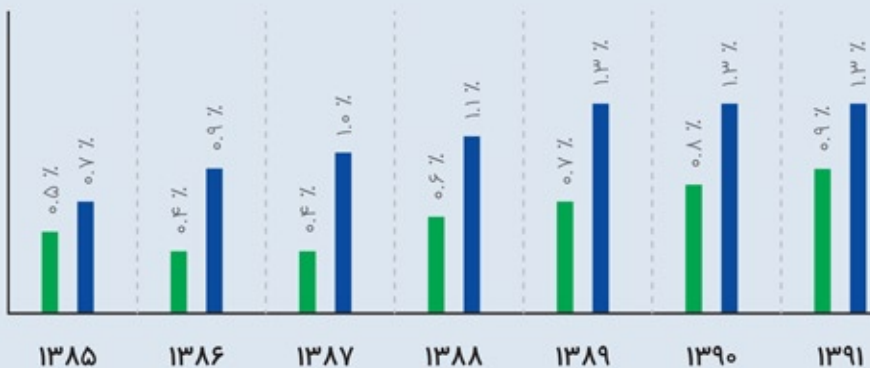
افزایش سرعت رشد کیفیت مقالات علمی ایران نسبت به کمیت آن، در ده سال اخیر!

1. [apps.webofknowledge.com/summary.do?product=WOS&doc=1&qid=1&SID=F3M5w5vBLHCXIK81y7E&search.mode=AdvancedSearch&update.back2search.link\\_param=yes](https://apps.webofknowledge.com/summary.do?product=WOS&doc=1&qid=1&SID=F3M5w5vBLHCXIK81y7E&search.mode=AdvancedSearch&update.back2search.link_param=yes)

## پیشرفت‌های علم، فناوری و نوآوری جمهوری اسلامی در آینه گزارش‌های بین‌المللی

پیشرفت‌های ایران در توسعه علم و فناوری و نوآوری در چند دهه گذشته، به‌ویژه در حوزه منابع انسانی، توجه تحلیلگران خارجی را به خود جلب کرده است. در گزارش ۲۰۱۶ (ش ۱۳۹۴) آنکتادا<sup>۱</sup> درباره سیاست‌های علم فناوری و نوآوری ایران آمده است:

بخش صنعت، هم از نظر دامنه و هم تنوع، در دهه‌های اخیر رشد کرده است که سبب شده ایران به متنوع‌ترین اقتصاد با کمترین وابستگی به منابع نفت و گاز در مقایسه با سایر کشورهای نفت خیز منطقه تبدیل شود. در طول دو دهه گذشته، ایران خود را به توسعه یک نظام ملی نوآوری پویا متعهد ساخته است و پیوسته در حال گذار به یک اقتصاد مبتنی بر نوآوری و دانش بوده است. دوران تحریم‌های بین‌المللی عزم ایران را برای دستیابی به این هدف تقویت کرد. در نتیجه این تعهد، ایران اکنون سرمایه انسانی چشمگیری دارد. پایه نیروی انسانی این کشور شامل تعداد زیادی از ایرانیان تحصیل کرده، آموزش دیده و با پشتکاری است که در حوزه‌های علم، کارآفرینی و کسب‌وکار، هم در داخل و هم در خارج از کشور، فعالیت می‌کنند.<sup>۲</sup>



۱. UNCTAD

۲. معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، چهل سال علم، فناوری و نوآوری، تهران: فناوری، ۱۳۹۷، ص ۴۱.

نمونه دیگر، گزارش مکنزی است که از معتبرترین بنگاه‌های مشاوره مدیریت در جهان محسوب می‌شود. این گزارش با عنوان «ایران؛ فرصت رشد ۱۰۰۰ میلیارد دلاری؟» در سال ۲۰۱۶ (۱۳۹۴ش) منتشر شده است و به فرصت‌های پیش روی اقتصاد ایران در سال‌های آینده می‌پردازد و اقتصاد متنوع، نظام آموزشی قوی و فرهنگ ریشه‌دار کارآفرینی را از جمله قوت‌های ایران می‌داند که به شکوفایی هرچه بیشتر اقتصاد این کشور کمک می‌کند. در این گزارش آمده است:

ایران یکی از بالاترین نرخ‌های مشارکت در تحصیلات دانشگاهی در جهان (بالاتر از انگلستان فرانسه و آلمان) را دارد و یک سوم فارغ‌التحصیلان این کشور مدارک مرتبط با مهندسی دریافت می‌کنند. این موضوع باعث شده است که ایران یکی از پنج کشور برتر جهان از نظر تعداد دانشجویان و دانش‌آموختگان سالانه در رشته‌های مهندسی باشد که تقریباً هم‌تراز با آمریکا و بالاتر از ژاپن و کره جنوبی قرار می‌گیرد. سواد فنی یکی از عوامل قدرتمندی است که می‌تواند پیش‌ران بهره‌وری و اشتغال باشد.

این گزارش‌ها حاکی از وجود ظرفیتی عظیم برای رشد اقتصاد ایران، در صورت توجه به توانمندی‌های بزرگ داخلی است. اگرچه تاکنون به نقطه مطلوب در مسیر تبدیل علم به ثروت دست نیافته‌ایم، این امر مهم با وجود ظرفیت‌های تولیدشده و با وجود دولتی که اعتقاد به درون و اعتماد به نیروهای جوان کشور داشته باشد، محقق خواهد شد.

### آشنایی با زیست‌بوم فناوری و نوآوری ایران

«زیست‌بوم فناوری و نوآوری» یکی از ارکان مهم و حیاتی در اقتصاد دانش‌بنیان به شمار می‌آید و در جوامع توسعه‌یافته امروزی نیز به‌طور جدی مدنظر قرار دارد. در ایران، معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری سیاست‌گذار اصلی توسعه فناوری کشور و فراهم‌کننده بسترهای موردنیاز برای دستیابی به

۱. همان.

