



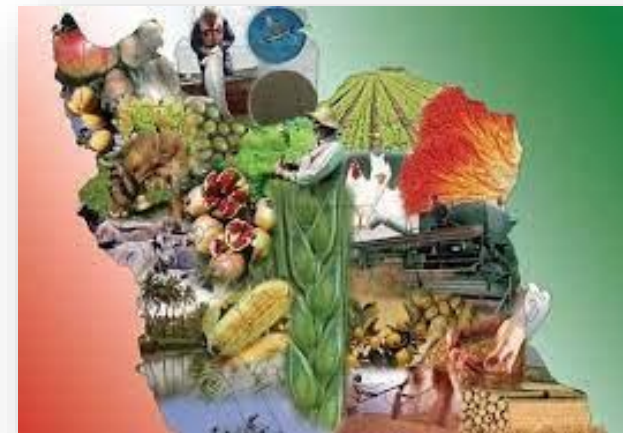
به نام خدای بخشاینده و مهربان

*In the name of Allah, the Beneficent, the Merciful.*



## «امنیت غذایی، مفاهیم، روش‌های محاسبه و سیاست‌ها»

دکتر علی اکبر باغستانی  
استادیار و مدیر گروه پژوهشی برنامه‌ریزی راهبردی کشاورزی و امنیت غذایی





## فهرست مطالب



### مفاهیم امنیت غذایی



### سیاست‌ها



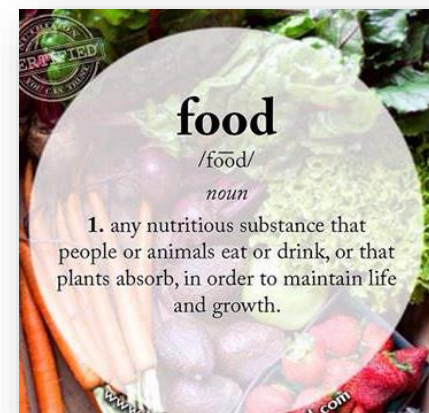
### شاخص‌های امنیت غذایی



# مفاهیم امنیت غذایی

## تعریف غذا

غذا به هر ماده ای اطلاق می شود که موجود زنده آنرا می خورد یا می آشامد. واژه غذا شامل مایعات نوشیدنی هم می شود. غذا منبع اصلی تولید انرژی و تغذیه در جانوران است و معمولاً جانوران و گیاهان، منشا تولید آن هستند.



امنیت غذایی در سطح فرد، خانواده، ملی، منطقه‌ای، وجهانی، زمانی به دست می‌آید که همه مردم در همه زمان‌ها، دسترسی فیزیکی و اقتصادی به غذای کافی، سالم، و مغذی داشته باشند تا نیازها و اولویت‌های غذایی‌شان را برای یک زندگی سالم فعال بدست آورند.





دسترسی فیزیکی، اقتصادی و عادلانه همه مردم در طول زندگی به غذای کافی، سالم، مغذی و حلال جهت رفع نیازهای تغذیه‌ای سازگار با سلیقه‌ها و ترجیحات آن‌ها برای برخورداری از یک زندگی سالم و فعال، که دارای چهار رکن «فراهمی»، «دسترسی»، «سلامت و مصرف»، «تاب‌آوری (ثبات و پایداری)» می‌باشد.



### سند ملی دانش بنیان امنیت غذایی

تاریخ تصویب: ۱۲ اردیبهشت ۱۴۰۲ | تاریخ ابلاغ: ۵ تیر ۱۴۰۲ | شماره مصوبه: ۳۳۳۴ | شماره ابلاغ: ۶۳۵۷  
شورای عالی انقلاب فرهنگی

<https://sccr.ir/main>



## فراهمی غذا

❖ تامین کمی و کیفی غذای مورد نیاز آحاد جامعه با بهره‌گیری از تولید داخل، خالص تجارت، ذخایر و کشت فراسرزمینی

## دسترسی به غذا

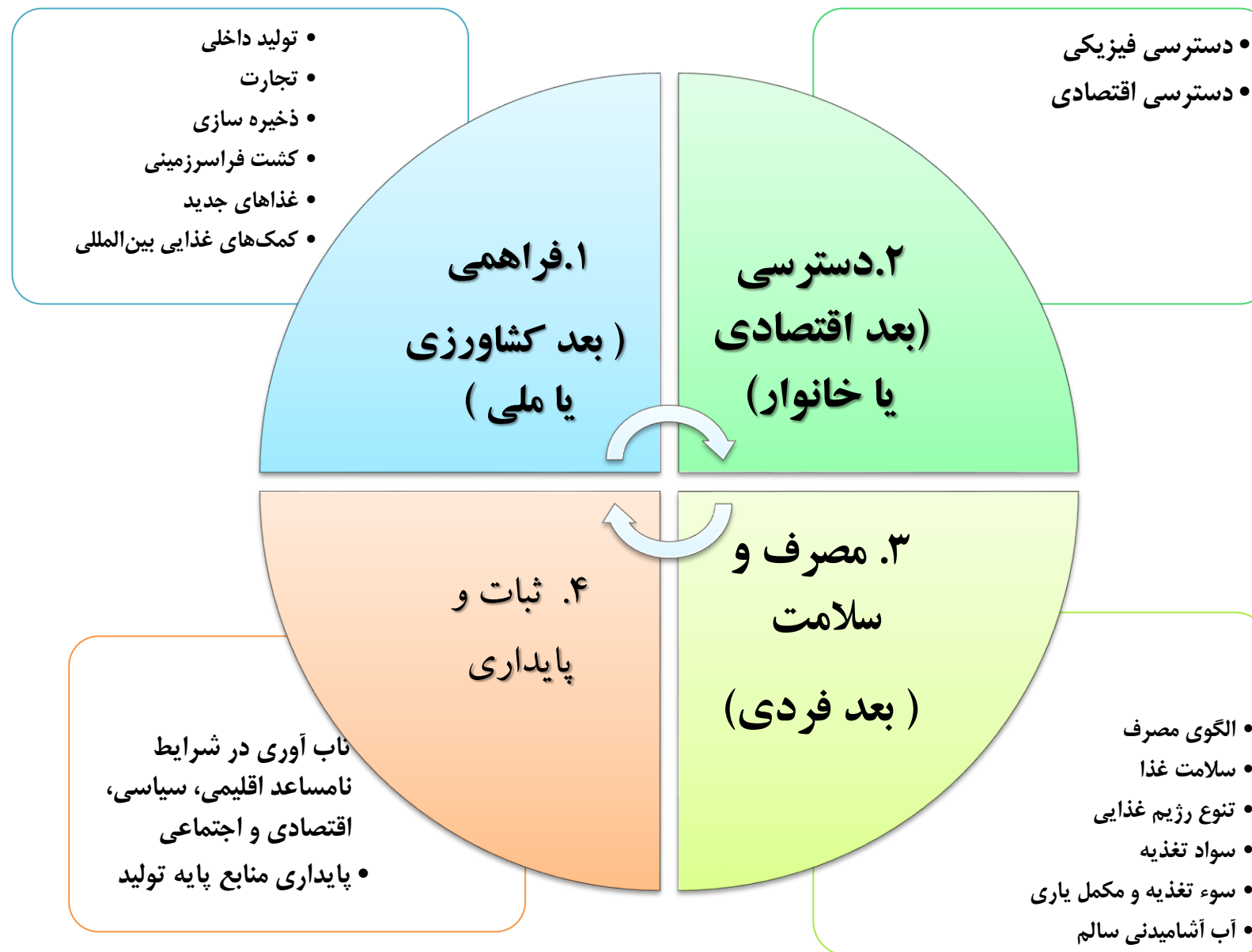
❖ دسترسی اقتصادی به غذا: داشتن قدرت خرید اقلام سبد غذایی مطلوب برای آحاد مردم  
❖ دسترسی فیزیکی به غذا: عرضه کافی و توزیع مناسب و قابل دسترس اقلام سبد غذایی مطلوب

## مصرف و سلامت غذا

❖ الگوی مصرف غذا: فرآیند بررسی، خرید و مصرف مواد غذایی برای رفع نیازها یا برآوردن خواسته‌های غذایی متناسب با بوم، مزاج و نیازهای انسان  
❖ سلامت غذا: اصول و اقدامات لازم برای تولید، فرآوری، نگهداری، انبارداری، حمل و نقل، تبادل و مصرف مواد غذایی برای حفظ سلامت آن‌ها

## ثبات و پایداری غذا

❖ امنیت غذایی وضعیتی است که در یک لحظه، یکروز، یا یک فصل اتفاق نمی‌افتد، بلکه وضعیتی دائمی است و بر مبنای پایداری است. زمانی سیستم غذا دارای ثبات خواهد بود که نوسانات آن در کوتاه‌مدت در حداقل ممکن بوده و زمانی پایدار است که رفاه نسل‌های آتی را تحت تاثیر قرار نداده و تخریب منابع پایه مانند آب، خاک و تنوع زیستی را نداشته باشد.  
❖ امنیت غذایی زمانی تاب‌آور خواهد بود که دارای ثبات و پایداری باشد.





# سیستم‌ها (نظام‌های) غذا

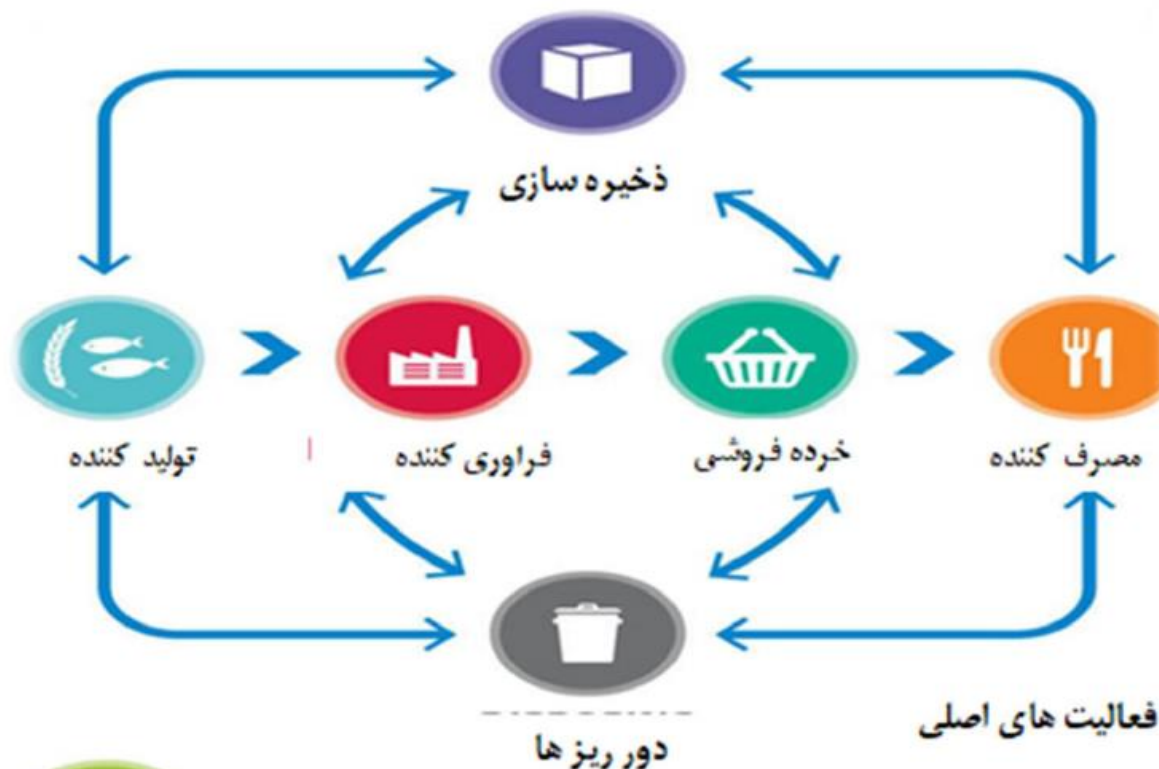
## سیستم غذای محلی

۳ مرحله شامل: تولید، برداشت و مصرف

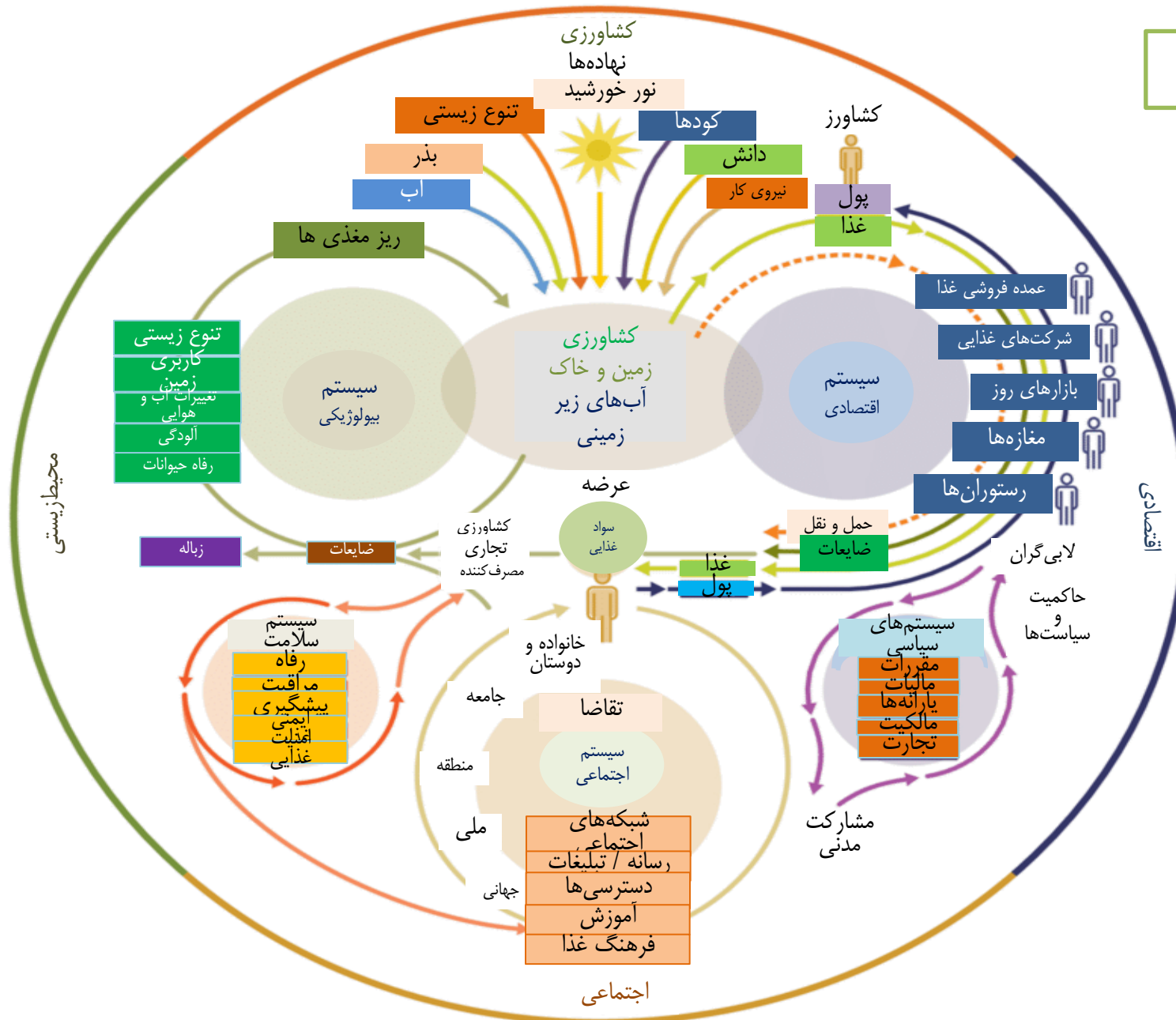
۴ مرحله شامل: تولید، برداشت، توزیع و مصرف

۶ مرحله شامل: تولید، برداشت، فراوری، توزیع، خرده فروشی و مصرف

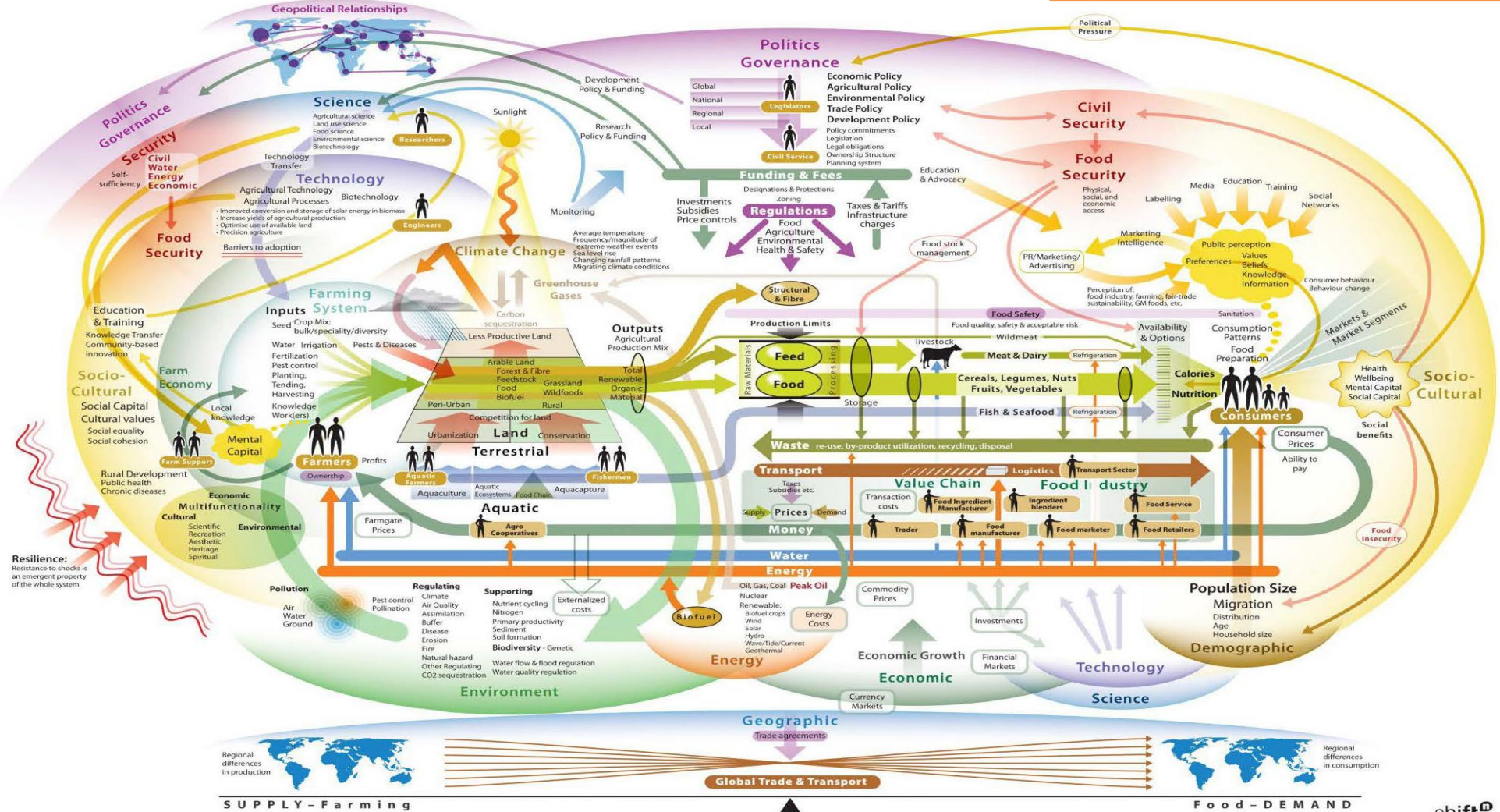
۸ مرحله شامل: پیش از تولید، تولید، برداشت، فراوری، توزیع، خرده فروشی، مصرف و مدیریت ضایعات



# سیستم غذای ملی



# سیستم غذای جهانی





Agriculture value added per worker (USD)



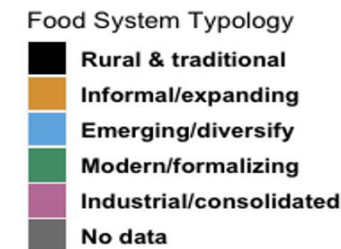
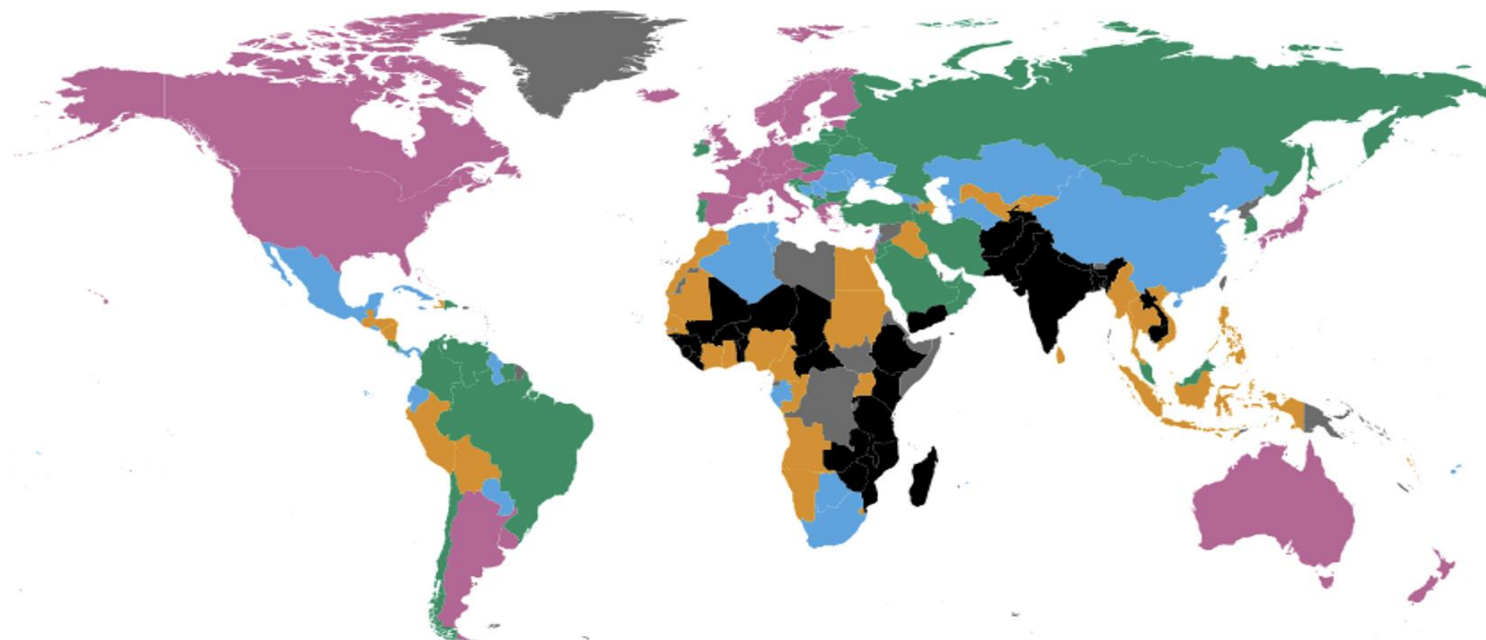
Share of dietary energy from staples

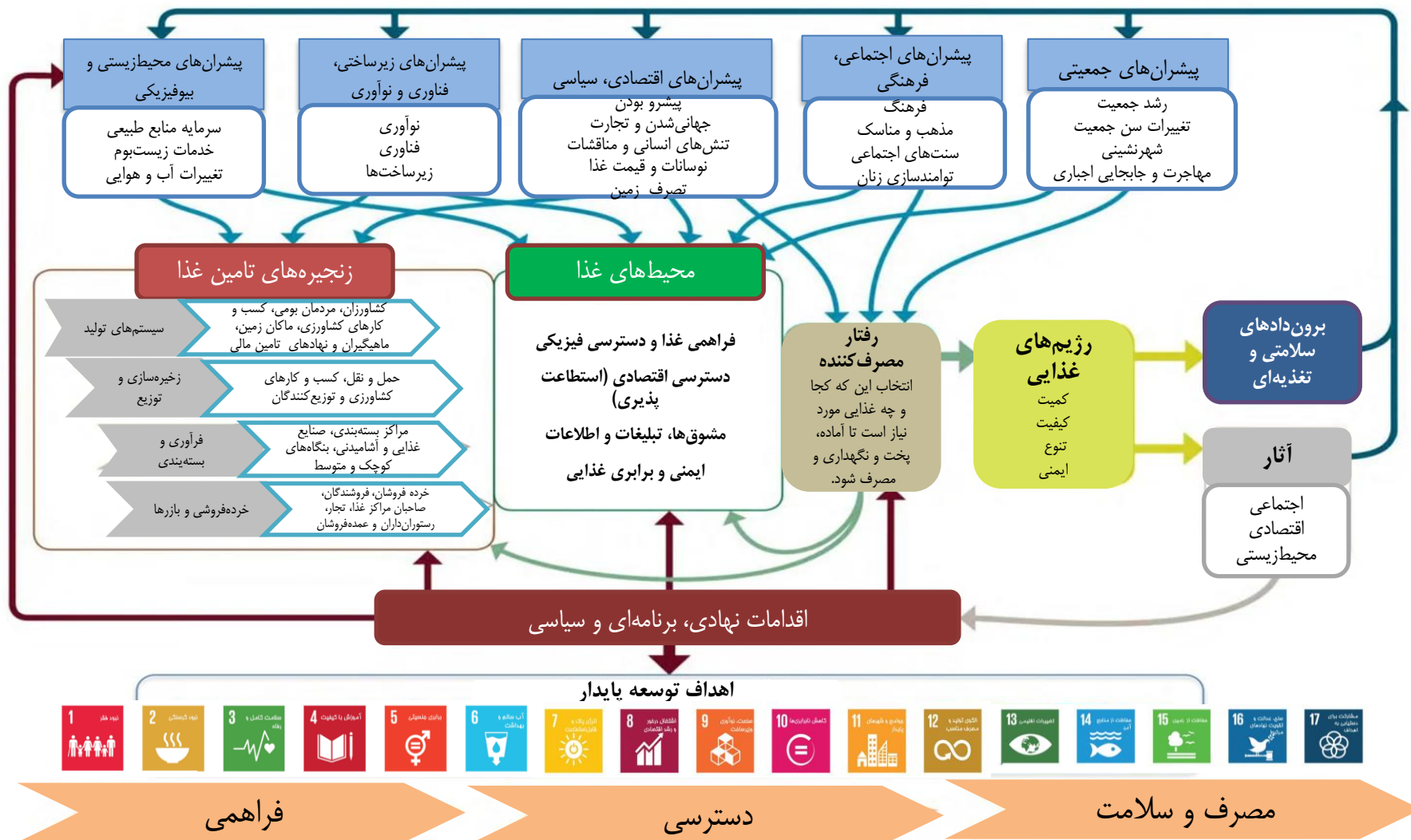


Supermarkets per 100,000 inhabitants



% Urban population





پیوندهای سیستم غذا پیشنهاد شده توسط HLPE (2017)



محرك های شتاب دهنده

نهاد ها و حاکمیت

آگاهی مصرف کننده

توزیع ثروت و درآمد

فناوری - نوآوری

سیستم ها

سیستم های محیطی

کشاورزی و غذا پیشران های سیستم های

سیستم های اقتصادی اجتماعی

کشاورزی و غذا پیامد های سیستم های

سیستم های غذا

۱۵. کمبود و تخریب منابع طبیعی

۱۶. اپیدمی ها و تخریب اکوسیستم ها

۱۷. تغییرات آب و هوا

۱۸. ظرفیت زیستی

۱. پویایی جمعیت و شهرنشینی

۲. رشد اقتصادی

۳. وابستگی متقابل کشورها

۴. تولید، کنترل، استفاده و مالکیت کلان داده ها

۵. بی ثباتی ژئوپلیتیک

۶. فقر شهری و روستایی

۷. نابرابری ها

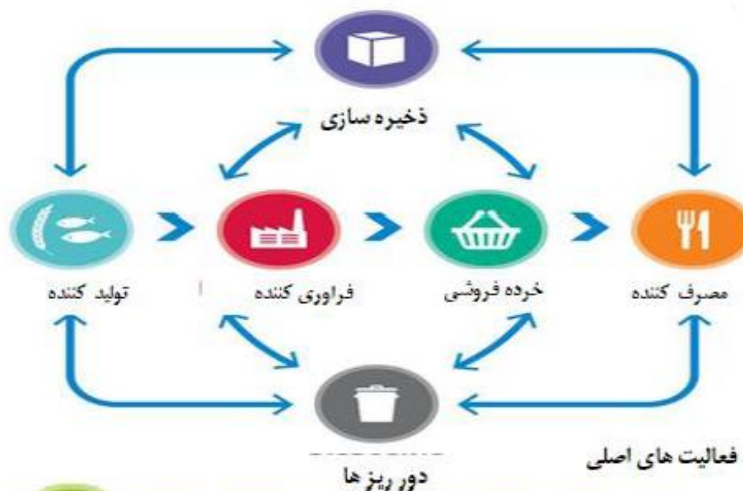
۹. قیمت غذا

۱۰. علم و نوآوری

۱۱. سرمایه گذاری عمومی

۱۲. تراکم سرمایه و اطلاعات

۱۳. الگوی مصرف و تغذیه



خدمات پشتیبانی خاص سیستم های کشاورزی و غذا مثل حمل و نقل، بیمه، ترویج، دام پزشکی، مبارزه با آفات و....

۱۹. مخاطرات و عدم قطعیت ها

تغییرات زمین / آب

تأثیر بر اقلیم

تأثیر بر تنوع زیستی

تأثیر بر عوامل بیماری زا

GHG انتشار آخالص

سایر آثار محیط زیستی

دستمزد و سود

امنیت غذایی

بهبود وضعیت اقتصادی اجتماعی

پایداری اجتماعی

سایر آثار اجتماعی اقتصادی

باز خورد



# سیاست‌های امنیت غذایی



سیاست به مفهوم قواعدی اساسی و اصول راهنمای تصمیم‌گیری حکومت‌ها  
تدبیر امور کشور  
عملی خلاقانه  
اقدامی هدفمند  
جهت تحقق اهداف یا تامین منافع عمومی و مصالح جامعه  
و یا حل مشکل وضع می‌شود.  
و  
سیاست‌گذاری نوعی آگاهی و انتخاب هوشمندانه است.

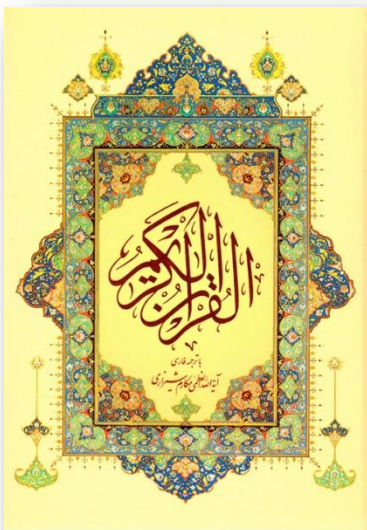




مردم نیازهایی دارند و حکومت‌ها ملزم به برآورده نمودن و پاسخگویی می‌باشند.

خواسته‌ها متنوع بوده و در سطوح مختلف قابل طبقه‌بندی هستند برای مسایل عمومی، حکومت اقدام به سیاست‌گذاری می‌نماید. فعالیت اصلی شکل‌گیری سیاست، انتخاب یک راه‌حل از میان راه‌حل‌های ممکن است.

سیاست‌ها برای حل مسایل به اجرا در می‌آیند و در هنگام تدوین سیاست، تمهیدات و توان اجرایی هم مدنظر قرار می‌گیرد. نمود واقعی سیاست‌های اتخاذ شده زمانی آشکار می‌شود که مردم به‌طور مستقیم، و عملی از آثار و نتایج سیاست‌ها بهره‌مند شوند.



## ارزش‌های بنیادین: قرآن کریم

اوهمان کسی است که دریا را برایتان رام کرد تا از درون آن گوشت تازه برای خوردن خود فراهم آورید.

نحل، آیه ۱۴

خدا همان کسی است که چارپایان را برایتان آفرید تا بر پشتشان سوار شوید و از گوشتشان بخورید.

غافر، آیه ۷۹

از غذاهای پاک و پاکیزه روزیشان دادیم.

جاثیه، آیه ۱۶

ای مؤمنان! از روزی پاکیزه که به شما دادیم بخورید

سوره بقره آیه ۱۷۲

مؤمنان! غذاهای پاکیزه را که خداوند برای شما حلال کرده، حرام نکنید

سوره مائده آیه ۸۷

## ارزش‌های بنیادین: احادیث پیامبر (ص) و ائمه معصومین

پیامبر خدا صلی الله علیه و آله :

بار خدایا! برای ما در نان برکت قرار ده و میان ما و آن ، جدایی مینداز . اگر نان نبود ، ما نماز نمی خواندیم و روزه نمی گزاردیم و واجب های پروردگارمان را انجام نمی دادیم .  
الکافی : ۵ / ۷۳ / ۱۳ .



امام علی (ع) :

تا وقتی که گرسنه نشدی اقدام به خوردن غذا مکن و وقتی به خوردن اقدام کردی قبل از آنکه کامل سیر شوی دست از غذا خوردن بردار. غذا را با آرامش و خوب بجو تا هضم آن آسان شود.

آثار الصادقین جلد ۲ صفحه ۳۸۷



## ارزش‌های بنیادین: در قانون اساسی

### ■ اصل سوم:

دولت جمهوری اسلامی ایران موظف است برای نیل به اهداف مذکور در اصل دوم، همه امکانات خود را برای امور زیر بکار برد:

۱۳ - تأمین خودکفائی در علوم و فنون صنعت و کشاورزی و امور نظامی و مانند اینها.

### ■ اصل چهل و سوم: (تأمین نیاز اساسی و خوراک)

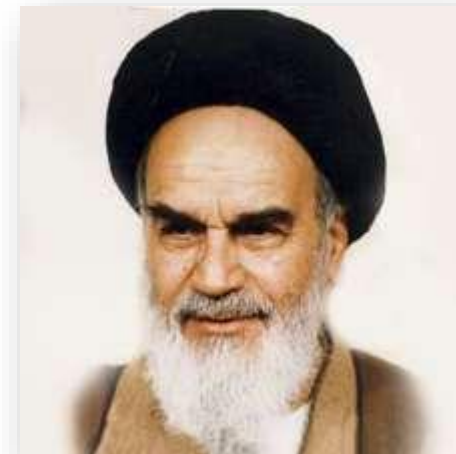
برای تأمین استقلال اقتصادی جامعه و ریشه کن کردن فقر و محرومیت و برآوردن نیازهای انسان در جریان رشد، با حفظ آزادگی او، اقتصاد جمهوری اسلامی ایران بر اساس ضوابط زیر استوار می‌شود:

- ۱ - تأمین نیازهای اساسی: مسکن، خوراک، پوشاک، بهداشت، درمان، آموزش و پرورش و امکانات لازم برای تشکیل خانواده برای همه.
- ۹ - تأکید بر افزایش تولیدات کشاورزی، دامی و صنعتی که نیازهای عمومی را تأمین کند و کشور را به مرحله خودکفائی برساند و از وابستگی برهاند.

### ■ اصل پنجاهم: پایداری

در جمهوری اسلامی، حفاظت محیط‌زیست که نسل امروز و نسل‌های بعد باید در آن حیات اجتماعی روبه رشدی داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می‌شود. از این رو فعالیت‌های اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط‌زیست یا تخریب غیر قابل جبران آن ملازمه پیدا کند، ممنوع است.

## ارزش‌های بنیادین: کلام امام (ره)



اگر کشاورزی ما تحقق پیدا بکند، ما خودکفا هستیم؛ بلکه زیادت‌ر داریم.  
مملکت ما یک مملکت کشاورزی است؛ زیادت‌ر از مقدار خودش دارد.

۲۶ خرداد ۱۳۵۸

امر کشاورزی در کشور ما، از اهمّ امور است و هدایت و اجرای آن به وجه  
صحیح، اساس اقتصاد کشور است.

۱۲ فروردین ۱۳۶۰

ایران کشوری است که باید کشاورزی‌اش اساس همه کارها باشد.

۲۸ آذر ۱۳۶۲

مطمئنأ خودکفایی در کشاورزی مقدمه‌ای است برای استقلال و خودکفایی در  
زمینه‌های دیگر

۱۱ مهر ۱۳۶۷

«پایه‌ی اول خودکفایی، خودکفایی در امور تغذیه‌ی مردم است. ... ما که می‌خواهیم با ابرقدرتها و زورگوها و چپاولگرهای دنیا سینه‌به‌سینه شویم و با آنها مقابله کنیم، باید اساسی‌ترین و اصلی‌ترین نیاز مردم و کشور، یعنی امر تغذیه را به نقطه‌ی اطمینان بخشی برسانیم، ....».

بیانات معظم له در دیدار جمعی از اصناف و روستاییان (۱۳۶۸/۰۴/۱۴)

«امنیت غذایی برای کشور ما خیلی مهم است.»

بیانات معظم له در دیدار کشاورزان (۱۳۸۴/۱۰/۱۸)





# ... مسئله‌ی امنیّت غذائی مسئله‌ی درجه‌ی یک است؛ نباید از آن غفلت کرد...

بیانات معظم له در بیانات در دیدار رئیس‌جمهور و اعضای هیئت دولت (۱۴۰۱/۰۶/۰۸)



جناب آقای دکتر اسکندر زند

بسمه تعالی

ساعتی ۱۰ روز  
روزهای سه شنبه تا پنجشنبه  
بجای اسفند، خرداد  
۱۳۹۹/۶/۲۹



۱۳۹۹/۸/۲۴  
۱۳۹۹/۶/۲۹

با اعتماد به فضل الهی و نظر به مراتب تعهد و سوابق ارزشمند علمی و اجرایی جنابعالی، به موجب این حکم به عنوان «دبیر کمیسیون تدوین سند ملی دانش‌پژوهی کشاورزی و غذا» منصوب می‌شوید. انتظار می‌رود ضمن ایجاد دبیرخانه فعال در وزارت جهاد کشاورزی و با بهره‌گیری از ظرفیت کارشناسی نخبگانی درون وزارت و هماهنگی با رئیس محترم کمیسیون در زمان تعیین شده، پیش‌نویس سند مزبور تدوین و به شورای عالی انقلاب فرهنگی ارائه گردد. امید است با استعانت از ذات اقدس الهی، همتی بلند و تلاش بی‌وقفه در انجام مسئولیت محوله در مسیر تحقق منویات مقام معظم رهبری «نهضت و خدمت به نظام مقدس جمهوری اسلامی، موفق و مؤید باشید.

سمیدرضا عاملی

دبیر شورای عالی انقلاب فرهنگی

کاظم خاوازی

وزیر جهاد کشاورزی

رونوشت:

- ☐ حضرت حجت‌الاسلام والمسلمین جناب آقای حجازی، دفتر مقام معظم رهبری برای استحضار.
- ☐ جناب آقای دکتر ستاری، معاون محترم علمی و فناوری رئیس جمهور برای استحضار.
- ☐ جناب آقای دکتر غلامی، وزیر محترم علوم، تحقیقات و فناوری برای استحضار.
- ☐ جناب آقای دکتر نمکی، وزیر محترم بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای استحضار.
- ☐ جناب آقای دکتر حاجی‌میرزایی، وزیر محترم آموزش و پرورش برای استحضار.
- ☐ جناب آقای دکتر کیگانیان قائم مقام و دبیر محترم ستاد نقشه جامع علمی کشور برای استحضار.
- ☐ جناب آقای دکتر سعادت مشاور وزیر و مدیرکل حوزه و وزارت.
- ☐ جناب آقای دکتر محمدی مدیر کل محترم دفتر دبیر شورای عالی انقلاب فرهنگی.

وزارت جهاد کشاورزی  
دبیرخانه دفتر وزراتی  
۱۳۹۹/۶/۲۹  
شماره: ۱۵۲۳۵





ماده ۸- این سند مشتمل بر یک مقدمه، ۸ ماده و یک تبصره در جلسه ۸۸۱ مورخ ۱۴۰۲/۰۲/۱۲ شورای عالی انقلاب فرهنگی و بر اساس مصوبه جلسات ۱۶۶ و ۱۶۷ مورخ ۱۴۰۱/۰۶/۱۵ و ۱۴۰۱/۰۷/۱۲ شورای ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور به تصویب رسیده است و از تاریخ ابلاغ؛ لازم‌الاجرا است.