اقتصاد دانش‌بنیان و همچنین حامی زیست‌بوم فناوری و کسب‌وکارهای نوآورانه است. در طی سال‌های گذشته و با ارتقایافتن کیفیت تولید علم در ایران، زیست‌بوم‌های فناوری و نوآوری نیز رشد خوبی کرده است. در ادامه، بخش‌های مختلف این زیست‌بوم را می‌بینید:

**الف.** شرکت‌های دانش‌بنیان؛

**ب.** پارک‌های علم و فناوری؛

**پ.** مراکز نوآوری؛

**ت.** کارخانه‌های نوآوری؛

**ث.** شتاب‌دهنده‌ها؛

**ج.** بنیاد ملی نخبگان؛

**چ.** دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی و پژوهشی؛

**ح.** فدراسیون سرآمدان علمی؛

**خ.** شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی؛

**د.** فن بازار ملی ایران؛

**ذ.** کانون پتنت؛

**ر.** صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران؛

**ز.** صندوق‌های تأمین سرمایه یا VC؛

**ژ.** شرکت‌های خلاق و صنایع فرهنگی؛

**س.** صندوق نوآوری و شکوفایی؛

**ش.** کریدور توسعه صادرات تبادل فناوری مرکز تعاملات؛

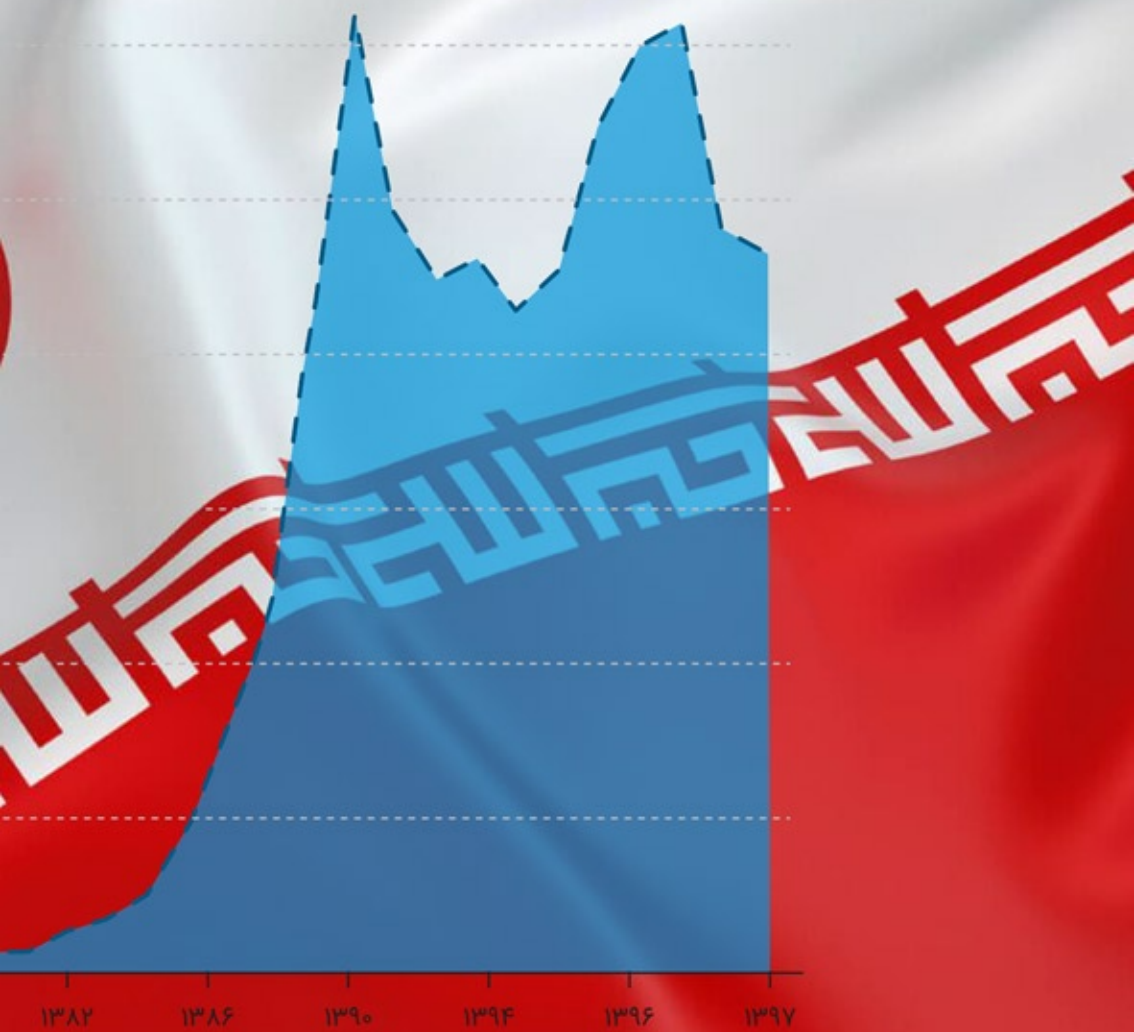
**ص.** نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت داخل؛

**ض.** فرهنگ‌سازی و حمایت از کالاها و خدمات ایران‌ساخت.



## جایگاه ایران در ثبت اختراع

رشد اختراع‌های ثبت شده در ایران، در ۴۰ سال اخیر



نمودار رشد اختراعات ایران از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۹۷



۱. [knoema.com/atlas/iran/Inventorship-patent-claims-over-time](https://knoema.com/atlas/iran/Inventorship-patent-claims-over-time)

ارتقا از رتبه ۳۹ جهان به رتبه ۱۰ در تعداد ثبت اختراع، در ۲۰ سال اخیر

رتبه ایران در سال ۱۳۹۷		رتبه ایران در سال ۱۳۷۸	
۱	چین	۱	ژاپن
۲	آمریکا	۲	آمریکا
۳	کره جنوبی	۳	آلمان
۹	انگلیس	۳۸	مکزیک
۱۰	ایران	۳۹	ایران
۱۱	ایتالیا	۴۰	کرواسی

مقایسه و رتبه بندی کشورها از نظر تعداد اختراعات، از سال ۱۳۷۸ تا ۱۳۹۷ (منبع: داده‌های بانک جهانی)<sup>۱</sup>

نکته تأسف بار این است که ایران در سال ۲۰۱۶ (۱۳۹۴ش) رتبه هفتم دنیا را در ثبت اختراع داشت؛ اما در دولت دوازدهم و با توجه به روی گردانی مسئولان از آرمان رشد و خودکفایی علمی، این رتبه در سال‌های اخیر به مقام دهم تنزل پیدا کرد.