سید ابراهیم رئیسی

رئیس‌جمهور و رئیس شورای عالی انقلاب فرهنگی

<https://sccr.ir/main>



شماره:

۱۴۰۲/۰۲/۱۴۵۲

تاریخ:

۱۴۰۲/۰۴/۰۶

پرست: دارد

نهاد ریاست جمهوری  
معاونت اول رئیس جمهوری  
وزارت جهاد کشاورزی  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان رئیس جمهور  
وزارت نیرو  
وزارت صنعت، معدن و تجارت  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
دیرخانه شورای عالی امنیت ملی  
سازمان برنامه و بودجه  
سازمان پدافند غیرعامل  
کمیسیون کشاورزی، آب و منابع طبیعی مجلس شورای اسلامی  
ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور

به استناد فرایند موضوع ماده ۹ آیین‌نامه داخلی شورای عالی انقلاب فرهنگی؛ مصوبه «سند ملی دانش‌بنیان امنیت غذایی» که در جلسه ۸۸۱ مورخ ۱۴۰۲/۰۲/۱۲ شورای عالی انقلاب فرهنگی و بر اساس مصوبه جلسات ۱۶۶ و ۱۶۷ مورخ ۱۴۰۱/۰۶/۱۵ و ۱۴۰۱/۰۷/۱۲ شورای ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور به تصویب و طی شماره ۱۴۰۲/۶۳۵۷/دش مورخ ۱۴۰۲/۰۴/۰۵ به توشیح رئیس‌جمهور محترم و رئیس شورای عالی انقلاب فرهنگی رسیده است، به پیوست ایفاد می‌گردد. با عنایت به ماده ۲۶ آیین‌نامه داخلی شورای عالی؛ برنامه‌ریزی برای حسن اجرای مصوبه و ارائه گزارش سالانه به ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور شورای عالی انقلاب فرهنگی مورد انتظار می‌باشد.

عبدالحسین خسروپناه

آدرس:

تهران، خیابان آیت‌الله طالقانی، پلاک ۴۳۶

کدپستی: ۱۵۹۱۸۱۴۳۱۳

تلفن: ۰۲۱۶۶۹۷۶۵۰۲



## چشم انداز سند

ایران در سال ۱۴۱۱ کشوری است برخوردار از امنیت غذایی متکی بر ظرفیت‌ها و قابلیت‌های مردم محور، با تکیه حداکثری به تولید داخل از طریق افزایش ضریب نفوذ دانش، ارتقای بهره‌وری و اعتلای فرهنگ کشاورزی، دسترسی فیزیکی و اقتصادی آحاد جامعه به غذای کافی، سالم، ایمن، مغذی، با اصالت، حلال، طیب و با کیفیت بر مبنای الگوی مصرف بهینه مبتنی بر سبد غذایی مطلوب، با حفظ پایداری منابع پایه آب و خاک و حفظ تنوع زیستی



شماره: ۹۱۰/۱۸۹۹۲  
تاریخ: ۱۴۰۳/۴/۴  
پست: \_\_\_\_\_

پست



جناب آقای دکتر محمد مخبر  
سرپرست محترم ریاست جمهوری

سلام علیکم

عطف به نامه شماره ۵۱۸۷۷ مورخ ۱۴۰۲/۳/۲۸ مطابق اصول یکصد و بیست و سوم (۱۲۳) و یکصد و سی و یکم (۱۳۱) قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران «قانون برنامه پنجساله هفتم پیشرفت جمهوری اسلامی ایران» مصوب جلسه علنی روز سه شنبه مورخ ۱۴۰۳/۳/۱ که از سوی مجمع محترم تشخیص مصلحت نظام در اجرای اصل یکصد و دوازدهم (۱۱۲) قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران و ماده (۲۰۰) قانون آیین نامه داخلی مجلس شورای اسلامی در تاریخ ۱۴۰۳/۴/۲ موافق با مصلحت نظام تشخیص داده شده است، به پیوست ابلاغ می شود.

محمد باقر قالیباف





## فصل ۷- امنیت غذایی و ارتقای تولید محصولات کشاورزی

**ماده ۳۲-** در اجرای سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی و بندهای (۶) و (۱۱) سیاست‌های کلی برنامه پنجساله هفتم و به منظور تأمین امنیت غذایی پایدار و غذای سالم و با کیفیت برای آحاد جامعه، پایداری مناطق روستایی و عشایری و توزیع متعادل جمعیت بین مناطق روستایی و شهری و تحقق اهداف کمی زیر مطابق با احکام این فصل اقدام می‌شود:

جدول شماره (۶)- سنجه عملکردی امنیت غذایی و ارتقای تولید محصولات کشاورزی

| سنجه عملکردی                                                                                    | واحد متعارف               | هدف کمی                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------|
| متوسط وزنی ضریب خودکفایی محصولات اساسی کشاورزی (گندم- جو- برنج، حبوبات- گوشت قرمز و سفید و شکر) | درصد<br>(در پایان برنامه) | ۹۰                                                  |
| متوسط وزنی ضریب خودکفایی محصولات اساسی کشاورزی (ذرت و دانه‌های روغنی)                           | درصد<br>(در پایان برنامه) | ۴۰                                                  |
| افزایش بهره‌وری در واحد سطح                                                                     | درصد<br>(در پایان برنامه) | ۵۰                                                  |
| افزایش سهم ارزش افزوده فراوری محصولات کشاورزی از ارزش افزوده بخش کشاورزی                        | درصد (سالانه)             | ۱۵                                                  |
| کاهش سهم هر یک از محصولات دارای آلاینده‌های غیرمجاز از محصولات پرمصرف                           | درصد (سالانه)             | ۱۰                                                  |
| کاهش واردات نهاده‌های دامی تراریخته                                                             | درصد<br>(سالانه)          | ۵<br>(انتهای برنامه، کاهش واردات به ۲۵ درصد می‌رسد) |



| سنجه عملکردی                                                        | واحد متعارف                       | هدف کمی                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| سهم جوجه سویه آرین از سویه‌های موجود برای جوجه‌ریزی مرغ گوشتی       | درصد                              | (افزایش سالانه حداقل ۴ درصد، در پایان برنامه حداقل ۲۰ درصد) |
| سهم بازار داخلی مرغ سایز (مرغ سلامت‌محور)                           | درصد                              | (افزایش سالانه حداقل ۱۰ درصد در پایان برنامه حداقل ۵۰ درصد) |
| حجم تولید و صید محصولات شیلاتی                                      | میلیون تن<br>(در پایان برنامه)    | ۱۸                                                          |
| سهم بذور دورگه (هیبریدی) تولید داخل                                 | درصد<br>(در پایان برنامه)         | حداقل ۵۰ (افزایش سالانه حداقل ۱۰ درصد)                      |
| سهم واکسن طیور تولید داخل                                           | درصد<br>(در پایان برنامه)         | حداقل ۷۰ (افزایش سالانه حداقل ۱۰ درصد)                      |
| تولید محصولات گلخانه‌ای                                             | میلیون تن<br>(در پایان برنامه)    | حداقل ۱۰                                                    |
| سهم سطح زیر کشت محصولات زیستی (ارگانیک)                             | درصد<br>(در پایان برنامه)         | حداقل ۲                                                     |
| توسعه کشاورزی فراسرزمینی                                            | میلیون هکتار<br>(در پایان برنامه) | ۲                                                           |
| سهم کشاورزی قراردادی از تولیدات کشاورزی کشور                        | درصد<br>(در پایان برنامه)         | حداقل ۲۰                                                    |
| تهیه نقشه‌های مدیریت‌پذیر و درجه‌بندی و ارزیابی تناسب اراضی کشاورزی | هزار هکتار<br>(سالانه)            | ۱۰۰                                                         |
| کاهش فرسایش خاک                                                     | درصد<br>(در پایان برنامه)         | حداقل ۲۰                                                    |



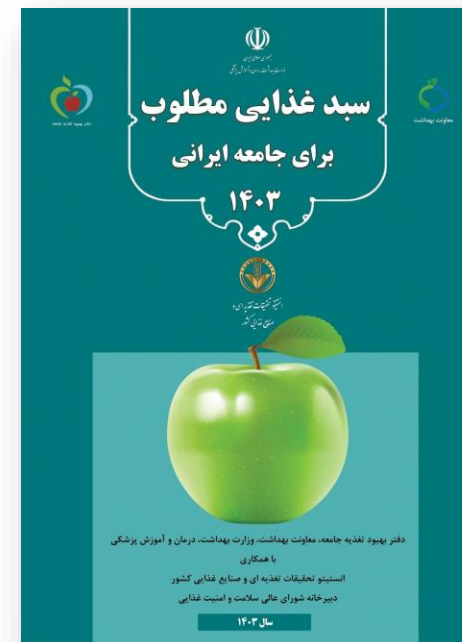
| هدف کمی                                             | واحد متعارف                    | سنجه عملکردی                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۷۰                                                  | هزار هکتار (سالانه)            | توسعه و ایجاد شبکه‌های آبیاری و زهکشی درجه ۳ و ۴ در پایاب سدها و احداث آبراهه (کانال) های عمومی و انتقال آب کشاورزی با لوله |
| ۲۰۰                                                 | هزار هکتار (سالانه)            | استقرار سامانه‌های نوین آبیاری (تحت فشار) در اراضی کشاورزی                                                                  |
| ۱۵۰                                                 | هزار هکتار (سالانه)            | استقرار سامانه‌های نوین آبیاری زیرسطحی هوشمند با کاهش مصرف آب کشاورزی تا ۵۰ درصد و بهره‌وری تولید ۵/۱ برابر                 |
| حداقل ۵ درصد سالانه، در انتهای برنامه حداقل ۲۵ درصد | درصد (سالانه)                  | افزایش و تقویت ایستگاهها و سامانه‌های هواشناسی کشاورزی                                                                      |
| ۶۰                                                  | هزار هکتار (سالانه)            | تجهیز و نوسازی و زهکشی اراضی                                                                                                |
| ۳                                                   | هزار کیلومتر (سالانه)          | احیا، مرمت و بازسازی و لایروبی قنوات                                                                                        |
| ۲۵                                                  | هزار کیلومتر (در پایان برنامه) | احداث جاده‌های دسترسی و بین مزارع                                                                                           |
| ۲۰                                                  | میلیون هکتار (در پایان برنامه) | اجرای عملیات آبخیزداری و آبخوانداری                                                                                         |
| ۲۰                                                  | درصد (در پایان برنامه)         | کاهش سطح کانون‌های بحرانی فرسایش بادی                                                                                       |
| ۲۰                                                  | میلیون هکتار (در پایان برنامه) | مدیریت، حفظ، احیا و توسعه مراتع کشور                                                                                        |
| ۲۰                                                  | درصد (در پایان برنامه)         | افزایش ضریب پوشش حفاظت از جنگل‌ها و مراتع                                                                                   |
| ۲۰                                                  | هزار هکتار (سالانه)            | افزایش سطح زیر کشت زیتون                                                                                                    |



## مقادیر پیشنهادی مواد غذایی سبد مطلوب جامعه ایرانی انرژی و مواد مغذی آن در سال ۱۴۰۳

| ماده غذایی                          | میزان پیشنهادی<br>( گرم در روز<br>سرانه) <sup>۱</sup> | انرژی<br>(کیلو<br>کالری) | پروتئین<br>(گرم) | کلسیم<br>(میلی<br>گرم) | آهن<br>(میلی<br>گرم) | ویتامین<br>A<br>(میکرو<br>گرم RE) | ریبوفلاوین<br>(میلی گرم) |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------|------------------|------------------------|----------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| نان <sup>۲</sup>                    | ۲۹۰                                                   | ۸۲۲                      | ۲۵               | ۱۴۹                    | ۶/۱۷                 | ۰/۱۶                              | ۰/۱۳                     |
| برنج                                | ۷۰                                                    | ۲۴۹                      | ۴/۹              | ۵/۳۳                   | ۰/۶                  | ۰/۰۰۱                             | ۰/۰۲                     |
| ماکارونی <sup>۲</sup>               | ۲۵                                                    | ۹۰                       | ۳/۱۳             | ۶/۷۵                   | ۰/۳۳                 | ۰                                 | ۰/۰۲                     |
| حبوبات و مغزا                       | ۳۰                                                    | ۱۰۵                      | ۶/۸۷             | ۴۳                     | ۲/۱۲                 | ۰/۵۴                              | ۰/۰۷                     |
| سیب زمینی                           | ۷۰                                                    | ۵۶                       | ۱/۶۷             | ۵                      | ۰/۲۵                 | ۱/۲۶                              | ۰/۰۳                     |
| سبزی ها                             | ۳۰۰                                                   | ۸۴                       | ۴/۲۹             | ۱۲۴                    | ۲/۴۷                 | ۵۱۴                               | ۰/۱۸                     |
| میوه ها                             | ۲۰۰                                                   | ۱۰۰                      | ۱/۱۱             | ۴۵                     | ۱/۰۶                 | ۸۳                                | ۰/۰۵                     |
| گوشت قرمز                           | ۳۰                                                    | ۸۳                       | ۴/۲۴             | ۴                      | ۰/۴۳                 | ۰/۰۱                              | ۰/۰۵                     |
| گوشت سفید (مرغ و ماهی) <sup>۳</sup> | ۶۰                                                    | ۷۶                       | ۱۰/۸             | ۷/۲۲                   | ۰/۵۸                 | ۴۴                                | ۰/۰۸                     |
| تخم مرغ                             | ۴۰                                                    | ۵۰                       | ۴/۲۵             | ۱۶                     | ۰/۵۰                 | ۶۵                                | ۰/۱۷                     |
| لبنیات (شیر و فراورده های آن)       | ۳۰۰                                                   | ۲۴۸                      | ۱۵/۷۴            | ۴۴۵                    | ۰/۳۴                 | ۱۳۳                               | ۰/۶۱                     |
| روغن های گیاهی مایع                 | ۳۵                                                    | ۳۱۵                      | ۰                | ۰                      | ۰                    | ۰                                 | ۰                        |
| قند و شکر <sup>۴</sup>              | ۳۰                                                    | ۱۱۶                      | ۰                | ۱/۲۳                   | ۰/۰۶                 | ۰                                 | ۰/۰۰۲                    |
| جمع (تامین شده)                     | ۱۴۸۰                                                  | ۲۴۰۱                     | ۸۲               | ۸۵۴                    | ۱۵                   | ۸۴۳                               | ۱/۴                      |
| مورد نیاز                           |                                                       | ۲۳۵۸                     | ۵۴               | ۱۰۰۶                   | ۱۸                   | ۵۴۲                               | ۱/۱                      |
| نسبت تامین به نیاز (%)              |                                                       | ۱۰۱                      | ۱۵۰              | ۸۵                     | ۸۳                   | ۱۵۵                               | ۱۲۷                      |

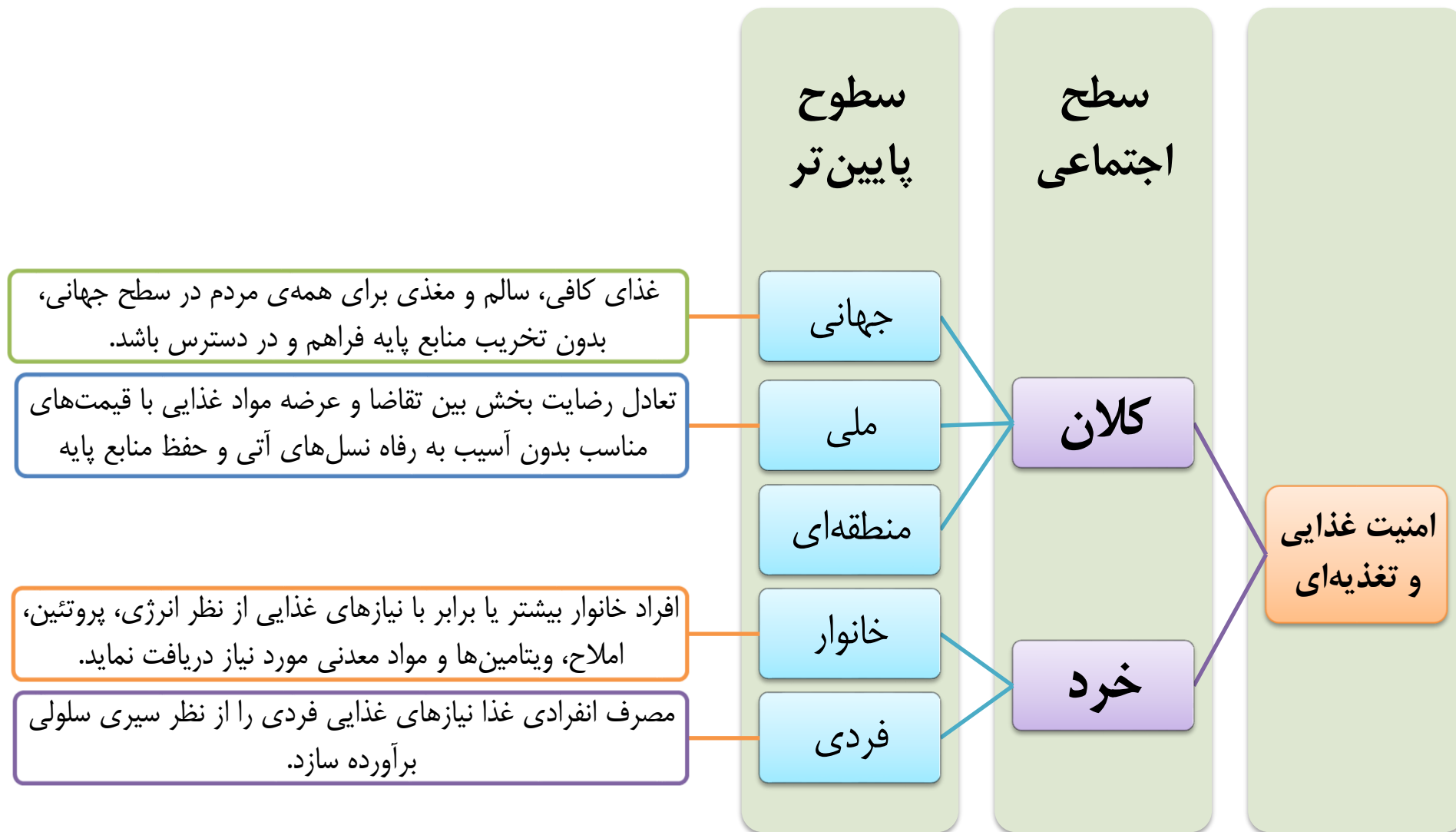
برای رعایت تنوع در سبد غذایی مطلوب و تامین فیبر کافی، حداقل ۴۰ درصد غلات از انواع سبوس دار تامین شود.  
با توجه به فواید اثبات شده ماهی در سلامتی، حداقل ۱۰ تا ۲۰ درصد از مقادیر پیشنهادی گوشت سفید در سبد مطلوب به آبزیان اختصاص یابد.



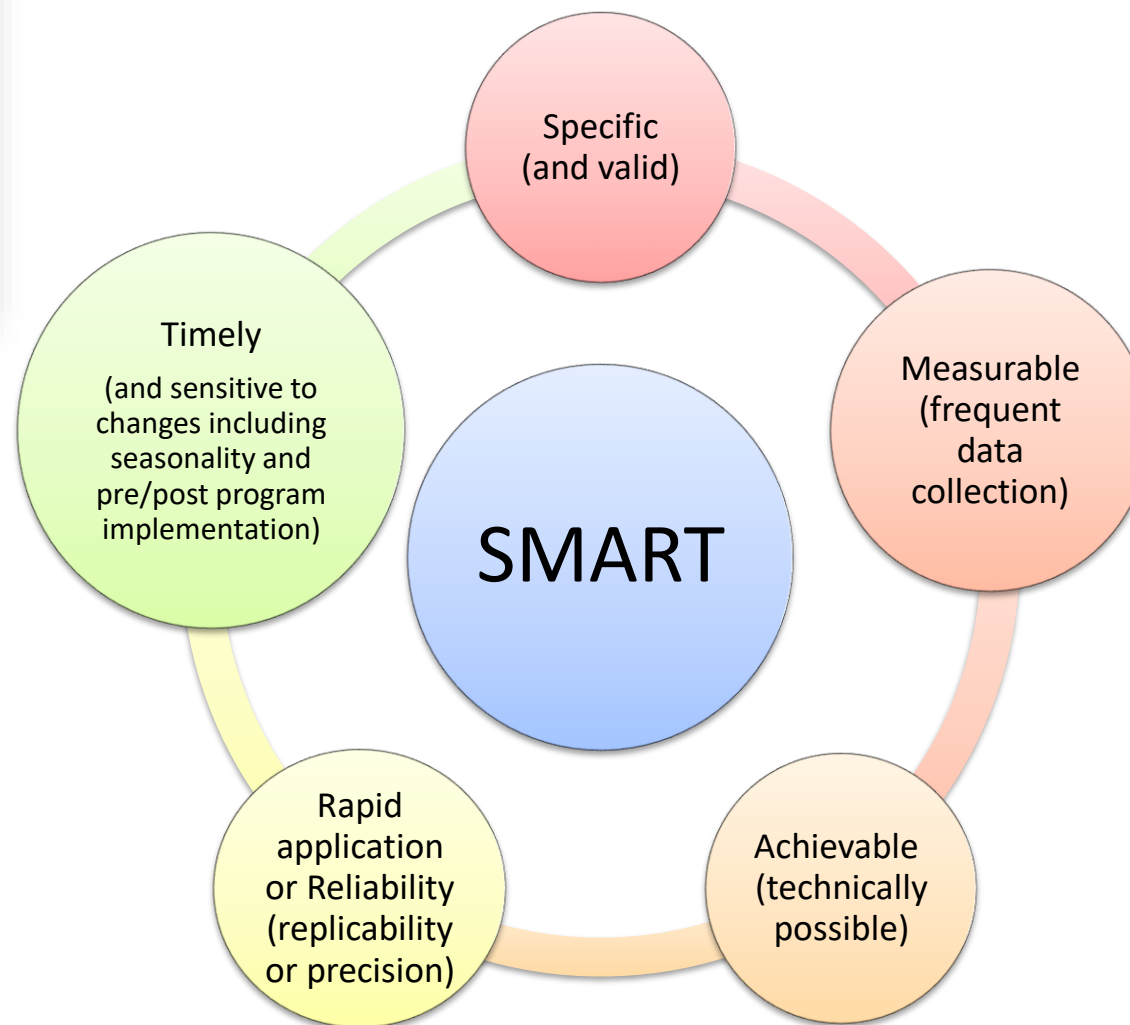


## شاخص‌ها و سنجش وضعیت امنیت غذایی

# مقیاس و سطوح مفهوم امنیت غذایی

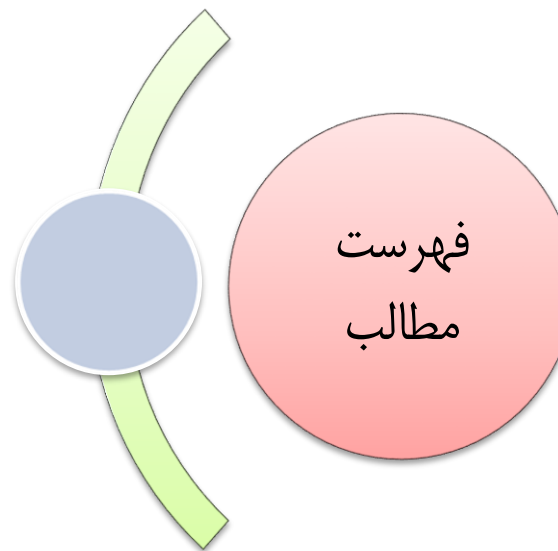


# ویژگی‌های سنج و معیار مناسب





## شاخص‌های کلان امنیت غذایی (بعد بین‌المللی و ملی)





شاخص امنیت غذایی فائو  
Suite of Food Security Indicators

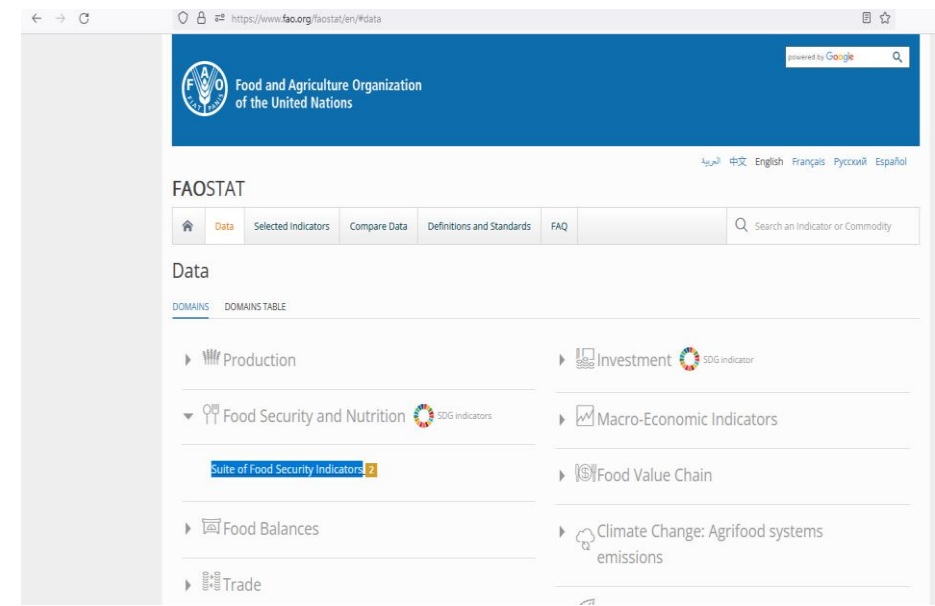
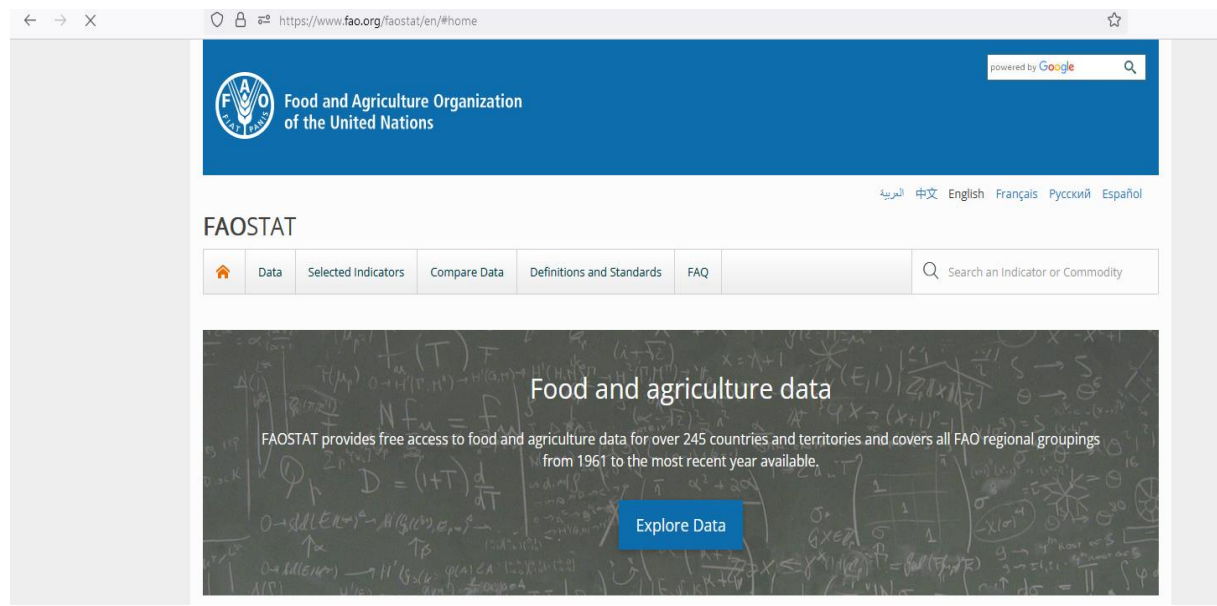
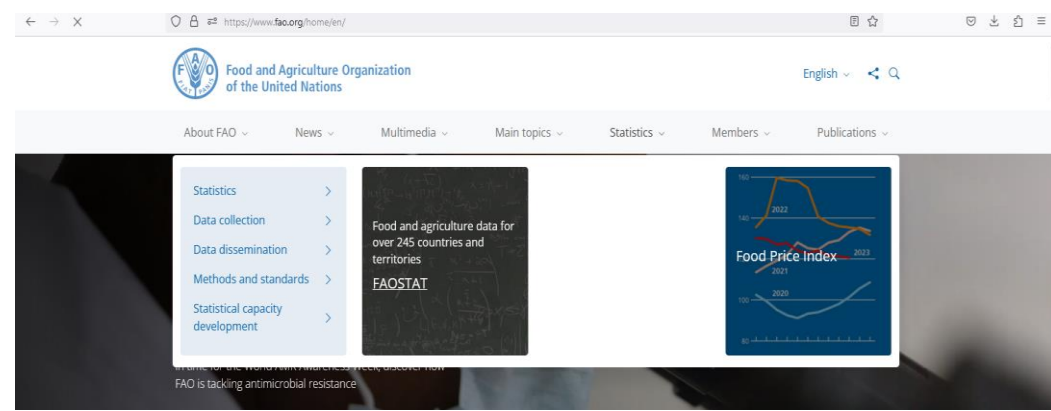
شاخص امنیت غذایی جهانی  
Global Food Security Index  
(GFSI)

شاخص گرسنگی جهانی  
Global Hunger Index  
(GHI)

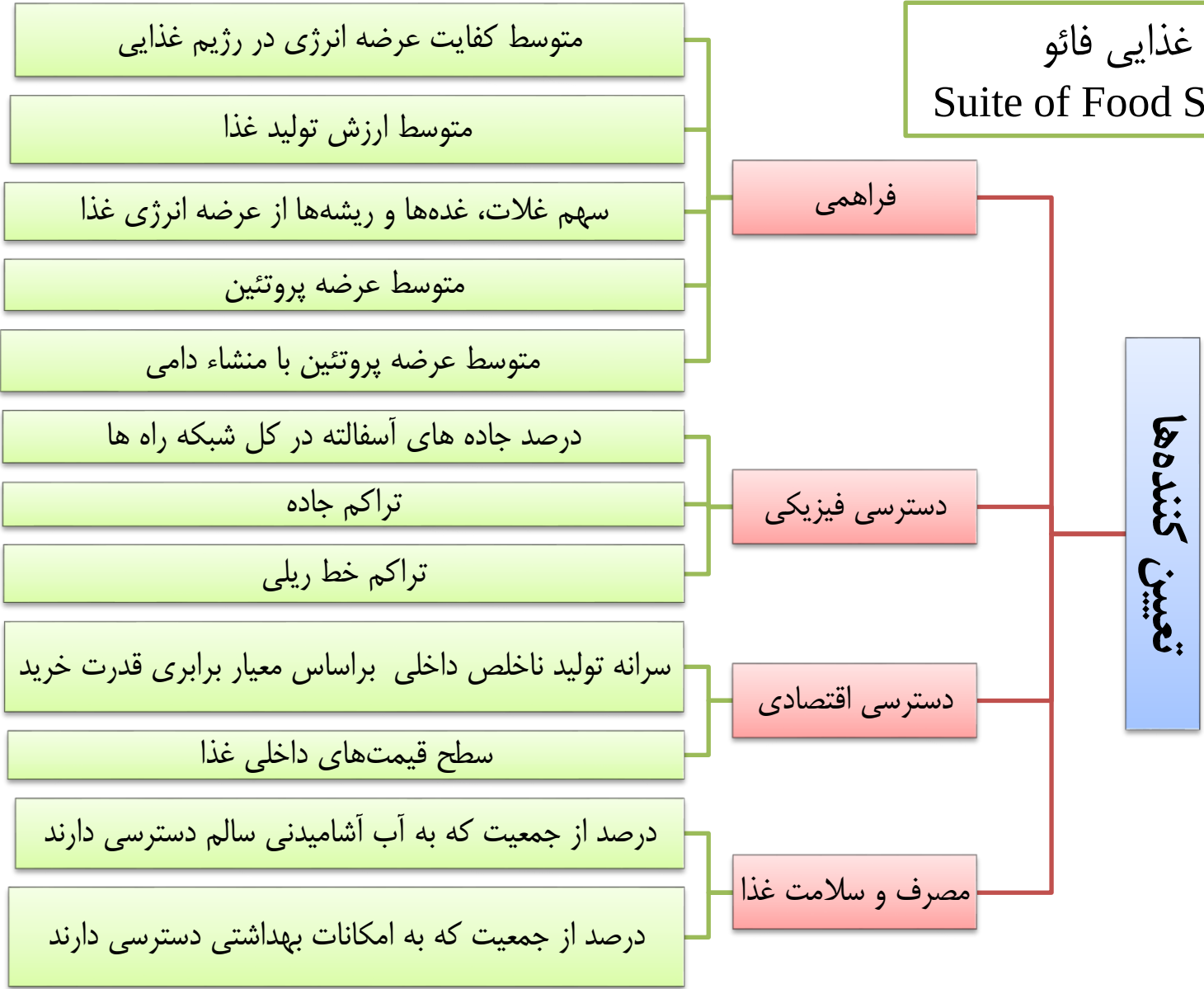


# شاخص امنیت غذایی فائو

## Suite of Food Security Indicators



شاخص امنیت غذایی فائو  
Suite of Food Security Indicators





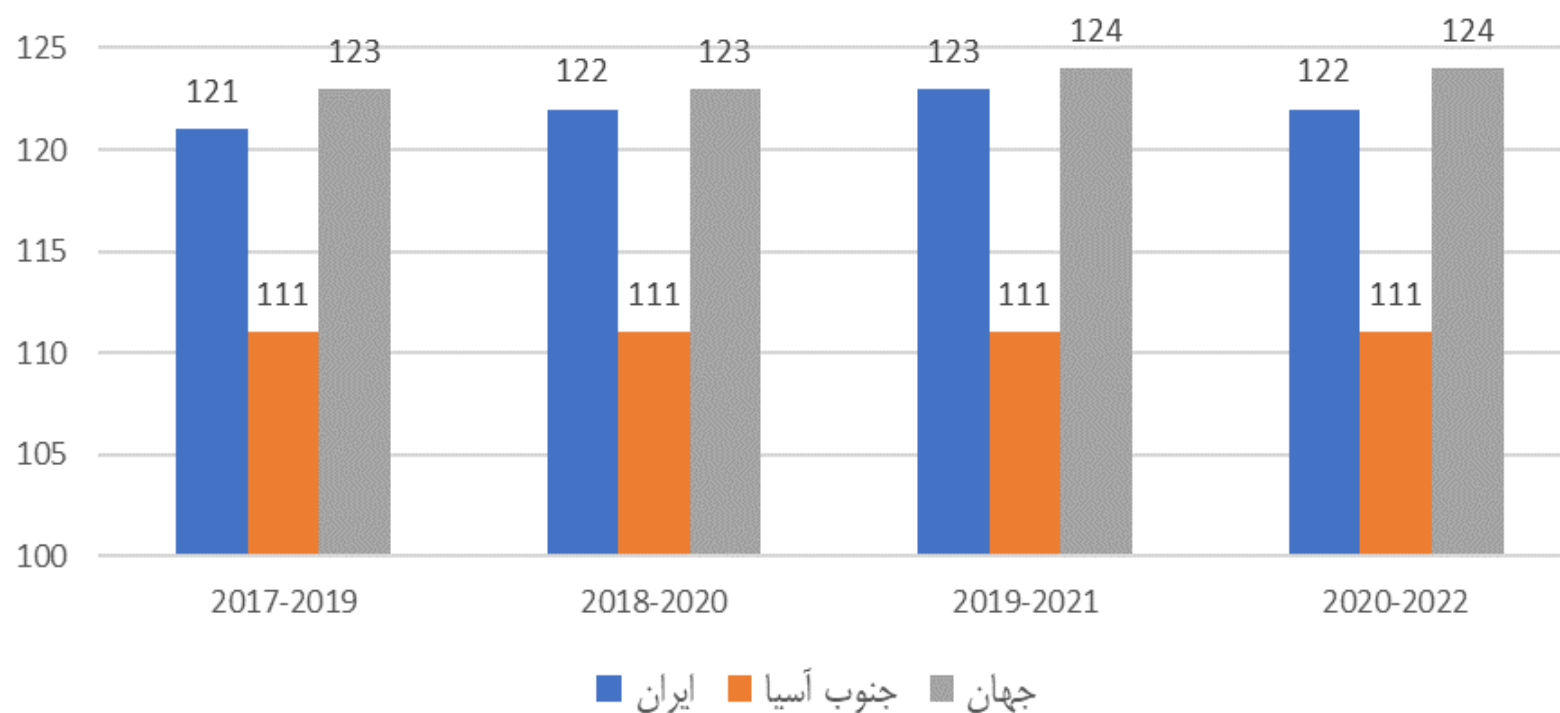
## شاخص امنیت غذایی فائو Suite of Food Security Indicators





## شاخص های امنیت غذایی فائو

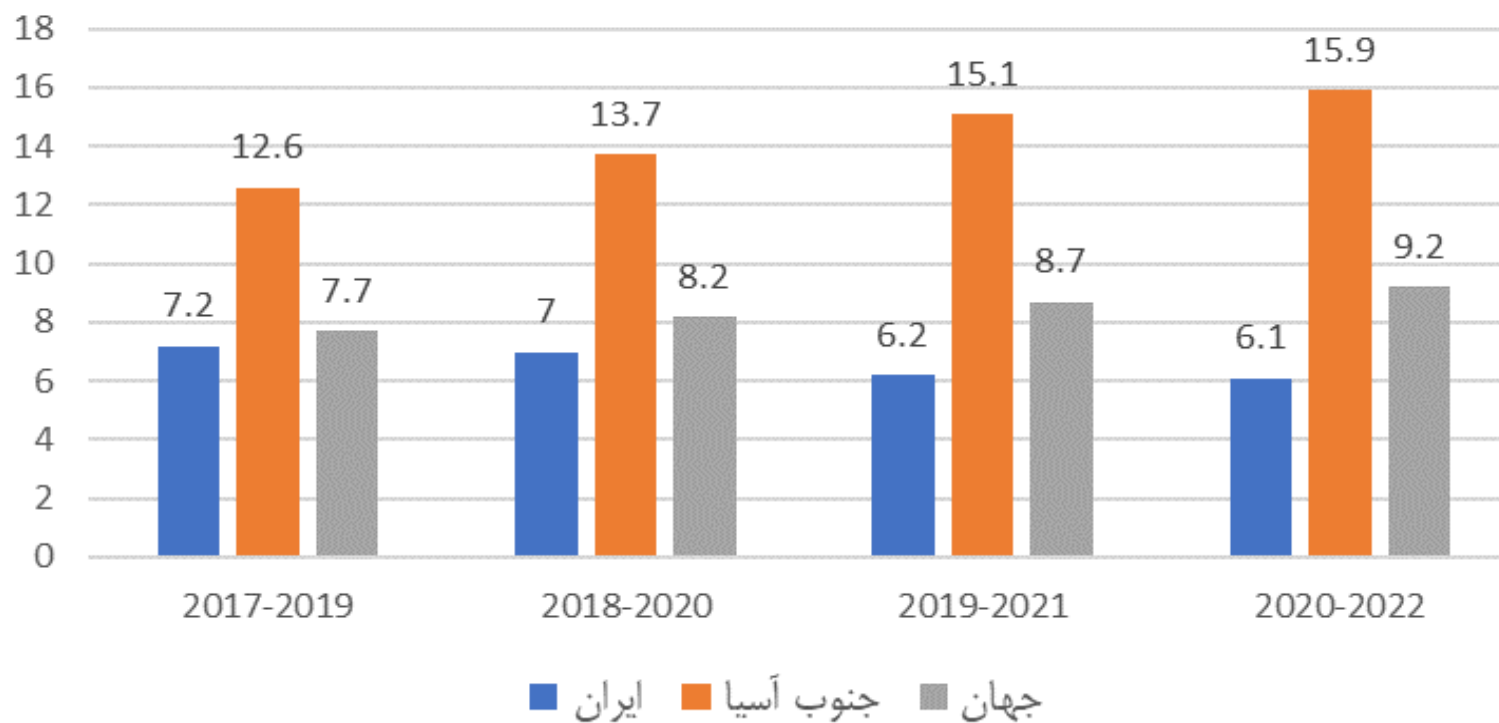
شاخص متوسط کفایت عرضه انرژی رژیم غذایی  
(متوسط سه ساله - درصد)