1. [knoema.com/atlas/ranks/Number-of-patent-applications](https://knoema.com/atlas/ranks/Number-of-patent-applications)





فصل چهارم

# پیشرفت‌های زیرساختی، صنعتی و انرژی



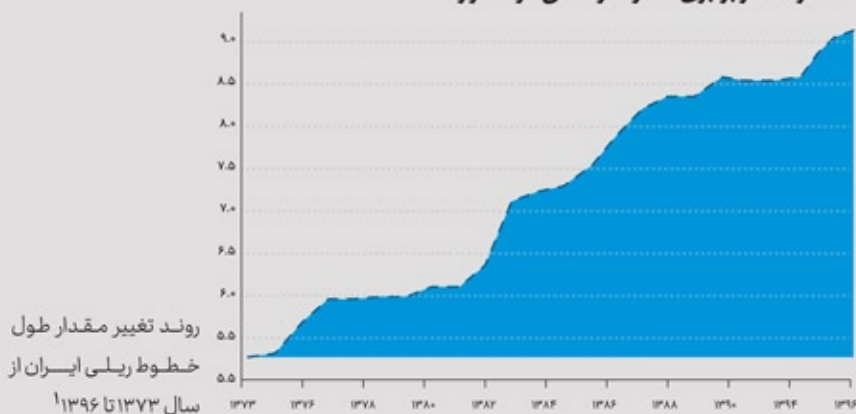


زیرساخت، در عمومی‌ترین حالت، دسته‌ای از عوامل ساختاری به هم پیوسته است که تکیه‌گاه اسکلت یک ساختمان کامل را فراهم می‌آورد. اصطلاح زیرساخت برای هر کشور، به حوزه‌های مختلفی در آن اطلاق می‌شود که بنیان کشور به آن‌ها وابسته باشد.

## حوزه حمل و نقل

### خطوط ریلی

الف. رشد دوبرابری خطوط راه آهن در کشور



1. [data.worldbank.org/indicator/IS.RRS.TOTL.KM?end=2016&locations=IR&start=1980&view=chart](https://data.worldbank.org/indicator/IS.RRS.TOTL.KM?end=2016&locations=IR&start=1980&view=chart)

### ب. ارتقای بیست پله‌ای ایران در رتبه‌بندی ترابری خطوط ریلی جهان

آمار سال سال ۱۳۹۶		آمار سال سال ۱۳۶۸	
۱	چین	۱	روسیه
۲	روسیه	۲	آمریکا
۳	آمریکا	۳	چین
۱۱	ایران	۳۱	ایران

رتبه‌بندی کشورهای جهان در زمینه رشد حمل بار، در سال‌های ۱۳۶۸ و ۱۳۹۶<sup>۱</sup>

### پ. رشد شش برابری ترابری کالا به کمک خطوط ریلی در کشور



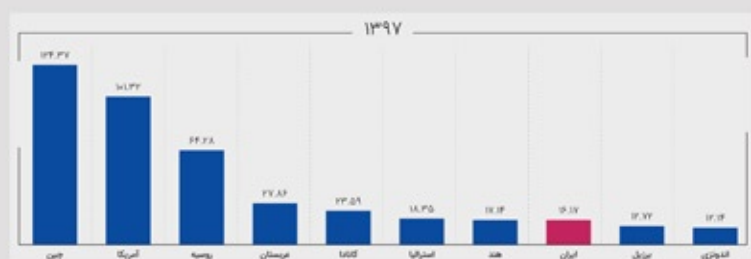
روند تغییر مقدار بار جابه‌جا شده از طریق خطوط ریلی در کشور، از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۹۴<sup>۲</sup>

1. [knoema.com/atlas/topics/Transportation/Rail-transport/Goods-transported-by-railways?baseRegion=IR](http://knoema.com/atlas/topics/Transportation/Rail-transport/Goods-transported-by-railways?baseRegion=IR)
2. [data.worldbank.org/indicator/IS.RRS.GOOD.MT.K6?locations=IR](http://data.worldbank.org/indicator/IS.RRS.GOOD.MT.K6?locations=IR)

## انرژی

یکی از عوامل موفقیت و پیشرفت هر جامعه، رشد صنعت و افزایش تولیدات صنعتی و معدنی و تنوع‌یافتن آن‌هاست. در این بخش، به بررسی صنعت و همچنین اصلی‌ترین عامل محرک آن یعنی انرژی می‌پردازیم.

### ایران رتبه هشتم تولید انرژی در میان کشورهای تولیدکننده انرژی



ایران در جایگاه هشتم رتبه‌بندی کشورهای جهان در تولید انرژی، در سال ۱۳۹۷<sup>۱</sup>

### سرانه انرژی عرضه شده به‌ازای یک نفر

از جمله موانع بررسی دقیق میزان انرژی عرضه‌شده در طول زمان، افزایش جمعیت یک کشور است که به‌صورت طبیعی، باعث افزایش نیاز به انرژی در آن می‌شود. بنابراین برای بررسی بهتر این نکته که آیا تمام افراد مختلف جامعه به اندازه کافی به انرژی دسترسی دارند یا نه، لازم است از سرانه انرژی عرضه‌شده به‌ازای هر نفر (TPES/ Capita) استفاده شود.

1. [knoema.com/atlas/topics/Energy/Total-Energy/Primary-energy-production/baseRegion=IR](https://knoema.com/atlas/topics/Energy/Total-Energy/Primary-energy-production/baseRegion=IR)

## مقایسه رشد انرژی تأمین شده در ایران و جهان

سرانه انرژی عرضه شده در تمام دنیا: ۷۹,۱ GJ/capita



سرانه انرژی عرضه شده در تمام کشورهای جهان، از سال ۱۳۶۸ تا ۱۳۹۷

سرانه انرژی عرضه شده در ایران: ۱۳۷,۷ GJ/capita



سرانه انرژی عرضه شده در ایران، از سال ۱۳۶۸ تا ۱۳۹۷

1. [iea.org/data-and-statistics/data-browser?country=WORLD&fuel=Energy%20supply&indicator=TPESbyPop](https://www.iea.org/data-and-statistics/data-browser?country=WORLD&fuel=Energy%20supply&indicator=TPESbyPop)

2. [iea.org/data-and-statistics/data-browser?country=IRAN&fuel=Energy%20supply&indicator=TPESbyPop](https://www.iea.org/data-and-statistics/data-browser?country=IRAN&fuel=Energy%20supply&indicator=TPESbyPop)