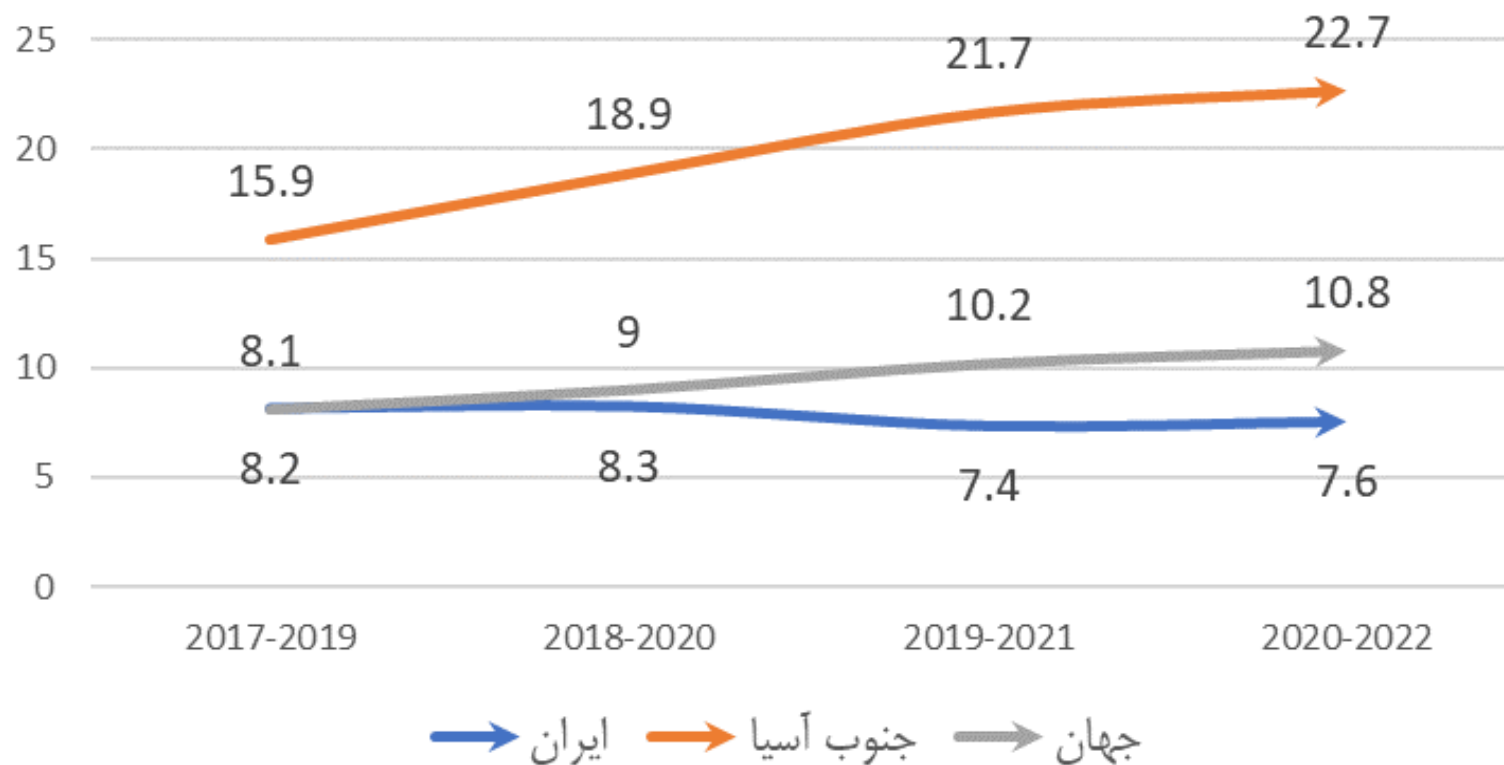
## شاخص های امنیت غذایی فائو

درصد شیوع کمبود تغذیه (متوسط سه ساله)



## شاخص های امنیت غذایی فائو

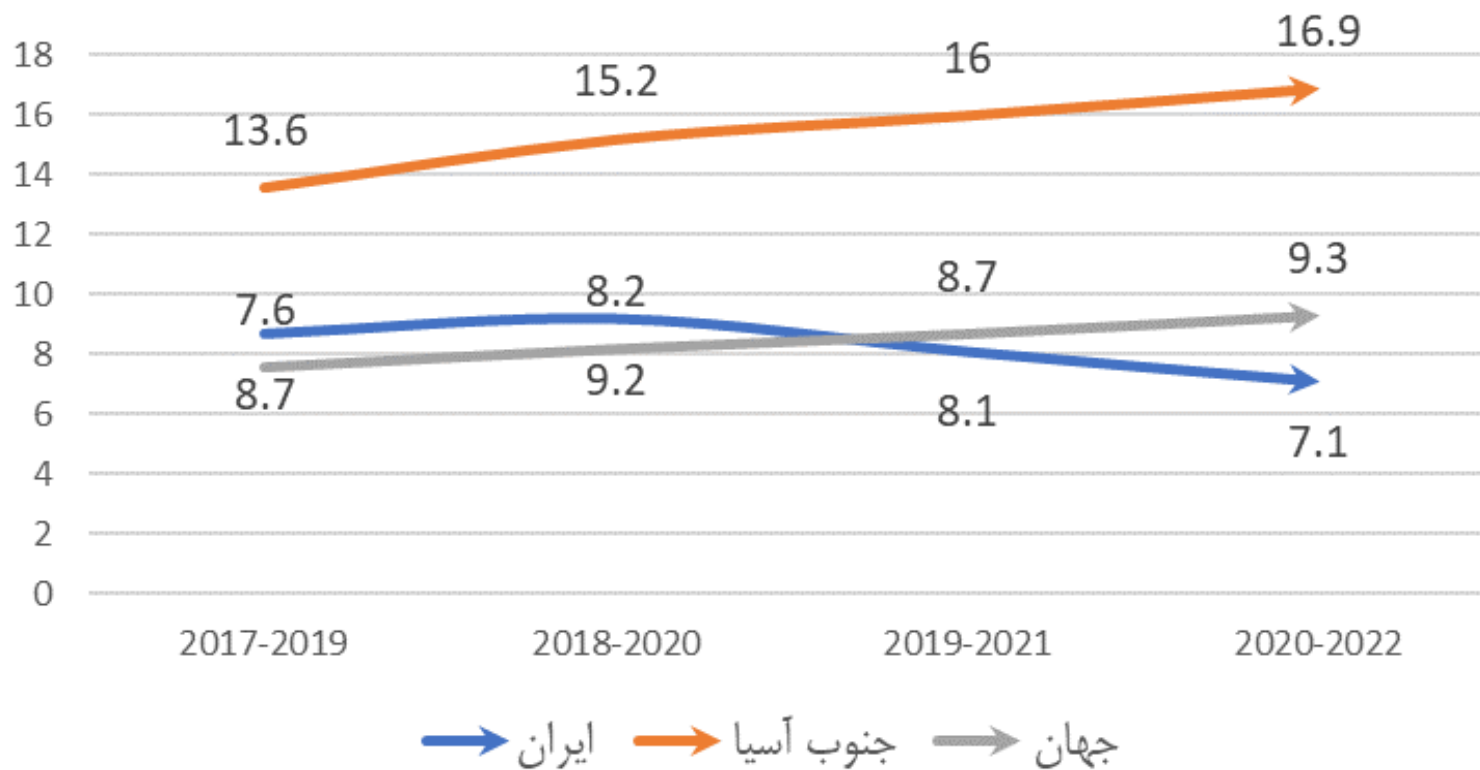
درصد شیوع ناامنی غذایی شدید زنان (میانگین سه ساله - درصد)





## شاخص های امنیت غذایی فائو

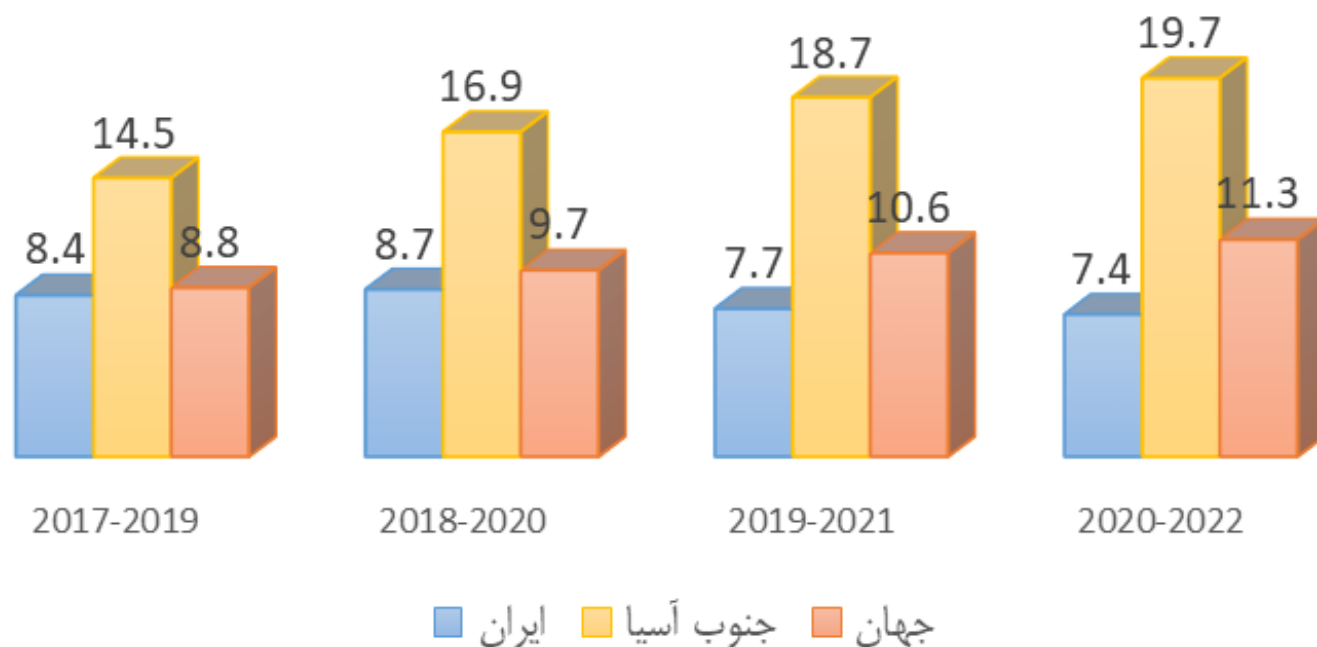
درصد شیوع ناامنی غذایی شدید مردان (میانگین سه ساله - درصد)

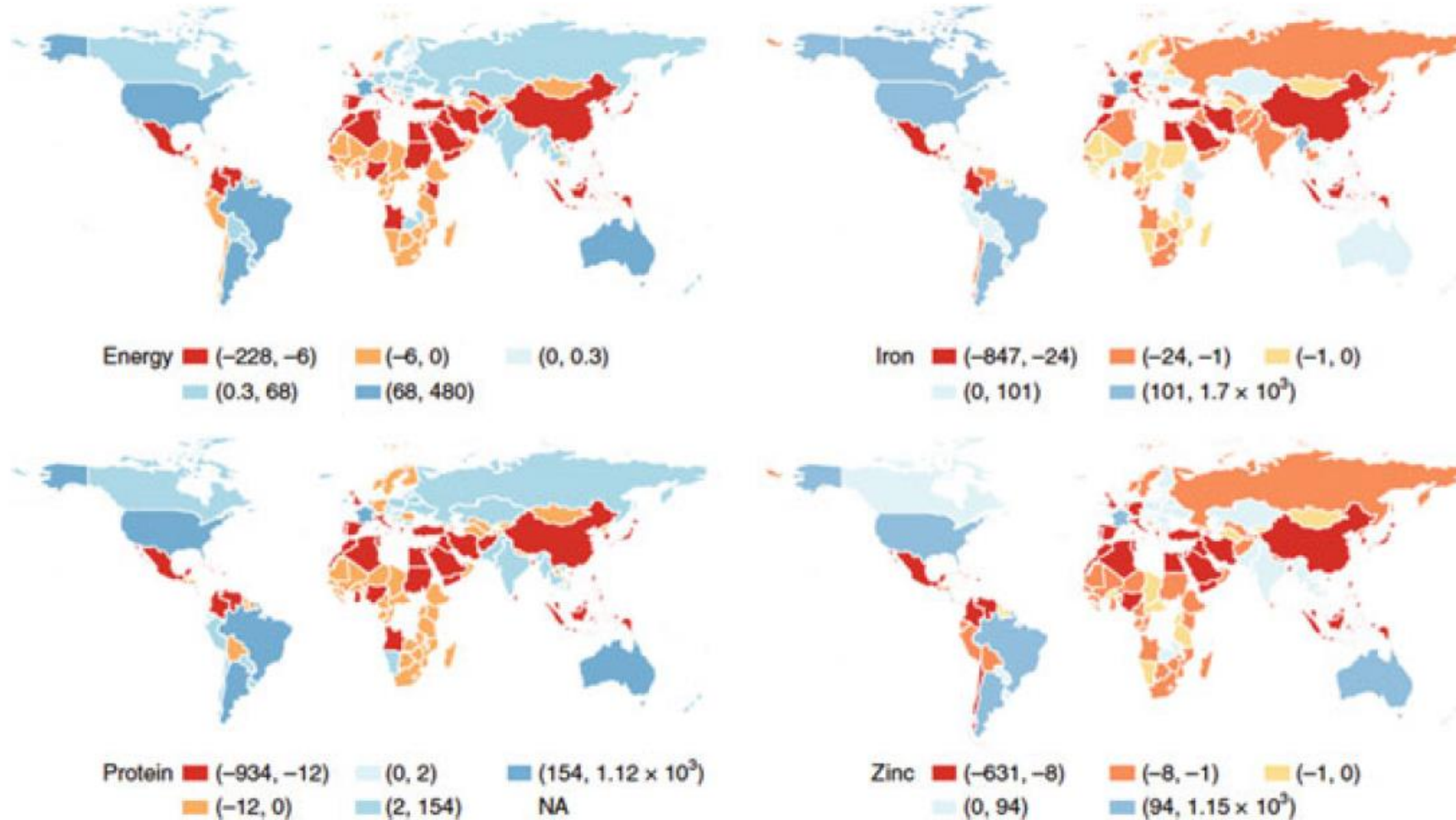




## شاخص های امنیت غذایی فائو

درصد شیوع ناامنی غذایی شدید از کل جمعیت  
(میانگین سه ساله - درصد)





تغییر در تعداد افرادی که می‌توانستند بدون تجارت تغذیه شوند

Source Wood et al. (2018)

SDG 1

No poverty

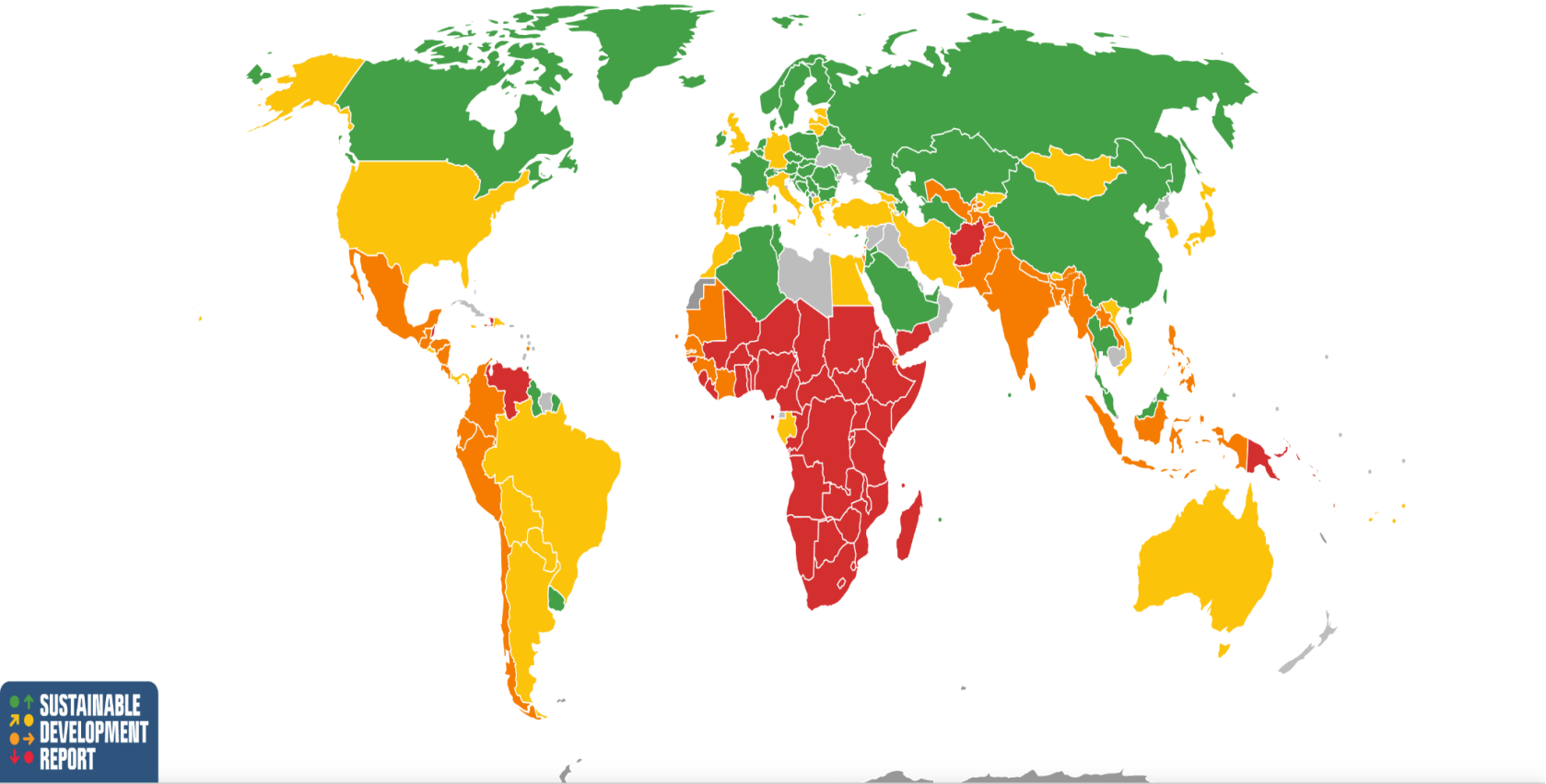
Legend

Click on a country to see its performance.

- SDG achieved
- Challenges remain
- Significant challenges remain
- Major challenges remain
- Information unavailable

Description

End poverty in all its forms everywhere.



All data presented on this website are based on the publication Sachs, J.D., Lafortune, G., Fuller, G., Drumm, E. (2023). Implementing the SDG Stimulus. Sustainable Development Report 2023. Paris: SDSN, Dublin: Dublin University Press, 2023. 10.25546/102924



SDG 2

## Zero hunger

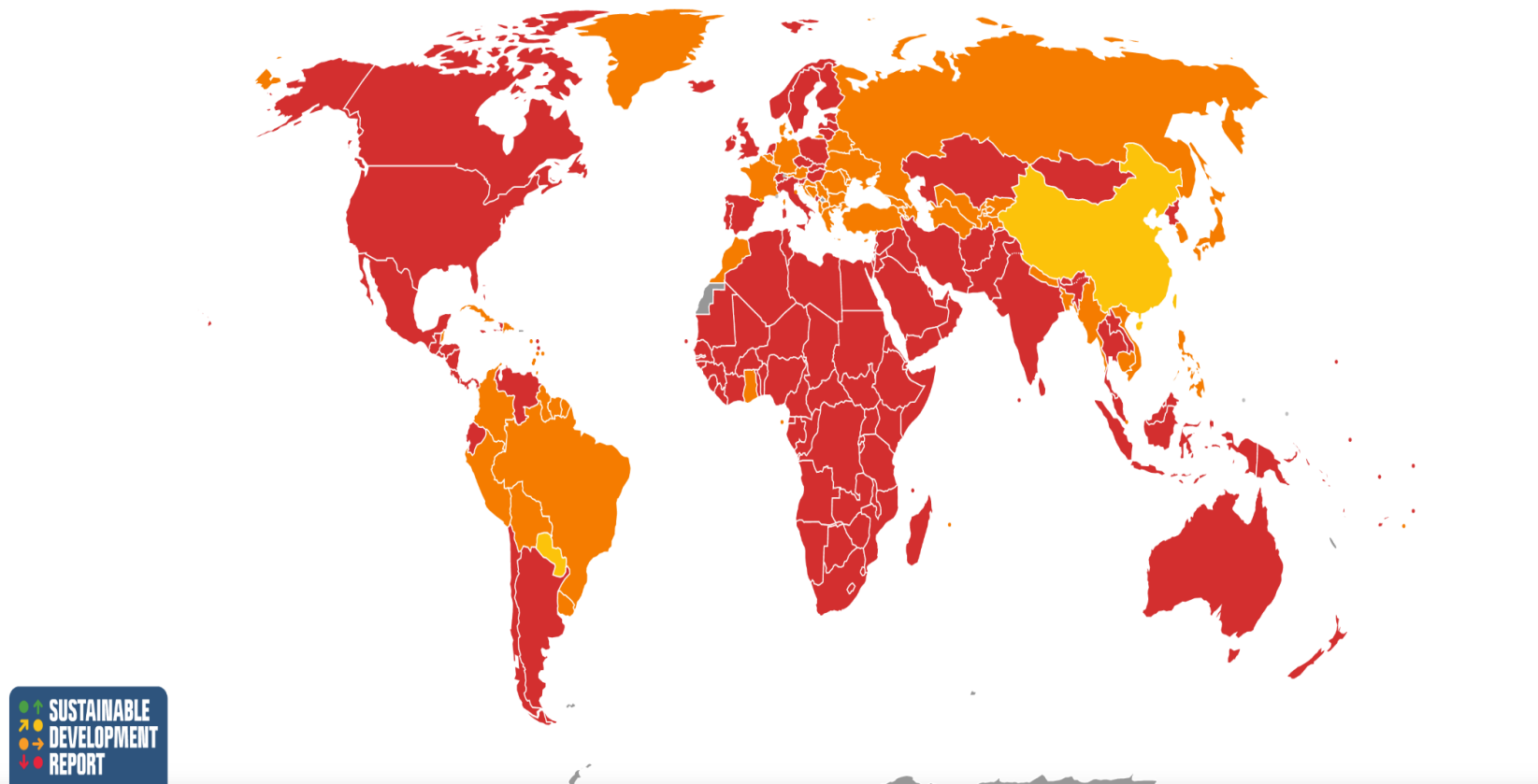
### Legend

Click on a country to see its performance.