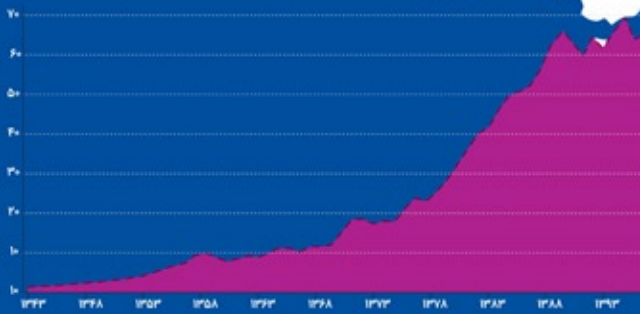




# صنعت



## افزایش ارزش افزوده در صنعت



ارزش افزوده در بخش صنعت در ایران، از سال ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۳

data.worldbank.org/indicator/NV.IND.MANF.KD?locations=IR



نمایش رتبه‌بندی  
صادرکنندگان فولاد در  
جهان، در سال ۱۳۹۸

## صنعت فولاد

۱. [worldsteel.org/en/dam/jcr:616d5a3e-c387-4a8d-bc31-3d8b26a20832/W/SIF2021/2520infographic.pdf](https://worldsteel.org/en/dam/jcr:616d5a3e-c387-4a8d-bc31-3d8b26a20832/W/SIF2021/2520infographic.pdf)

۱۳۹۷

۱	چین	۲,۶۷۴,۰۷۹
۲	هند	۳۲۲,۳۷۲
۳	آمریکا	۸۵,۴۸۰
۴	ویتنام	۸۳,۹۱۲
۵	ترکیه	۸۰,۶۶۹
۶	اندونزی	۶۷,۶۰۷
۷	عربستان	۶۳,۴۷۴
۸	برزیل	۶۲,۶۹۱
۹	روسیه	۶۰,۹۱۷
۱۰	ایران	۵۹,۷۱۹

رتبه‌بندی کشورهای جهان در تولید سیمان، در سال ۱۳۹۷<sup>۱</sup>

نکته بسیار مهم این است که بی‌توجهی به ظرفیت‌های داخلی نه تنها پیشرفت ایران را کم کرد، بلکه در برخی از امور، ایران را به عقب راند. برای مثال، ایران در تولید سیمان در سال ۲۰۱۵ (۱۳۹۳ش) در رتبه ششم جهان بود که در حال حاضر به رتبه دهم تنزل پیدا کرده است.

1. [nationmaster.com/nmx/ranking/hydraulic-cement-production](http://nationmaster.com/nmx/ranking/hydraulic-cement-production)



فصل پنجم

# گرامت زن





## نگاه شاه به زن

اسدالله علم در خاطرات خود، نمونه‌های بسیار زیاد و عجیبی از نگاه تماماً ابرزاری شاه به زن بیان می‌کند. مثلاً شاه و وزراد در ۳ خرداد ۱۳۵۲ به سرخس رفتند. هنگامی که نماینده سرخس در انجمن را که اتفاقاً خانم بود، به شاه معرفی کردند و شاه «خوشگلی» آن زن را دید، برای آن خانم از لفظی استفاده کرد که قلم از نوشتن آن شرم دارد. غلم می‌نویسد:

در سرخس، خانمی را که نسبتاً خوشگل هم بود و از مشهد آمده بود، [...] به شاهنشاه معرفی کردند که ایشان نماینده سرخس در انجمن [= استان] هستند، این هم شرکت مردم حتی در کارهای محلی خودشان است! اتفاقاً شاهنشاه توجه فرمودند و فرمودند که: «این مطلب را نمی‌فهمم که چطور ممکن است مردم سرخس این جنس<sup>۱</sup> را انتخاب کرده، به مشهد فرستاده‌اند!» عرض شد: «خیر! حزب او را نامزد کرده و انتخاب شده است، حزب حاکم ایران نوین!»<sup>۲</sup>

۱. علم این لفظ شرم‌آور را کامل بیان کرده است.

۲. امیر اسدالله علم، یادداشت‌های علم، ج ۳، ص ۵۹.

## وضعیت زنان بعد از انقلاب

### تحصیلات بانوان

کاهش بی سوادی زنان بالاتر از ۱۵ سال

میزان بی سوادی زنان ایران، از ۵۰ تا ۶ درصد در سال ۱۳۵۳ به کمتر از ۱۰ درصد در سال ۱۳۸۹ رسیده است.

درصد زنان بی سواد ۱۵ تا ۱۹ ساله در کشورهای دنیا در سال ۲۰۱۰ (۱۳۸۸ش) منبع: بانک جهانی<sup>۱</sup>

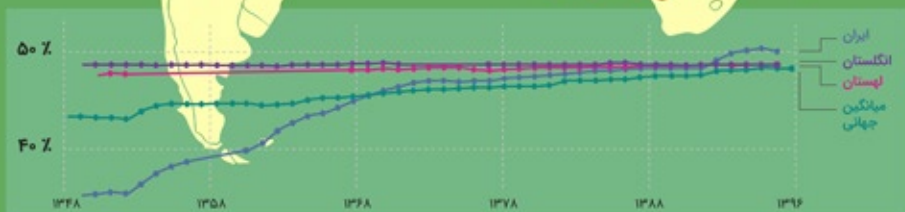
درصد زنان بی سواد ۱۵ تا ۱۹ ساله در کشورهای دنیا در سال ۱۹۷۵ (۱۳۵۳ش) منبع: بانک جهانی<sup>۲</sup>

1. <https://ourworldindata.org/grapher/share-of-women-between-15-and-19-years-old-with-no-education?year=2010>

2. <https://ourworldindata.org/grapher/share-of-women-between-15-and-19-years-old-with-no-education?year=1975>



### رتبه اول نسبت دختران به پسران در تحصیلات ابتدایی در جهان



نسبت دختران به پسران در تحصیلات ابتدایی در ایران، از سال ۱۳۴۸ تا ۱۳۹۶

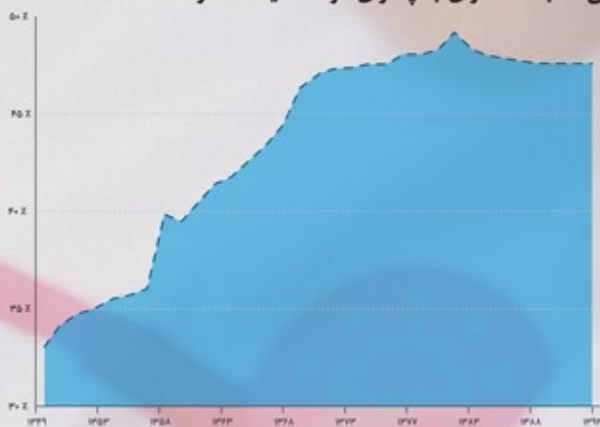
همچنین طبق گزارش ۲۰۱۸ (۱۳۹۶ش) انجمن جهانی اقتصاد، جمهوری اسلامی ایران در عدالت آموزشی بین دختر و پسر، مقام اول جهان را کسب کرده است.<sup>۳</sup>