- SDG achieved
- Challenges remain
- Significant challenges remain
- Major challenges remain
- Information unavailable

### Description

End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture.



All data presented on this website are based on the publication Sachs, J.D., Lafortune, G., Fuller, G., Drumm, E. (2023). Implementing the SDG Stimulus. Sustainable Development Report 2023. Paris: SDSN, Dublin: Dublin University Press, 2023. 10.25546/102924



SDG 3

## Good health and well-being

### Legend

Click on a country to see its performance.

- SDG achieved
- Challenges remain
- Significant challenges remain
- Major challenges remain
- Information unavailable

### Description

Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages.

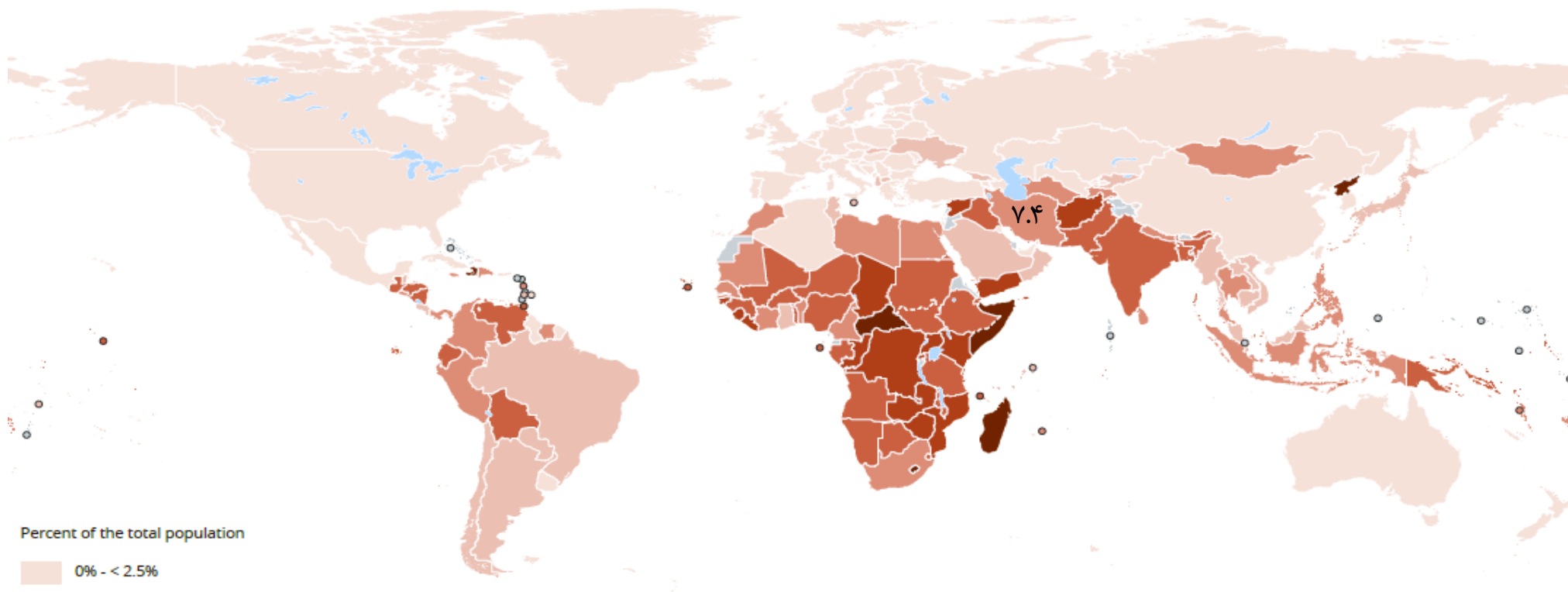


All data presented on this website are based on the publication Sachs, J.D., Lafortune, G., Fuller, G., Drumm, E. (2023). Implementing the SDG Stimulus. Sustainable Development Report 2023. Paris: SDSN, Dublin: Dublin University Press, 2023. 10.25546/102924



# FAO Hunger Map

Prevalence of Undernourishment 2020-2022  
SDG Indicator 2.1.1



Percent of the total population

- 0% - < 2.5%
- 2.5% - 4.9%
- 5% - 9.9%
- 10% - 24.9%
- 25% - 39.9%
- 40% - 60%
- No data

Source: FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2023. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural-urban continuum.*  
Data are available on FAOSTAT (<https://www.fao.org/faostat/en/#data/FS>).

The boundaries and names shown and the designations used on these map(s) do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of FAO concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers and boundaries. Dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

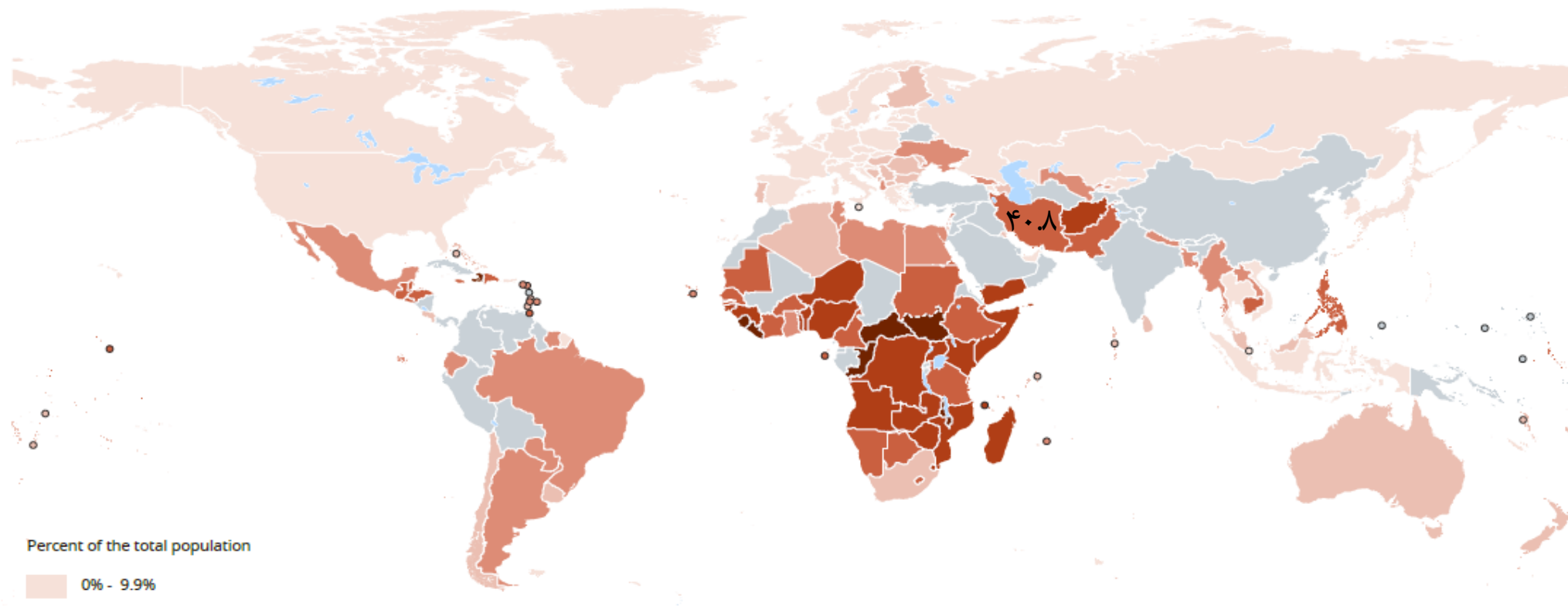
Final boundary between the Republic of Sudan and the Republic of South Sudan has not yet been determined. Dotted line represents approximately the Line of Control in Jammu and Kashmir agreed upon by India and Pakistan. The final status of Jammu and Kashmir has not yet been agreed upon by the parties.



Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations

# FAO Food Insecurity Map

Prevalence of Moderate or Severe Food Insecurity 2020-2022  
SDG Indicator 2.1.2



Percent of the total population

- 0% - 9.9%
- 10% - 24.9%
- 25% - 39.9%
- 40% - 59.9%
- 60% - 79.9%
- 80% - 100%
- Data not available or not reported

Source: FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2023. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural-urban continuum*. Data are available on FAOSTAT (<https://www.fao.org/faostat/en/#data/FS>).

The boundaries and names shown and the designations used on these map(s) do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of FAO concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers and boundaries. Dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Final boundary between the Republic of Sudan and the Republic of South Sudan has not yet been determined. Dotted line represents approximately the Line of Control in Jammu and Kashmir agreed upon by India and Pakistan. The final status of Jammu and Kashmir has not yet been agreed upon by the parties.



## شاخص امنیت غذایی جهانی Global Food Security Index GFSI

شاخص جهانی امنیت غذایی (GFSI)، علاوه بر توجه به بعد مصرف غذا به ابعاد فراهمی، دسترسی و پایداری نیز توجه دارد. شاخص امنیت غذایی جهانی، توسط واحد اطلاعات اقتصادی اکونومیست طراحی، ساخته شده و توسط گروه تجاری کورتیوا اگری ساینس حمایت مالی می‌شود. واحد اطلاعات اکونومیست، کنترل ویرایشی کامل و نهایی را بر تمام مطالب، از جمله جمع‌آوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل و پیش‌بینی انجام می‌دهد. این شاخص از سال ۲۰۱۱ میلادی به طور مستمر گزارش شده و یازدهمین نسخه آن در سال ۲۰۲۲ میلادی گزارش شده است. واحد اطلاعات اکونومیست سالانه این مدل را به روز می‌کند تا تغییرات سالیانه در عوامل ساختاری موثر بر امنیت غذایی را ثبت کند.

<https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/>

شاخص امنیت غذایی جهانی (GFSI) مسائل مربوط به فراهمی غذایی، در دسترس بودن، کیفیت، ایمنی، تاب آوری و منابع طبیعی را در مجموعه ۱۱۳ کشور مورد بررسی قرار می‌دهد. البته جمهوری اسلامی ایران در فهرست کشورهای مورد بررسی نمی‌باشد.

این شاخص یک مدل معیار کمی و کیفی پویا است که از ۵۹ شاخص اختصاصی ساخته شده و مولفه‌های امنیت غذایی را در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته اندازه گیری می‌کند. در نسخه سال ۲۰۲۰ میلادی، گروه شاخص منابع طبیعی و تاب‌آوری به شاخص‌های اصلی اضافه شده است. این گروه، میزان حساسیت یک کشور در برابر تأثیرات تغییر شرایط آب و هوایی را در کنار حساسیت آن به خطرات منابع طبیعی و چگونگی سازگاری کشور با این خطرات ارزیابی می‌کند. زیرا همه این موارد، بر بروز ناامنی غذایی در یک کشور تأثیر می‌گذارد. البته این دسته، برای اولین بار در سال ۲۰۱۷ میلادی به عنوان عامل تعدیل در GFSI وارد شده بود. اهمیت روزافزون آن، سبب شده است تا، برای اولین بار در سال ۲۰۲۰ میلادی به یک محور اصلی تبدیل شود. وجود شاخص‌های این گروه، شامل قرار گرفتن در معرض شوک‌های آب و هوایی، مسائل مربوط به کیفیت آب و زمین، فشارهای جمعیت و تعهدات دولت برای رسیدگی به تأثیرات تغییرات اقلیمی بر کشاورزی، موجب تقویت GFSI شده است.



| شاخص‌های کلی امنیت غذایی                                    |                                                          | OVERALL FOOD SECURITY ENVIRONMENT |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1) AFFORDABILITY                                            |                                                          |                                   |
| 1.1) Change in average food costs                           | تغییر در متوسط هزینه های غذا (۱.۱)                       |                                   |
| 1.2) Proportion of population under global poverty line     | نسبت جمعیت زیر خط فقر جهانی (۱.۲)                        |                                   |
| 1.3) Inequality-adjusted income index                       | شاخص درآمد تعدیل شده با نابرابری (۱.۳)                   |                                   |
| 1.4) Agricultural import tariffs                            | تعرفه واردات محصولات کشاورزی (۱.۴)                       |                                   |
| 1.5) Food safety net programmes                             | برنامه های شبکه ایمنی مواد غذایی (۱.۵)                   |                                   |
| 1.5.1) Presence of food safety net programmes               | وجود برنامه های شبکه ایمنی مواد غذایی (۱.۵.۱)            |                                   |
| 1.5.2) Funding for food safety net programmes               | تامین مالی برای برنامه های شبکه ایمنی مواد غذایی (۱.۵.۲) |                                   |
| 1.5.3) Coverage of food safety net programmes               | پوشش برنامه های شبکه ایمنی مواد غذایی (۱.۵.۳)            |                                   |
| 1.5.4) Operation of food safety net program                 | اجرای برنامه شبکه ایمنی مواد غذایی (۱.۵.۴)               |                                   |
| 1.6) Market access and agricultural financial services      | دسترسی به بازار و خدمات مالی کشاورزی (۱.۶)               |                                   |
| 1.6.1) Access to finance and financial products for farmers | دسترسی کشاورزان به محصولات مالی و مالی (۱.۶.۱)           |                                   |
| 1.6.2) Access to diversified financial products             | دسترسی به محصولات مالی متنوع (۱.۶.۲)                     |                                   |
| 1.6.3) Access to market data and mobile banking             | دسترسی به داده های بازار و بانکداری تلفن همراه (۱.۶.۳)   |                                   |



## اجزای شاخص امنیت غذای جهانی GFSI

### 2) AVAILABILITY

|                                                                    |                                                 |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 2.1) Sufficiency of supply                                         | ۲.۱) خودکفایی عرضه                              |
| 2.1.1) Food supply adequacy                                        | کفایت عرضه مواد غذایی (۲.۱.۱)                   |
| 2.1.2) Dependency on chronic food aid                              | وابستگی مزمن به کمک های غذایی (۲.۱.۲)           |
| 2.2) Agricultural research and development                         | تحقیق و توسعه کشاورزی (۲.۲)                     |
| 2.2.1) Public expenditure on agricultural research and development | مخارج عمومی برای تحقیق و توسعه کشاورزی (۲.۲.۱)  |
| 2.2.2) Access to agricultural technology, education and resources  | دسترسی به فناوری کشاورزی، آموزش و منابع (۲.۲.۲) |
| 2.3) Agricultural infrastructure                                   | زیرساخت های کشاورزی (۲.۳)                       |
| 2.3.1) Crop storage facilities                                     | تأسیسات ذخیره سازی محصول (۲.۳.۱)                |
| 2.3.2) Road infrastructure                                         | زیرساخت راه (۲.۳.۲)                             |
| 2.3.3) Air, port and rail infrastructure                           | زیرساخت های هوایی، بندری و ریلی (۲.۳.۳)         |
| 2.3.4) Irrigation infrastructure                                   | زیرساخت های آبیاری (۲.۳.۴)                      |
| 2.4) Volatility of agricultural production                         | نوسانات تولیدات کشاورزی (۲.۴)                   |
| 2.5) Political and social barriers to access                       | موانع سیاسی و اجتماعی برای دسترسی (۲.۵)         |
| 2.5.1) Armed conflict                                              | درگیری مسلحانه (۲.۵.۱)                          |
| 2.5.2) Political stability risk                                    | ریسک ثبات سیاسی (۲.۵.۲)                         |
| 2.5.3) Corruption                                                  | فساد (۲.۵.۳)                                    |
| 2.5.4) Gender inequality                                           | نابرابری جنسیتی (۲.۵.۴)                         |
| 2.6) Food loss                                                     | تلفات غذا (۲.۶)                                 |
| 2.7) Food security and access policy commitments                   | تعهدات سیاست دسترسی و امنیت غذایی (۲.۷)         |
| 2.7.1) Food security strategy                                      | استراتژی امنیت غذایی (۲.۷.۱)                    |
| 2.7.2) Food security agency                                        | آژانس امنیت غذایی (۲.۷.۲)                       |



| کیفیت و ایمنی ۳)                              | 3) QUALITY AND SAFETY                        |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| تنوع غذایی (۳.۱)                              | 3.1) Dietary diversity                       |
| استانداردهای تغذیه ای (۳.۲)                   | 3.2) Nutritional standards                   |
| دستورالعمل ملی رژیم غذایی (۳.۲.۱)             | 3.2.1) National dietary guidelines           |
| برنامه یا استراتژی ملی تغذیه (۳.۲.۲)          | 3.2.2) National nutrition plan or strategy   |
| برچسب گذاری تغذیه (۳.۲.۳)                     | 3.2.3) Nutrition labeling                    |
| پایش و نظارت بر تغذیه (۳.۲.۴)                 | 3.2.4) Nutrition monitoring and surveillance |
| در دسترس بودن ریز مغذی ها (۳.۳)               | 3.3) Micronutrient availability              |
| در رژیم غذایی A در دسترس بودن ویتامین (۳.۳.۱) | 3.3.1) Dietary availability of vitamin A     |
| در دسترس بودن آهن در رژیم غذایی (۳.۳.۲)       | 3.3.2) Dietary availability of iron          |
| در دسترس بودن روی در رژیم غذایی (۳.۳.۳)       | 3.3.3) Dietary availability of zinc          |
| کیفیت پروتئین (۳.۴)                           | 3.4) Protein quality                         |
| ایمنی مواد غذایی (۳.۵)                        | 3.5) Food safety                             |
| مکانیسم های ایمنی مواد غذایی (۳.۵.۱)          | 3.5.1) Food safety mechanisms                |
| دسترسی به آب آشامیدنی (۳.۵.۲)                 | 3.5.2) Access to drinking water              |
| امکان نگهداری ایمن مواد غذایی (۳.۵.۳)         | 3.5.3) Ability to store food safely          |

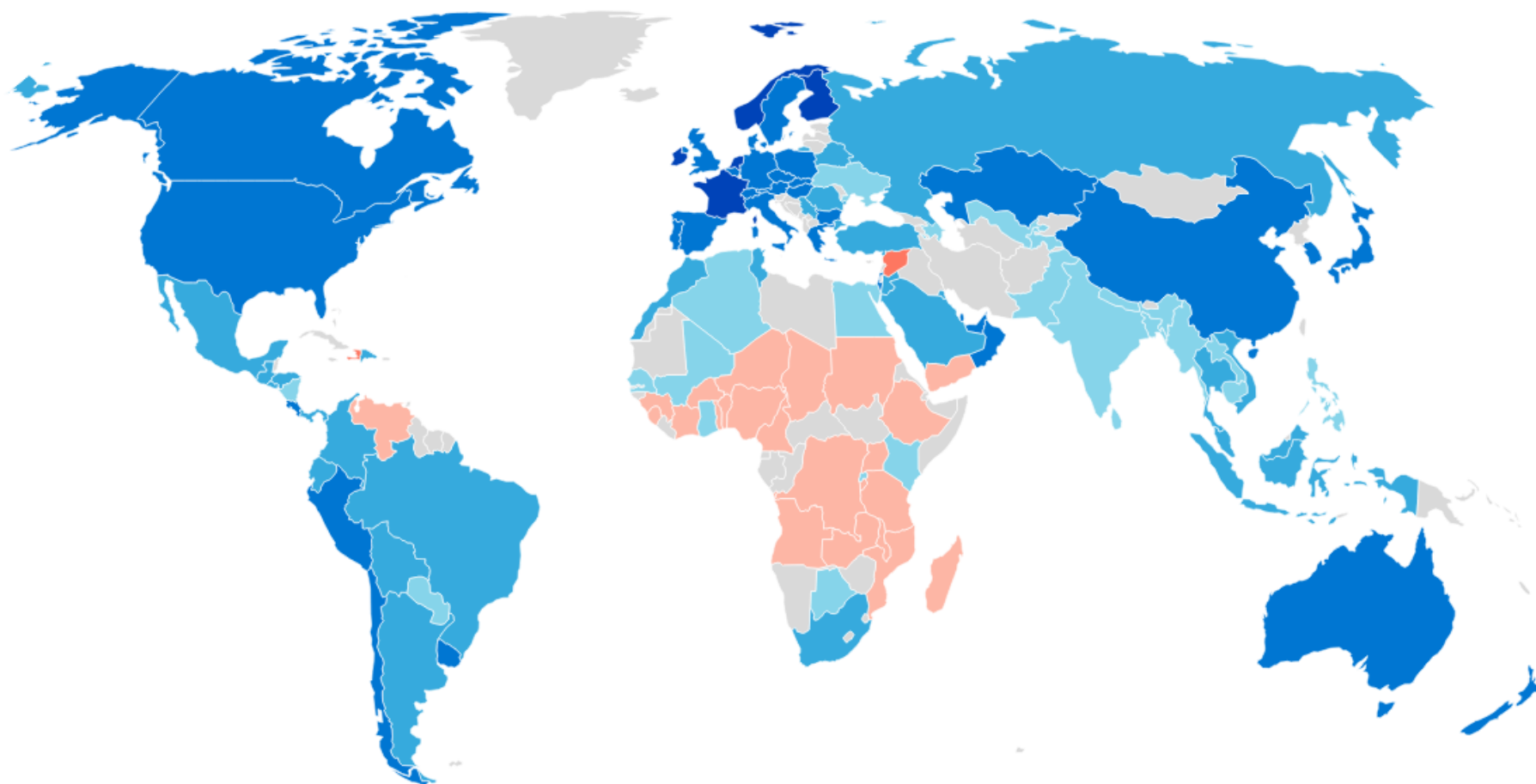
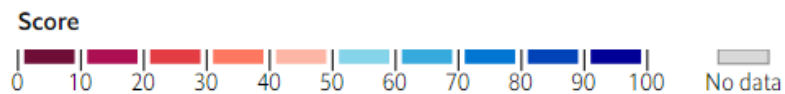


## اجزای شاخص امنیت غذای جهانی GFSI

| 4) NATURAL RESOURCES & RESILIENCE                         | منابع طبیعی و تاب آوری ۴)                                    |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 4.1) Exposure                                             | تهدیدات اقلیمی ۴.۱)                                          |
| 4.1.1) Temperature rise                                   | افزایش دما ۴.۱.۱)                                            |
| 4.1.2) Drought                                            | خشکسالی ۴.۱.۲)                                               |
| 4.1.3) Flooding                                           | سیل ۴.۱.۳)                                                   |
| 4.1.4) Sea level rise                                     | افزایش سطح دریا ۴.۱.۴)                                       |
| 4.2) Water                                                | آب ۴.۲)                                                      |
| 4.2.1) Agricultural water risk – quantity                 | ریسک آب کشاورزی – کمیت ۴.۲.۱)                                |
| 4.2.2) Agricultural water risk – quality                  | ریسک آب کشاورزی – کیفیت ۴.۲.۲)                               |
| 4.3) Land                                                 | زمین ۴.۳)                                                    |
| 4.3.1) Land degradation                                   | فرسایش زمین ۴.۳.۱)                                           |
| 4.3.2) Grassland                                          | علفزار ۴.۳.۲)                                                |
| 4.3.3) Forest change                                      | تغییر جنگل ۴.۳.۳)                                            |
| 4.4) Oceans, rivers and lakes                             | اقیانوس ها، رودخانه ها و دریاچه ها ۴.۴)                      |
| 4.4.1) Eutrophication                                     | اوتروفیکاسیون ۴.۴.۱)                                         |
| 4.4.2) Marine biodiversity                                | تنوع زیستی دریایی ۴.۴.۲)                                     |
| 4.5) Sensitivity                                          | حساسیت ۴.۵)                                                  |
| 4.5.1) Food import dependency                             | وابستگی به واردات مواد غذایی ۴.۵.۱)                          |
| 4.5.2) Dependence on natural capital                      | وابستگی به سرمایه طبیعی ۴.۵.۲)                               |
| 4.6) Political commitment to adaptation                   | تعهد سیاسی به سازگاری ۴.۶)                                   |
| 4.6.1) Early-warning measures / climate-smart Agriculture | اقدامات هشدار زودهنگام / کشاورزی هوشمند برای آب و هوا ۴.۶.۱) |
| 4.6.2) Commitment to managing exposure                    | تعهد به مدیریت مواجهه ۴.۶.۲)                                 |
| 4.6.3) National agricultural adaptation policy            | سیاست ملی سازگاری کشاورزی ۴.۶.۳)                             |
| 4.6.4) Disaster risk management                           | مدیریت ریسک بلایا ۴.۶.۴)                                     |
| 4.7) Demographic stress                                   | استرس جمعیتی ۴.۷)                                            |
| 4.7.1) Projected population growth                        | رشد جمعیت پیش بینی شده ۴.۷.۱)                                |
| 4.7.2) Urban absorption capacity                          | ظرفیت جذب شهری ۴.۷.۲)                                        |



## وضعیت امتیاز کشورها براساس شاخص GFSI در سال ۲۰۲۲ م





وضعیت ۱۰ کشور برتر از نظر شاخص GFSI و اجزای آن در سال ۲۰۲۲ م

| Rank<br>(113 countries)        |               |               |              |                    |                               |
|--------------------------------|---------------|---------------|--------------|--------------------|-------------------------------|
|                                | Overall score | Affordability | Availability | Quality and Safety | Sustainability and Adaptation |
| 1 <sup>st</sup> Finland        | 83.7          | 91.9          | 70.5         | 88.4               | 82.6                          |
| 2 <sup>nd</sup> Ireland        | 81.7          | 92.6          | 70.5         | 86.1               | 75.1                          |
| 3 <sup>rd</sup> Norway         | 80.5          | 87.2          | 60.4         | 86.8               | 87.4                          |
| 4 <sup>th</sup> France         | 80.2          | 91.3          | 69.0         | 87.7               | 70.3                          |
| 5 <sup>th</sup> Netherlands    | 80.1          | 92.7          | 70.7         | 84.7               | 69.2                          |
| 6 <sup>th</sup> Japan          | 79.5          | 89.8          | 81.2         | 77.4               | 66.1                          |
| =7 <sup>th</sup> Sweden        | 79.1          | 91.9          | 68.3         | 85.0               | 68.3                          |
| =7 <sup>th</sup> Canada        | 79.1          | 88.3          | 75.7         | 89.5               | 60.1                          |
| 9 <sup>th</sup> United Kingdom | 78.8          | 91.5          | 71.6         | 77.6               | 71.1                          |
| 10 <sup>th</sup> Portugal      | 78.7          | 90.0          | 77.0         | 79.8               | 64.5                          |

# شاخص گرسنگی جهانی (GHI)

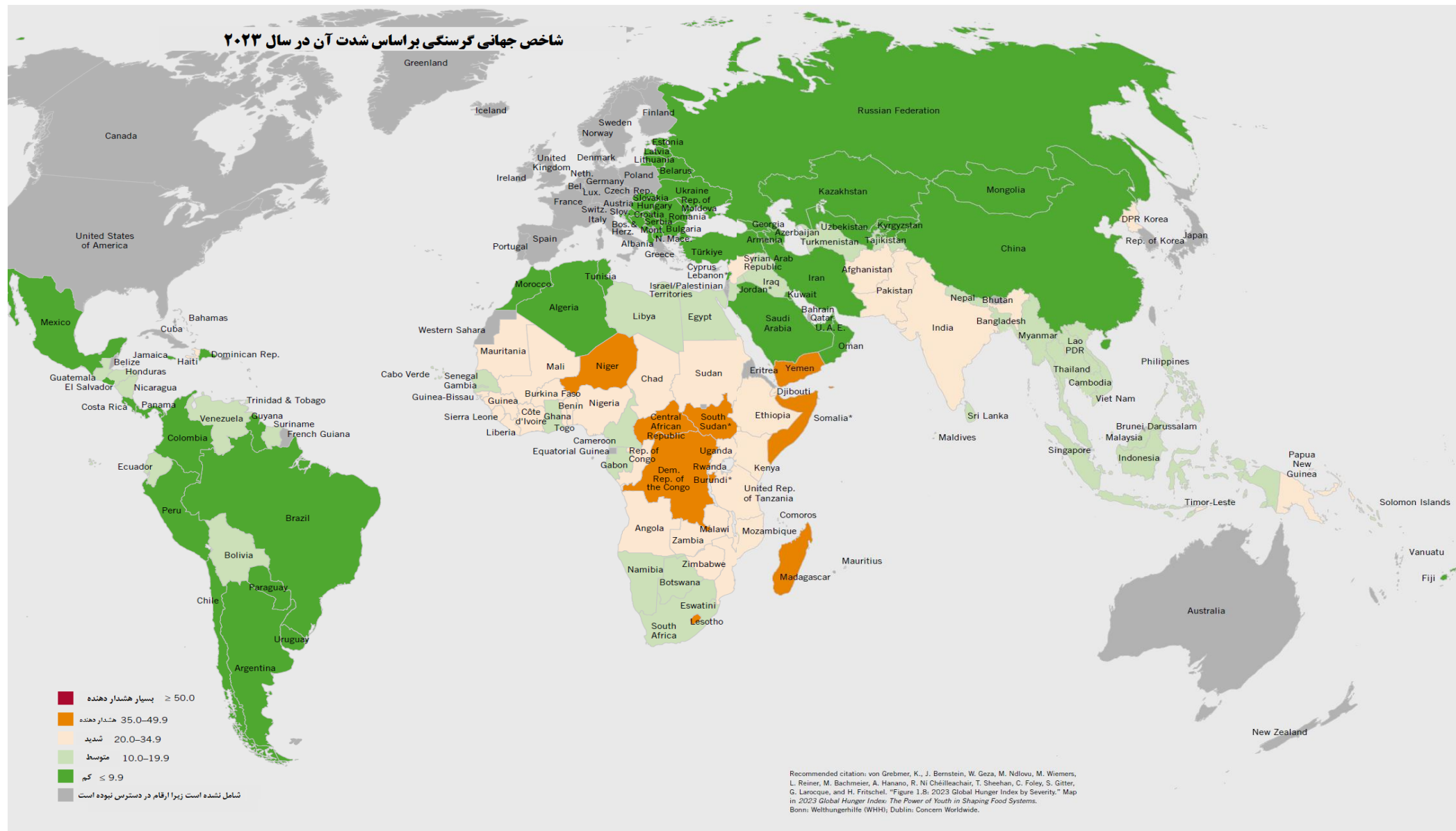
شاخص گرسنگی جهانی ابزاریست که برای اندازه‌گیری و ردیابی جامع گرسنگی در سطح جهانی، منطقه‌ای و ملی طراحی شده است. نمرات شاخص گرسنگی جهانی هر سال برای ارزیابی پیشرفت و عقب ماندگی در مبارزه با گرسنگی محاسبه می‌شود

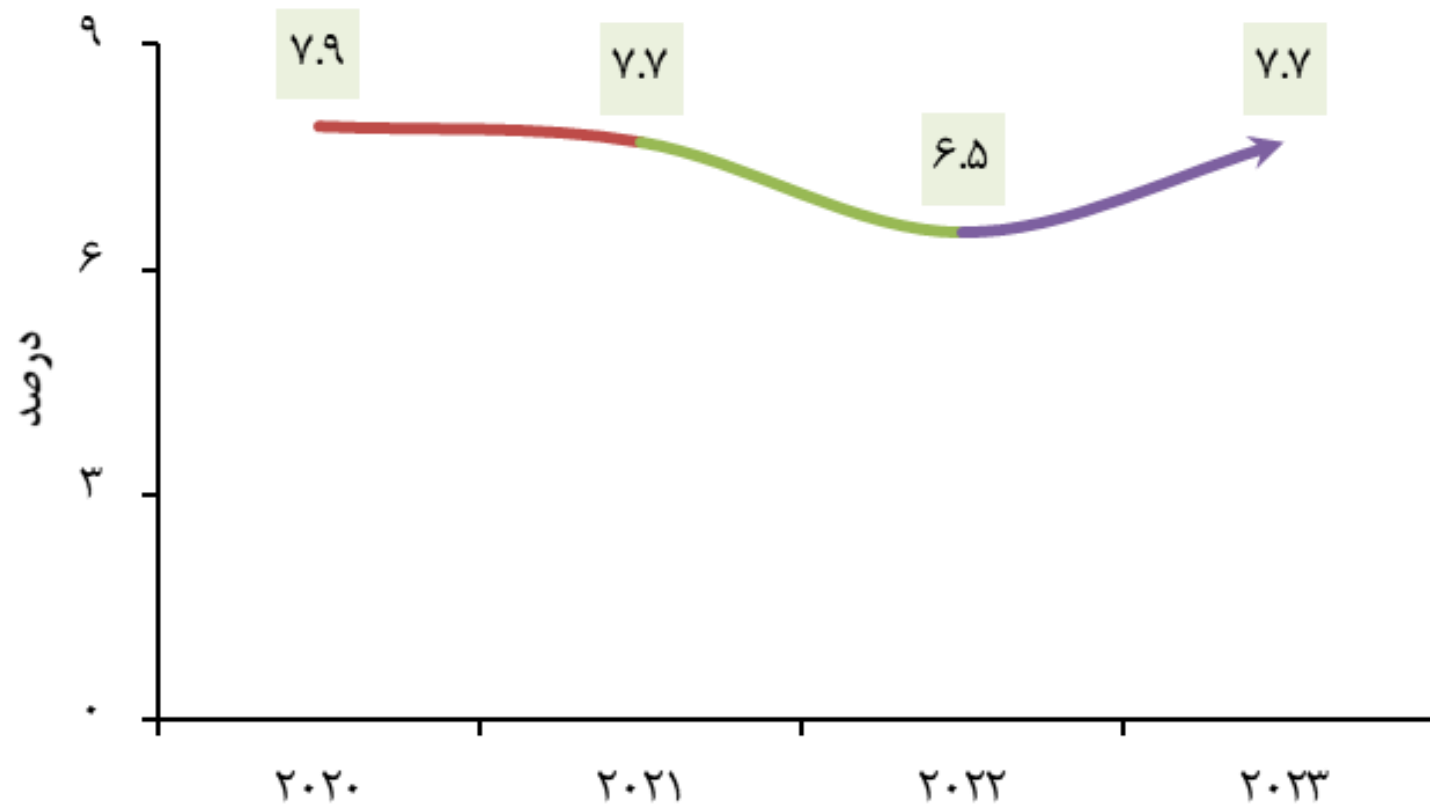
این شاخص تنها مساله گرسنگی را در نظر می‌گیرد.