Enrolment in primary education	1	1,000	0.978	99.2	98.6
--------------------------------	---	-------	-------	------	------

گزارش انجمن جهانی اقتصاد درباره عدالت آموزشی ایران، در مقطع ابتدایی

1. <https://ourworldindata.org/grapher/gender-gap-in-primary-education?tab=chart&time=2018&country=DEU~IRN~JPN~POL~GBR~USA~OWID.WRL>  
 2. WEF  
 3. [www3.weforum.org/docs/WEF.GGGR.2018.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF.GGGR.2018.pdf)

### افزایش نسبت دختران به پسران در تحصیلات متوسطه



درصد زنان در حال تحصیل در مقطع متوسطه نسبت به مردان در حال تحصیل در همین مقطع در ایران، از سال ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۳

1. [knoema.com/atlas/iran/topics/Education/Secondary-Education/Female-students-in-secondary-education](https://knoema.com/atlas/iran/topics/Education/Secondary-Education/Female-students-in-secondary-education)



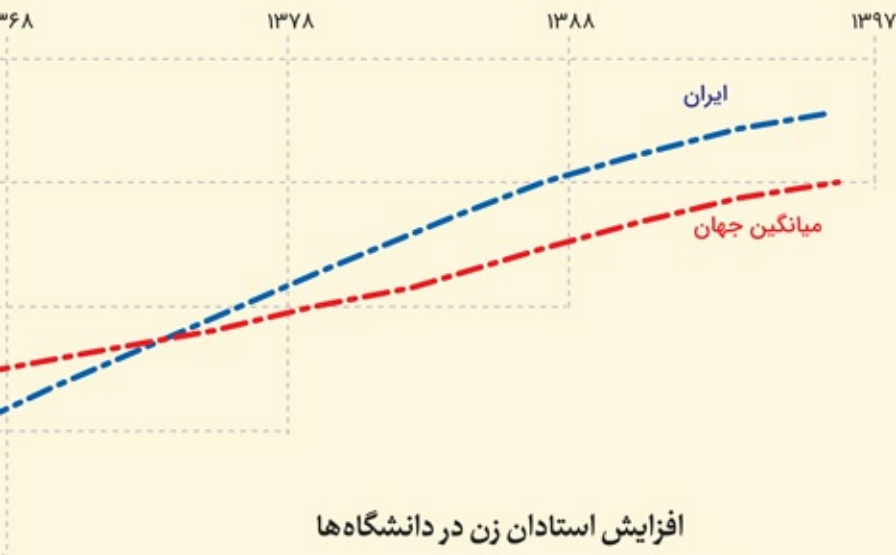
افزایش نسبت دختران به پسران در تحصیلات دانشگاهی  
 نسبت دختران در کل دانشجویان، از حدود ۲۵ درصد در دهه ۱۳۵۰، گاه به  
 بیش از ۵۰ درصد و در سال‌های اخیر به حدود ۴۶ درصد رسیده است.

درصد زنان در حال  
 تحصیل در دانشگاه  
 نسبت به مردان در حال  
 تحصیل در دانشگاه در  
 ایران، از سال ۱۳۴۹ تا  
 ۱۳۹۳



1. [knoema.com/atlas/iran/topics/Education/Tertiary-Education/Female-students-in-tertiary-education](https://knoema.com/atlas/iran/topics/Education/Tertiary-Education/Female-students-in-tertiary-education)





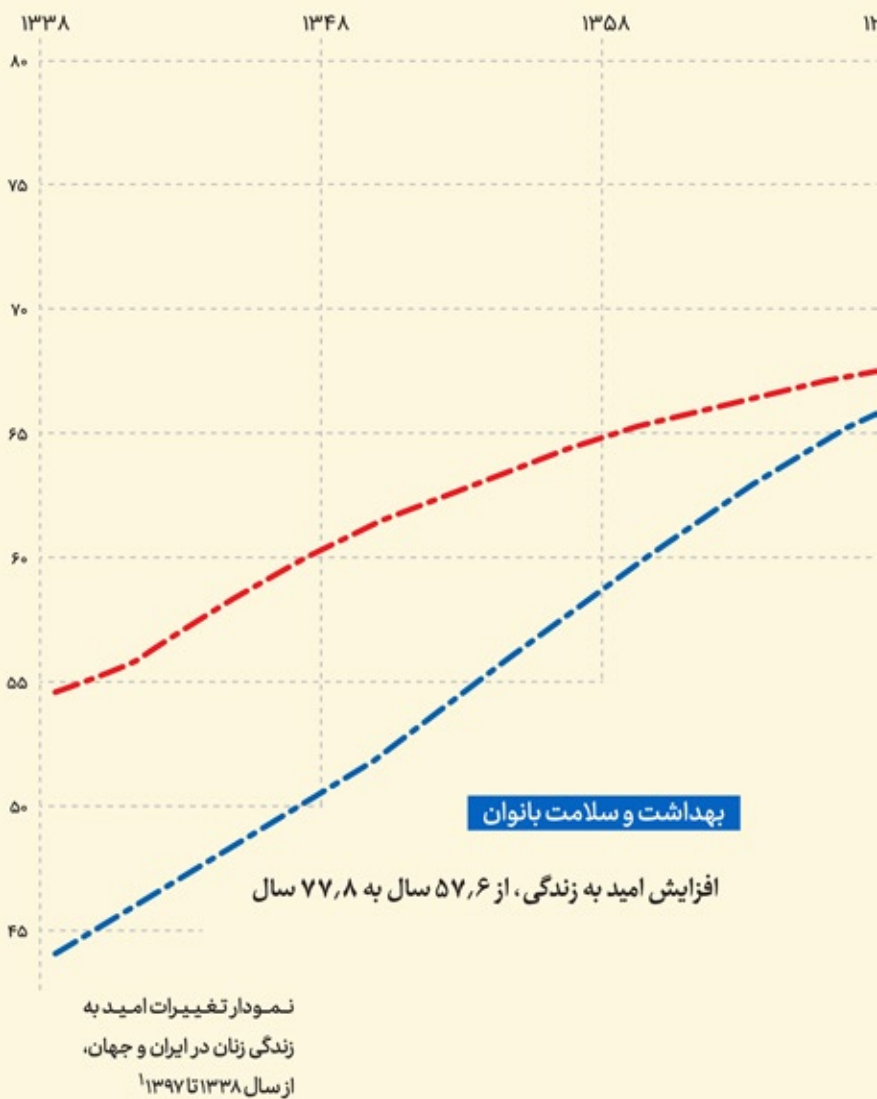
### افزایش استادان زن در دانشگاه‌ها

نسبت زنان در استادان و هیئت علمی دانشگاه‌های کشور، از حدود ۱۴ درصد در دهه ۱۳۵۰، به حدود ۳۰ درصد در دهه ۱۳۹۰ رسیده است.



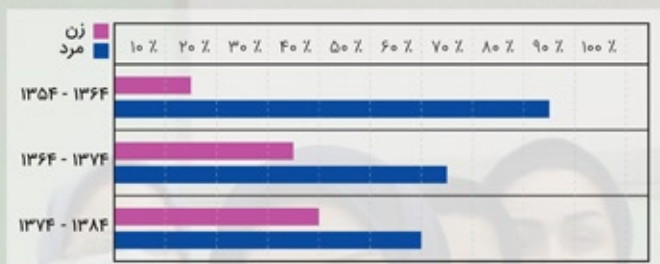
نسبت زنان به مردان در جایگاه استادی در دانشگاه‌های ایران، از سال ۱۳۴۹ تا ۱۳۹۸

1. data.worldbank.org/indicator/SE.TER.TCHR.FE.ZS?locations=IR



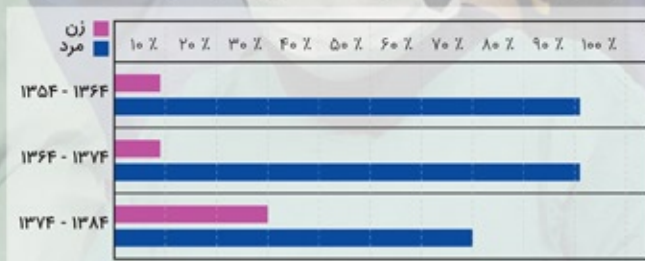
1. data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.FE.IN?locations=IR-1W

### افزایش نسبت پزشکان متخصص زن از ۱۵ درصد به ۴۰ درصد



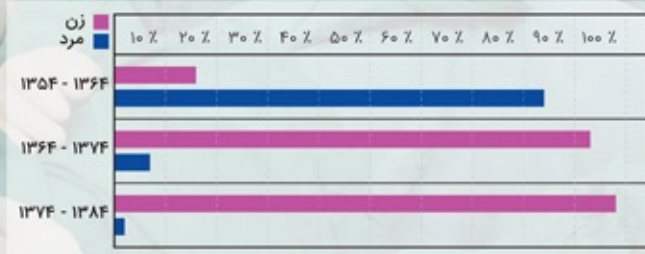
### مقایسه نسبت پزشکان متخصص زن و مرد<sup>۱</sup>

### افزایش نسبت پزشکان فوق تخصص زن از ۹ درصد به ۳۰ درصد



### مقایسه نسبت پزشکان فوق تخصص زن و مرد<sup>۲</sup>

### افزایش نسبت پزشکان متخصص زن در حوزه زنان و زایمان، از ۱۶ درصد به ۹۸ درصد



### مقایسه درصد زنان متخصص در حوزه زنان و زایمان<sup>۳</sup>

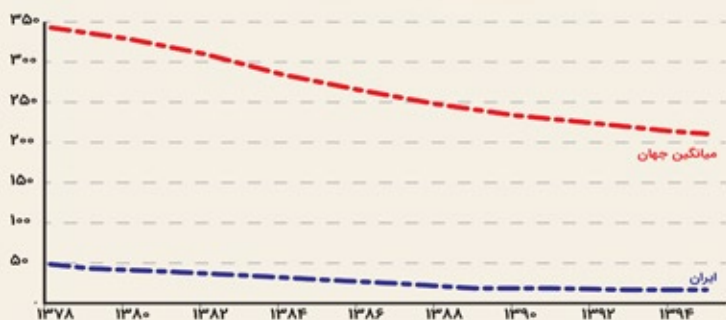
1. [lib.ohchr.org/HRBodies/UPR/Documents/Session7/IR/A.HRC.WG6.7.JRN.L1ANNEXV.E.pdf](http://lib.ohchr.org/HRBodies/UPR/Documents/Session7/IR/A.HRC.WG6.7.JRN.L1ANNEXV.E.pdf)
2. Ibid.
3. Ibid.







### کاهش ۹۰ درصدی مرگ و میر زنان هنگام زایمان



نمودار تغییرات مرگ و میر مادران هنگام زایمان در ایران، از سال‌های ۱۳۷۸ تا ۱۳۹۵

1. <https://data.worldbank.org/indicator/SH.STA.MMRT?locations=IR-1W>





فصل ششم

# عزت و اقتدار



## وضعیت ایران در زمان پهلوی

### ایران مجری سیاست‌های غرب در منطقه

محمدرضا شاه در دیدار با گنت الکساندر دومارانش، رئیس سازمان جاسوسی فرانسه در ۱۹۷۸ (۱۳۵۶ش)، ادعا کرده بود: «من بهترین وسیله دفاع از غرب در این قسمت دنیا هستم.» ژنرال هایزر، معاون نیروهای نظامی ناتو، نیز در این باره نوشته است: «برای منافع غرب، حضور نیروهای نظامی ایران در منطقه خلیج فارس بسیار حیاتی بود.»<sup>۲</sup>

با اینکه شاه دوست داشت با صرف هزینه زیاد و خرید اسلحه به قیمت‌های خیلی گران، خود را فردی قدرتمند نشان دهد، در حقیقت او باید حافظ منافع غرب در منطقه می‌بود. شاه حتی در مواجهه با مردم کشور خود نیز تابع دستور بیگانگان بود و علاوه بر اینکه آمریکا و انگلیس برای ایران نخست‌وزیر انتخاب می‌کردند، نحوه رفتار شاه با مردم با هماهنگی و حمایت آن‌ها تعیین می‌شد. رابرت شولزینگر درباره اعلام حکومت نظامی در ۱۶ شهریور ۱۳۵۷ نوشته است: «در روز هفتم سپتامبر (۱۶ شهریور)، شاه به توصیه برژینسکی، حکومت نظامی اعلام کرد.»<sup>۳</sup>

۱. الکساندر دمارانش، جنگ جهانی چهارم، ص ۲۵۹.

۲. رابرت هایزر، مأموریت مخفی در تهران، ص ۴۶.

۳. رابرت شولزینگر، دیپلماسی آمریکا در قرن بیستم، ص ۵۷۷.