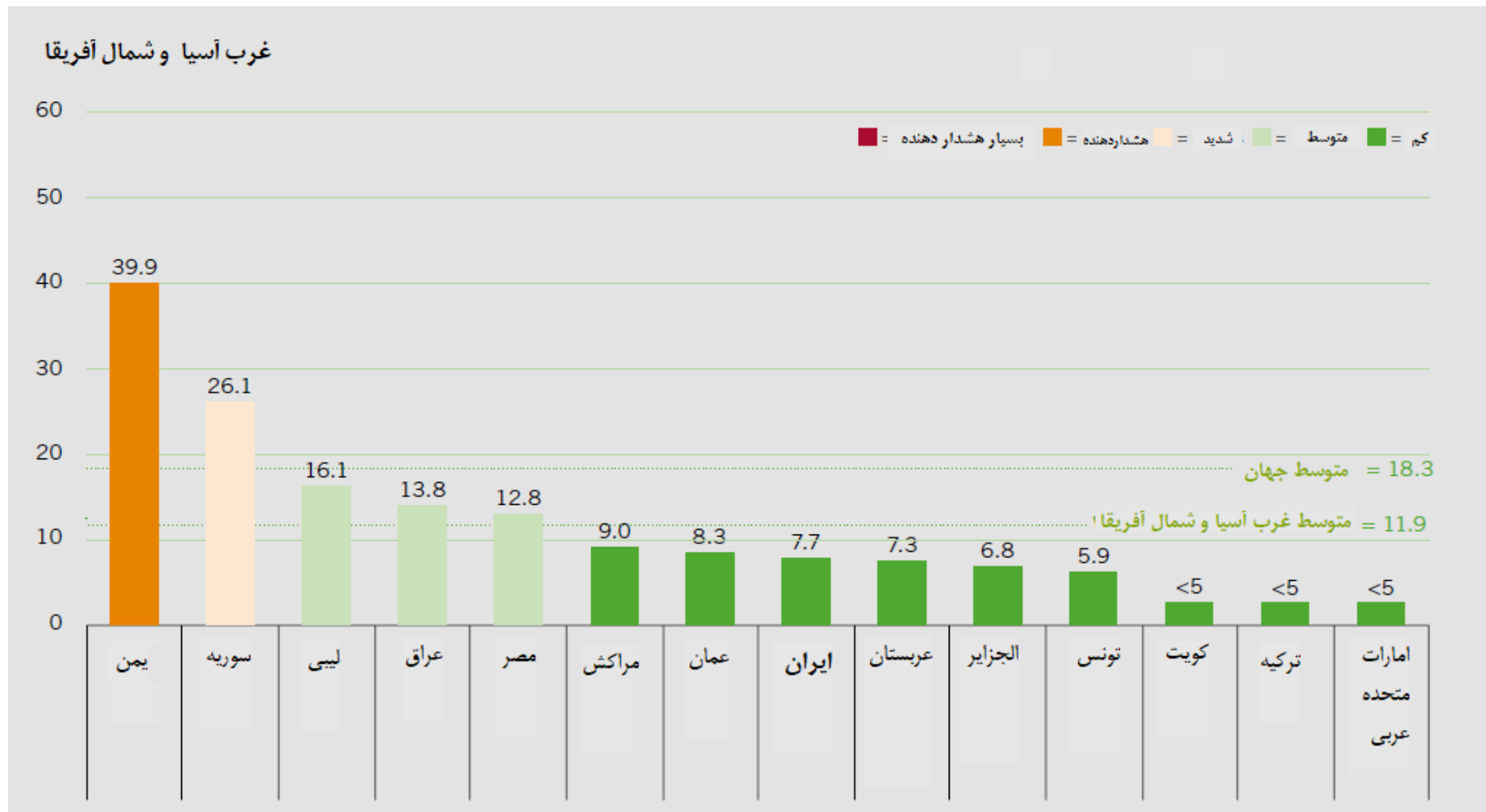


## شاخص جهانی گرسنگی براساس شدت آن در سال ۲۰۲۳





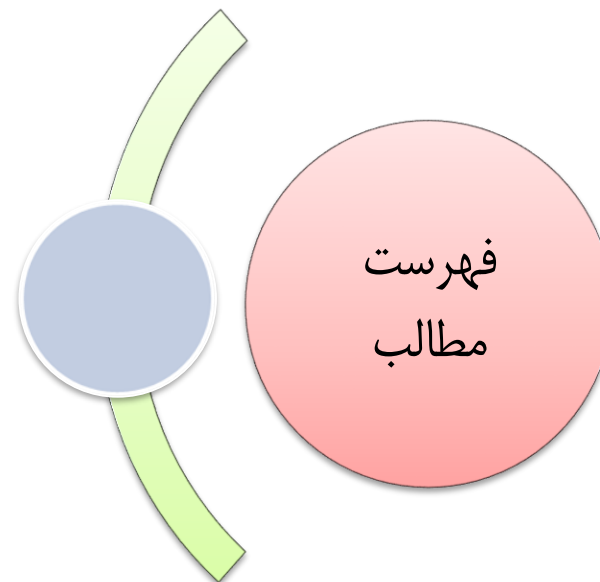
وضعیت ایران در شاخص جهانی گرسنگی

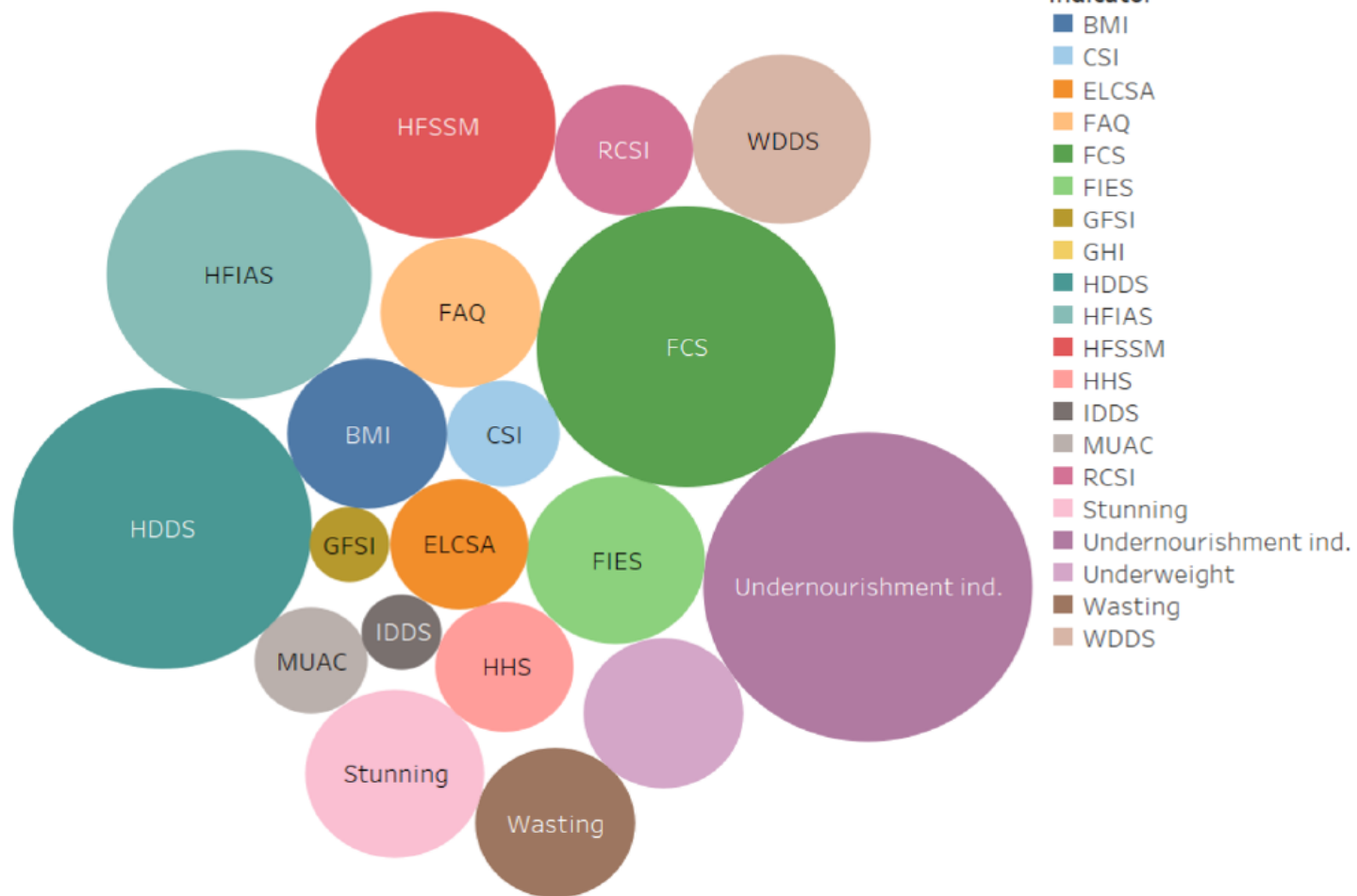


امتیاز و رتبه جمهوری اسلامی ایران در شاخص گرسنگی جهانی (GHI) در سال ۲۰۲۳ میلادی



## شاخص‌های خرد امنیت غذایی (بعد خانوار و فردی)





### خلاصه شاخص‌های امنیت غذا و تغذیه بکار گرفته شده در مطالعات

| BMI            | CSI                   | ELCSA                                               | FAQ                  | FCS           | FIES                     | HDDS                        | HFIAS                                       | HFSSM                          | HHS                 | IDDS                   | RCSI                              | WDDS                 |
|----------------|-----------------------|-----------------------------------------------------|----------------------|---------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| شاخص توده بدنی | شاخص استرانیژی مقابله | مقیاس امنیت غذایی خانوارهای کارائیب و آمریکای لاتین | پرسشنامه کفایت غذایی | سنجه مصرف غذا | مقیاس تجربه ناامنی غذایی | سنجه تنوع رژیم غذایی خانوار | مقیاس ناامنی در دسترسی (امنیت غذایی) خانوار | ماژول بررسی امنیت غذایی خانوار | مقیاس گرسنگی خانوار | سنجه تنوع غذایی خانوار | شاخص استرانیژی مقابله تقلیل یافته | سنجه تنوع غذایی زنان |



## تنوع غذایی و دفعات غذا

- امتیاز مصرف غذا (FCS)
- مقیاس تنوع غذایی خانوار (HDDS)
- مخارج پرداختی برای غذا
- سوء تغذیه (تغذیه ناکافی)

- امتیاز تنوع رژیم غذایی با تکرار موزون، امتیازی است که با استفاده از فراوانی مصرف گروه های غذایی مختلف مصرف شده توسط یک خانوار در طی ۷ روز قبل از نظرسنجی محاسبه می شود.

یک شاخص قابل قبول برای اندازه گیری کالری دریافتی و کیفیت رژیم غذایی در سطح خانوار، که در صورت ترکیب با سایر شاخص های دسترسی خانوار، وضعیت امنیت غذایی خانوار را نشان می دهد.

این یک امتیاز ترکیبی بر اساس تنوع رژیم غذایی، فراوانی غذا و اهمیت نسبی تغذیه ای گروه های مختلف غذایی است.

در درجه اول توسط برنامه جهانی غذا استفاده می شود

Food  
Consumption  
Score (FCS)



## گروه‌های غذایی و وزن‌های آن‌ها در محاسبه شاخص‌های FCS

| Food Group                                           | Food Items belonging to group                                                                                                     | Food groups           | Weight for FCS |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|
| 1. Cereals and grain:                                | Rice, pasta, bread / cake and / or donuts, sorghum, millet, maize,                                                                | 1. Cereals and Tubers | 2              |
| 2. Roots and tubers:                                 | potato, yam, cassava, sweet potato, taro and / or other tubers                                                                    |                       |                |
| 3. Legumes/nut:                                      | beans, cowpeas, peanuts, lentils, nut, soy, pigeon pea and / or other nuts                                                        | 2. Pulses             | 3              |
| 4. Orange vegetables (vegetables rich in Vitamin A): | carrot, red pepper, pumpkin, orange sweet potatoes,                                                                               | 3. Vegetables         | 1              |
| 5. Green leafy vegetables:,                          | spinach, broccoli, amaranth and / or other dark green leaves, cassava leaves                                                      |                       |                |
| 6. Other vegetables:                                 | onion, tomatoes, cucumber, radishes, green beans, peas, lettuce, etc.                                                             |                       |                |
| 7. Orange fruits (Fruits rich in Vitamin A):         | mango, papaya, apricot, peach                                                                                                     | 4. Fruit              | 1              |
| 8. Other Fruits:                                     | banana, apple, lemon, tangerine                                                                                                   |                       |                |
| 9. Meat:                                             | goat, beef, chicken, pork (meat in large quantities and not as a condiment)                                                       | 5. Meat and fish      | 4              |
| 10. Liver, kidney, heart and / or other organ meats  |                                                                                                                                   |                       |                |
| 11. Fish / Shellfish:                                | fish, including canned tuna, escargot, and / or other seafood (fish in large quantities and not as a condiment)                   |                       |                |
| 12. Eggs                                             |                                                                                                                                   |                       |                |
| 13. Milk and other dairy products:                   | fresh milk / sour, yogurt, cheese, other dairy products (Exclude margarine / butter or small amounts of milk for tea / coffee)    | 6. Milk               | 4              |
| 14. Oil / fat / butter:                              | vegetable oil, palm oil, shea butter, margarine, other fats / oil                                                                 | 7. Oil                | 0.5            |
| 15. Sugar, or sweet:                                 | sugar, honey, jam, cakes, candy, cookies, pastries, cakes and other sweet (sugary drinks)                                         | 8. Sugar              | 0.5            |
| 16. Condiments / Spices:                             | tea, coffee / cocoa, salt, garlic, spices, yeast / baking powder, lanwin, tomato / sauce, meat or fish as a condiment, condiments |                       |                |



## آستانه شاخص FCS

| FCS     | FCS ( High Oil /Sugar Diet) | Profiles   |
|---------|-----------------------------|------------|
| 0-21    | < 28                        | Poor       |
| 21.5-35 | 28.5 - 42                   | Borderline |
| > 35    | > 42                        | Acceptable |

تنوع غذایی نشان دهنده تعداد غذاها یا گروه های غذایی مختلف مصرف شده در یک دوره مرجع معین است

مشابه FCS، اما معمولاً با یک دوره فراخوان ۲۴ ساعته بدون اطلاعات فرکانس یا برش های طبقه بندی وزنی

معیاری برای دسترسی به غذا در سطح خانوار است

تعداد گروه های غذایی مورد بررسی: ۷-۱۶

هدف: افراد (IDDS)، خانواده (HDDS)، یا زنان (WDDS) به طور گسترده توسط سازمان غذا و کشاورزی سازمان ملل متحد و آژانس توسعه بین الملل ایالات متحده استفاده می شود.

Household  
Dietary  
Diversity Scale  
(HDDS)



## گروه‌های غذایی و وزن‌های آن‌ها در محاسبه شاخص‌های HDDS

| Food groups used                                 | Food groups used for HDDS            |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Cereals and grain                                | 1. Cereals, roots, and tubers        |
| Roots and tubers                                 |                                      |
| Legumes / nuts                                   | 2. Pulses and legumes                |
| Orange vegetables (vegetables rich in Vitamin A) | 3. Vegetables                        |
| Green leafy vegetables                           |                                      |
| Other vegetables                                 |                                      |
| Orange fruits (Fruits rich in Vitamin A)         | 4. Fruits                            |
| Other Fruits                                     |                                      |
| Meat                                             | 5. Meats, fish and seafood, and eggs |
| Liver, kidney, heart and / or other organ meats  |                                      |
| Fish / Shellfish                                 |                                      |
| Eggs                                             |                                      |
| Milk and other dairy products                    | 6. Dairy products                    |
| Oil / fat / butter                               | 7. Oils and fats                     |
| <i>Sugar, or sweet</i>                           | <i>Not considered</i>                |
| <i>Condiments / Spices</i>                       | <i>Not considered</i>                |



## آستانه‌های قابل قبول HDDS

|                              |           | Diet Diversity Score<br>before intervention |        | Diet Diversity Score<br>after intervention |        |
|------------------------------|-----------|---------------------------------------------|--------|--------------------------------------------|--------|
|                              |           | Average                                     | Median | Average                                    | Median |
| <b>Sex of Household Head</b> | Female HH | 4.4                                         | 4.1    | 6.1                                        | 6.0    |
|                              | Male HH   | 4.7                                         | 4.4    | 6.8                                        | 6.4    |
| <b>Total</b>                 |           | 4.5                                         | 4.2    | 6.5                                        | 6.2    |

IFPRI proposes to use the following thresholds:

- 6+: high = good dietary diversity
- 4.5 – 6: medium dietary diversity
- <4.5: Low dietary diversity

اندازه‌گیری محرومیت از غذا، مبتنی بر مقایسه مصرف معمول غذا بر حسب انرژی دریافتی (کیلو کالری) با مقدار استاندارد انرژی مورد نیاز است.

میانگین تامین انرژی غذای مصرفی را به عنوان نماینده ای برای مصرف انرژی غذا در نظر می گیرد.

بخشی از جمعیت با مصرف مواد غذایی کمتر از میزان استاندارد مورد نیاز انرژی، دچار سوءتغذیه («کمبود تغذیه») در نظر گرفته می شود.

مورد استفاده فائو

Under-  
nourishment

برآورد سهم مخارج غذا از کل درآمد (هزینه) خانوار

افراد نزدیک به خط فقر، نسبت بیشتر و بیشتری از درآمد خود را صرف غذا می کنند.

همچنین می توان به سهم پرداختی برای گروه های غذایی مختلف نیز توجه نمود.

Spending on  
food

## شاخص‌های مبتنی بر رفتارهای مصرفی

- ☐ شاخص استراتژی مقابله (CSI)
- ☐ شاخص استراتژی مقابله ای کاهش یافته (rCSI)
- ☐ مقیاس ناامنی غذایی و دسترسی خانوارها (HFIAS)
- ☐ مقیاس گرسنگی خانوار (HHS)
- ☐ خود ارزیابی امنیت غذایی (SAFS)

CSI و rCSI عنصر کمیت یا کافی بودن را به تصویر می کشند.  
HFIAS ترکیبی از عوامل کفایت و روانشناختی را به تصویر می کشد.  
HHS شدیدترین تظاهرات نارسایی را به تصویر می کشد.

CSI رفتار را اندازه گیری می‌کند: کارهایی که مردم در زمانی که به غذای کافی دسترسی ندارند انجام می‌دهند.

HH را در مصرف و معیشت اندازه گیری می‌کند.

مقابله می‌تواند تغییرات مصرف باشد. کاهش هزینه‌ها؛ افزایش درآمد؛

توسط WFP/VAM (برنامه جهانی غذا/واحد نقشه برداری تجزیه و تحلیل آسیب پذیری)، FAO/FSNAU (سازمان غذا و کشاورزی ملل متحد/واحد تجزیه و تحلیل امنیت غذایی و تغذیه سوماتی) و تیم جهانی IPC (طبقه بندی فاز یکپارچه) و سایرین به تصویب رسید.

rCSI تمایل به اندازه گیری رفتارهای مقابله ای کمتر شدید دارد

rCSI از پنج استراتژی رایج با وزن های استاندارد استفاده می‌کند

**Coping  
Strategies  
Index  
(CSI/rCSI)**

HFIAS به گونه ای طراحی شده است که رفتارهای خانوار را نشان دهد که کیفیت و کمیت ناکافی را نشان می دهد، همچنین اضطراب و عدم اطمینان در مورد دسترسی ناامن خانوار یا تامین غذا.

کیفیت ناکافی (شامل تنوع و ترجیحات نوع غذا):  
دریافت ناکافی غذا و پیامدهای فیزیکی آن:

Household  
Food  
Insecurity and  
Access Scale  
(HFIAS)

اساساً یک معیار رفتاری است.

تمایل به نشان دادن رفتارهای شدیدتر دارد. برای مثال،

آیا تا به حال به دلیل کمبود منابع برای تهیه غذا، هیچ غذایی  
برای خوردن در خانه شما وجود نداشت؟

آیا شما یا یکی از اعضای خانواده به دلیل نداشتن غذای کافی  
شب‌ها گرسنه به خواب رفتید؟

آیا شما یا یکی از اعضای خانواده یک شبانه روز کامل را بدون  
خوردن چیزی به دلیل کمبود غذا سپری کردید؟

The Household  
Hunger Scale  
(HHS)

این معیار شامل خود ارزیابی وضعیت امنیت غذایی فعلی در یک دوره فراخوان اخیر و تغییر وضعیت معیشت در یک دوره زمانی طولانی تر است.

ماهیت بسیار ذهنی و شاید خیلی آسان برای دستکاری در محتواهای برنامه‌ریزی شده است.

Self-assessed  
measure of  
food security  
(SAFS).



| مؤلفه                             |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سطح                               | کمیت                                                                                                                                                                                                                                                  | کیفیت                                                                                                                                                                                                 |
| <b>۱. شاخص‌های مبتنی بر تجربه</b> |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                       |
| خانوار                            | روایی (اعتبارسنجی): از نظر کمیت و کیفیت خوب است (از نظر کیفی به عنوان دسترسی به مواد غذایی ارزان تر، و کم تراکم ریزمغذی ها تعریف شده است) معادل سازی: می تواند در ایالات متحده در همه زمینه ها مورد استفاده قرار گیرد، اما نه برای مقایسه بین کشورها. | ماژول بررسی امنیت غذایی خانوار (HHFSM)                                                                                                                                                                |
| خانوار                            | معادل سازی: می تواند برای مقایسه بین کشوری در کشورهای آمریکای جنوبی استفاده شود.                                                                                                                                                                      | مقیاس امنیت غذایی آمریکای لاتین و کارائیب (ELCSA)<br>روایی (اعتبارسنجی): همانند شاخص HHFSM                                                                                                            |
| خانوار                            | معادل سازی: برای مقایسه بین کشوری استفاده نیست.                                                                                                                                                                                                       | مقیاس ناامنی غذایی و دسترسی خانوار (HFIAS)<br>روایی (اعتبارسنجی): خوب (تأیید شده توسط آزمون ارتباط با معیارهای تعیین کننده یا پیامدهای امنیت غذایی، نه به طور مستقیم برای کیفیت و کمیت دسترسی به غذا) |
| خانوار                            | معادل سازی: می تواند برای مقایسه های بین کشوری/زمینه ای مورد استفاده قرار گیرد.                                                                                                                                                                       | مقیاس گرسنگی خانوار (HHS)<br>روایی (اعتبارسنجی): برای ثبت تجربه جهانی کمبود غذا (کمیت/انرژی) خوب است.                                                                                                 |
| <b>۲. راهبردهای مقابله ای</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                       |
| خانوار                            | معادل سازی: نمی توان برای مقایسه بین کشوری استفاده کرد.                                                                                                                                                                                               | شاخص راهبرد (استراتژی) مقابله ای (CSI)<br>روایی (اعتبارسنجی): عملکرد ضعیف در پیش بینی دسترسی به غذا (کمیت)                                                                                            |
| خانوار                            | معادل سازی: نمی توان برای مقایسه بین کشوری استفاده کرد.                                                                                                                                                                                               | شاخص استراتژی مقابله ای کاهش یافته RCSI<br>روایی (اعتبارسنجی): آزمون نشده است.                                                                                                                        |



| مؤلفه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                              |                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سطح                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | کمیت                                                                                                         | کیفیت                                                                                                                                   |
| ۱. شاخص‌های مبتنی بر تجربه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                              |                                                                                                                                         |
| خانوار                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | امتیاز تنوع رژیم غذایی خانوار (HDDS)<br>روایی (اعتبارسنجی): برای کمیت خوب است<br>معادل‌سازی: آزمون نشده است. | -                                                                                                                                       |
| فردی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -                                                                                                            | امتیاز تنوع رژیم غذایی کودکان و نوزادان (ICHDDS)<br>روایی (اعتبارسنجی): برای تراکم ریز مغذی‌ها مناسب است<br>معادل‌سازی: آزمون نشده است. |
| فردی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -                                                                                                            | امتیاز تنوع رژیم غذایی زنان (WDDS)<br>روایی (اعتبارسنجی): برای کفایت ریز مغذی‌ها خوب است<br>معادل‌سازی: آزمون نشده است.                 |
| خانوار                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | امتیاز مصرف غذا (FCS)<br>روایی (اعتبارسنجی): برای کمیت خوب است<br>معادل‌سازی: آزمون نشده است.                | روایی (اعتبارسنجی): ضعیف (در ۱ مطالعه برای سرانه<br>"ارزش" مصرف مواد غذایی آزمون شده است)<br>معادل‌سازی: آزمون نشده است.                |
| Household Food Security Scale Module (HHFSM); Latin American and Caribbean Food Security Scale (ELCSA); Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS); Household Hunger Scale (HHS) Coping Strategy Index (CSI); Reduced CSI (RCSI); Household Dietary Diversity Score (HDDS) IYCDIS Infant and Young Child Dietary Diversity Score (ICHDDS); Women's and Individual Dietary Diversity Score (WDDS and IDDS); Food Consumption Score (FCS). |                                                                                                              |                                                                                                                                         |



با سپاس از توجه شما