گزارش امریکن اینترست دربارهٔ هشت قدرت برتر جهان در سال ۱۳۹۵ که ایران در جایگاه هفتم قرار دارد<sup>۱</sup>

## قدرت و اثرگذاری بر منطقه و جهان در جمهوری اسلامی

مردم ایران با جمهوری اسلامی، معنای واقعی استقلال در انتخاب مسئولان و سیاست‌گذاران کشور را درک کردند و به بیگانگان مجال دخالت در امور سیاسی کشور را ندادند. روابط خارجهٔ ایران نیز درخور توجه بوده است و امروزه ایران قبل از انقلاب را که صرفاً پیاده‌نظام دولت‌های غربی در منطقه بود، اثرگذارترین کشور منطقه و بعضاً جهان می‌دانند. طبق گزارش امریکن اینترست، ایران هفتمین قدرت در جهان شناخته شده است.

1. the-american-interest.com/2017/01/24/the-eight-great-powers-of-2017





نقشه پراکندهی حملات تروریستی در جهان، در سال ۱۳۹۷

### وضعیت اقتدار امنیتی ایران در سال ۲۰۱۹ (۱۳۹۷ش)

تعداد حملات تروریستی در جمهوری اسلامی ایران، از بسیاری از کشورهای دنیا کمتر است و با وجود قرار داشتن در ناامن ترین نقطه جهان، جزو امن ترین کشورها قرار گرفته است.

1. [start.umd.edu/news/global-terrorism-overview-terrorism-2019](http://start.umd.edu/news/global-terrorism-overview-terrorism-2019)



## تجهیزات نظامی

خودکفایی و دستیابی به تجهیزاتی که توان بازدارندگی در مقابل تهاجمات را داشته باشد، مانع حمله مستقیم دشمن به کشور می شود. تجربه ارزشمند دفاع مقدس، دید مناسبی از نقش تجهیزات مختلف نظامی در صحنه نبرد واقعی ایجاد کرد. این دید مناسب، به همراه امکانات و محدودیت های علمی و فناوری کنونی کشور و همچنین توان اقتصادی، نقش مؤثری در تدوین نقشه راه تسلیحاتی کشور داشت. در سال های اخیر و با گسترش انواع تهدیدهای نظامی و مقابله قاطعانه جمهوری اسلامی با آنها، هوشمندی طراحان این نقشه راه نمایان شد. در ادامه، مهم ترین تجهیزات نظامی کشور را بررسی می کنیم.



ایران

۳۰۰ km

۵۰۰ km

۸۰۰ km

۱- قیام / ۸۰۰ km

۲- خرمشهر / ۱,۳۰۰ km

۳- شهاب / ۱,۳۰۰ km

۴- قدر / ۲۰۰ km

۵- عماد / ۱,۷۰۰ km

۶- سجیل / ۲,۰۰۰ km

## ۱. موشک بالستیک

در سال‌های پایانی دفاع مقدس، نقش فوق‌العاده تأثیرگذار موشک‌ها به خوبی آشکار شد و امروزه موشک به عنوان مهم‌ترین ابزار دفاعی به منظور تخریب اهداف در عمق خاک دشمن انتخاب شده است. ویژگی‌های موشک مثل قیمت کمتر، امکان استفاده گسترده‌تر و سریع‌تر در پدافندها، سطح فناوری پایین‌تر و امکان پرتاب از سکوی متحرک، عوامل مهمی است که باعث ارجح بودن آن نسبت به هواپیمای می‌شود.

جمهوری اسلامی اکنون به تنوع گسترده‌ای از موشک‌های بالستیک، دست یافته است؛ نظیر سجیل، عماد، قدر، خرمشهر، قیام، ذوالفقار، فاتح، خلیج فارس و هرمز. این موشک‌ها بردها و قدرت تخریب‌های متفاوت داشته، عموم آن‌ها دقت نقطه‌زنی دارند یا از امکان تعقیب امواج راداری برخوردارند. نقطه‌زنی و هدف‌گیری رادارها امکان تخریب مواضع مهم دشمنان مانند انبار مهمات، فرودگاه‌ها، ساختمان‌های حیاتی دولتی، پل‌ها، جاده‌های اصلی، راه‌آهن‌ها و نیروگاه‌ها را فراهم می‌کند.

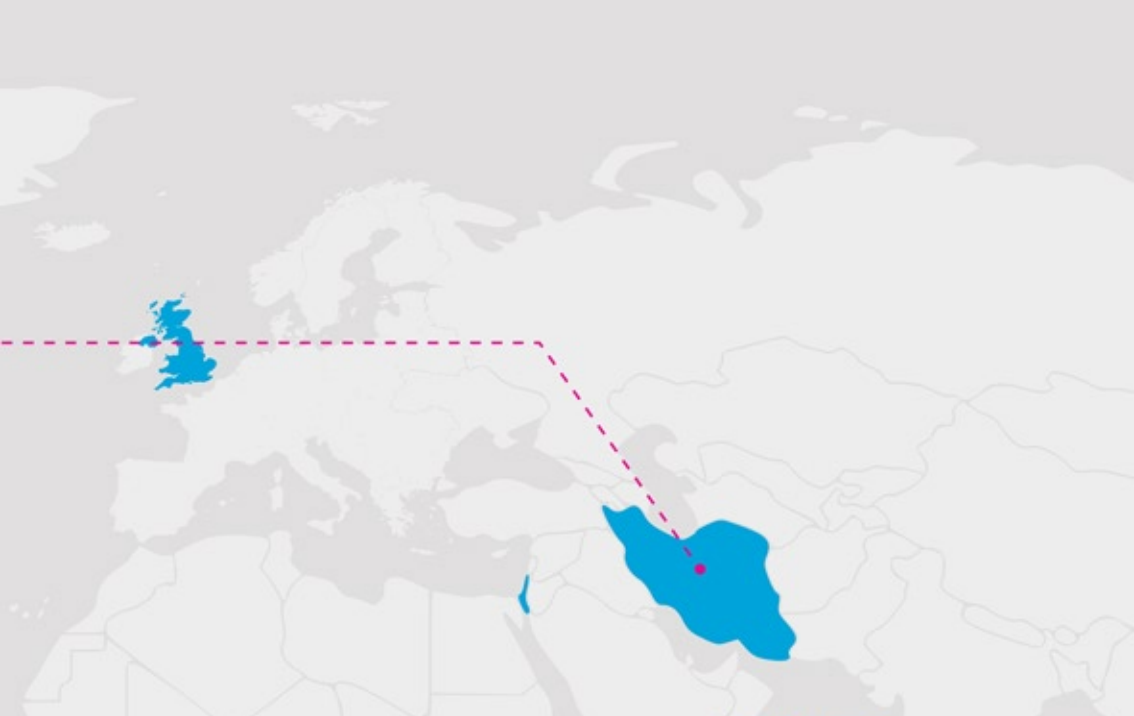
۱۳۰۰ km

۲۰۰۰ km

معرفی برخی از موشک‌های بالستیک و کروز ایران<sup>۱</sup>

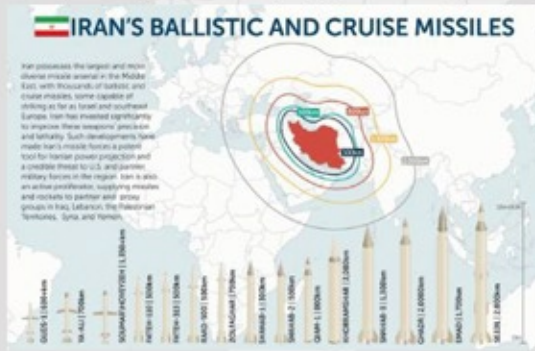
1. [missilethreat.csis.org/country/iran](http://missilethreat.csis.org/country/iran)





## ۲. موشک کروز

موشک کروز به سبب حرکت در نزدیکی سطح زمین یا دریا، از دید رادارها دور می ماند و با اطمینان بسیار زیاد، خود را به نزدیکی هدف می رساند. این موشک ها دو نوع دریایی و زمینی دارند. موشک های کروز به واسطه شکل و ساختارشان،



قابلیت پرتاب از زمین، دریا و هوا را دارند و همین موضوع قابلیت عملیاتی خوبی برای کاربران آنها ایجاد می کند. ایران انواع گسترده ای

از موشک های کروز دریایی به نام های قادر، ظفر، کوثر، نور، قدیر، نصر و نصر بصیر و موشک کروز زمینی سومار را دارد. دور ماندن از چشم رادارها باعث شده است موشک های کروز جزو سلاح های استراتژیک قرار بگیرند.

### ۳. پهپاد (پرنده هدایت پذیر از دور)

در سال‌های پایانی دفاع مقدس، پهپادهای نسبتاً ابتدایی با قابلیت‌هایی محدود استفاده شدند و ویژگی‌های شگفت‌انگیز آن‌ها توجه کاربران و فرماندهان نظامی را جلب کرد؛ به طوری که از بعد از جنگ تحمیلی تاکنون، جزو تجهیزات دفاعی ایران قرار گرفته‌اند. پهپادها این مزایا را دارند:

۱. هزینه و دانش فنی بسیار کمتر نسبت به هواپیما؛
۲. ابعاد کوچک‌تر و صدای کمتر نسبت به هواپیما؛
۳. بی‌نیازی از خلبان و در نتیجه ایمنی نیروهای خودی؛
۴. در بیشتر مواقع، بی‌نیازی از فرودگاه و باند فرود؛
۵. امکان حمل موشک و مهمات و انجام عملیات درگیری نظامی.

به دلایل گفته شده، شناسایی و هدف‌گیری پهپادها بسیار دشوار است؛ ضمن آنکه در بیشتر مواقع، هزینه هدف‌گیری از قیمت پهپادها بیشتر است. این ویژگی‌ها پهپاد را به یکی از سلاح‌های ارزان و پرکاربرد و دقیق در عرصه نظامی تبدیل کرده است که سرنوشت درگیری‌های نظامی و امنیتی را تعیین می‌کنند.

1. [newamerica.org/in-depth/world-of-drones/3-who-has-what-countries-armed-drones](http://newamerica.org/in-depth/world-of-drones/3-who-has-what-countries-armed-drones)

عملیات پهپادهای ایرانی در تصویربرداری از پایگاه‌های نیروهای فرامنطقه‌ای اطراف کشور و نیز علیه نیروهای تکفیری در خاک سوریه و همچنین عملیات پهپادی نیروهای مقاومت در حزب‌الله لبنان و انصارالله یمن، نشان‌دهندهٔ رشد این توانمندی در ایران است. ایران از انواع گسترده‌ای از پهپادهای خودساخت بهره‌مند است که جزو پیشرفته‌ترین پهپادهای جهان به شمار می‌روند و چهارمین کشور جهان است که به این سطح از تکنولوژی در پهپاد رسیده است. پهپادهایی نظیر شاهد ۱۲۹، خانوادهٔ ابابیل و مهاجر از تولیدات دانش بومی ایرانی هستند.



۱- کدام گزینه در مورد درصد جمعیت شهرنشین ایران در دوران پهلوی که تنها در یک اتاق زندگی میکردند صحیح است؟

(۱) افزایش از ۳۶ درصد در سال ۱۳۴۶ به ۴۳ درصد در سال ۱۳۵۶

(۲) کاهش از ۳۶ درصد در سال ۱۳۴۶ به ۴۳ درصد در سال ۱۳۵۶

(۳) افزایش از ۲۰ درصد در سال ۱۳۴۶ به ۲۵ درصد در سال ۱۳۵۶

(۴) کاهش از ۲۰ درصد در سال ۱۳۴۶ به ۲۵ درصد در سال ۱۳۵۶

۲- بنا بر گزارش پایگاه علمی نیوساینسیت، ایران در سال ۲۰۱۰ بیشترین سرعت رشد را در چه زمینه‌ایی در میان تمامی کشورهای جهان را به دست آورده است؟

(۱) بهداشتی (۲) ورزشی (۳) علمی (۴) معیشتی

۳- پیشرفت‌های ایران در توسعه علم و فناوری و نوآوری در چند دهه گذشته در کدام حوزه بیشتر توجه تحلیلگران خارجی را به خود جلب کرده است؟

(۱) اقتصادی (۲) منابع انسانی (۳) زیست‌محیطی (۴) بیوشیمی

۴- در ۲۰ سال اخیر جایگاه ایران از نظر تعداد ثبت اختراع چگونه بوده است؟

(۱) ارتقاء از رتبه ۴۰ جهان به رتبه ۳ جهان

(۲) ارتقاء از رتبه ۵۰ جهان به رتبه ۲۰ جهان

(۳) ارتقاء از رتبه ۳۰ جهان به رتبه ۱۰ جهان

(۴) ارتقاء از رتبه ۳۹ جهان به رتبه ۱۰ جهان

۵- طبق گزارش انجمن جهانی اقتصاد، جمهوری اسامی ایران در عدالت آموزشی بین دختر و پسر در جهان چه مقامی را کسب کرده است؟

(۱) مقام پنجم (۲) مقام چهارم (۳) مقام دوم (۴) مقام اول