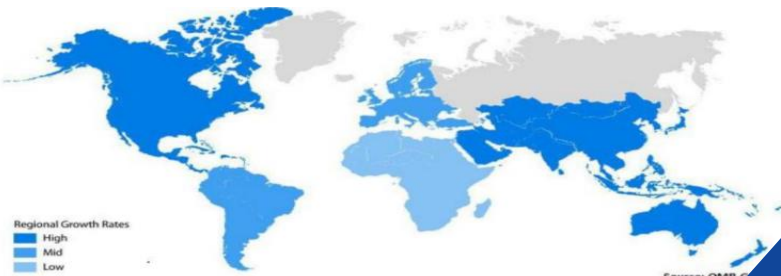


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## بازار صنایع غذایی

(مروری بر شاخص‌ها، فرصت‌ها و چالش‌ها)

تهیه شده در کمیسیون بازرگانی داخلی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران



تهیه کننده: اشرف مرتضایی

۰۸ بهمن ماه ۱۳۹۹



## مقدمه

بازار مواد غذایی در ایران و جهان با طیف وسیعی از نااطمینانی‌های جدید روبه رو هستند که به ریسک‌های بسیار بزرگی که پیشروی این بازار قرار دارد، می‌افزاید برخی از این عوامل عبارتند از:

در طرف عرضه، این موارد شامل شیوع بیماری‌هایی مانند کوید ۱۹ (کرونا)، فناوری‌های نوین تولید، فراوری و بسته‌بندی مواد غذایی، حجم سرمایه‌گذاری‌ها در زنجیره صنایع غذایی و رفع موانع تولید و بازار این محصولات.

در طرف تقاضا، این موارد شامل تغییر الگوی مصرف، ارتقای سواد سلامت جامعه، تغییرات گروه‌های سنی جامعه در سال‌های آتی، افزایش سهم مصرف مواد غذایی بسته‌بندی شده و کاهش تقاضا.

کاهش یا تشدید تنش‌های سیاسی و تجاری (خصوصاً با بازیگران اصلی اعم از مبادی واردات یا مقاصد صادرات مواد غذایی) بازارهای داخلی و بین‌المللی مواد غذایی کشور را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

### بازار مواد غذایی ایران: ۲۸۱۸ هزار میلیارد ریال

- بازار شهری: ۲۲۱۱ هزار میلیارد ریال
- بازار روستایی: ۶۰۷ هزار میلیارد ریال

### جمعیت: حدود ۸۳ میلیون نفر

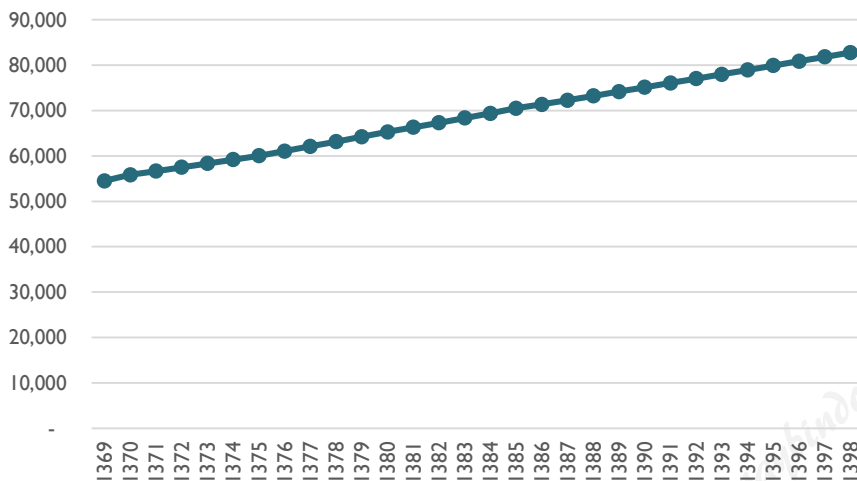
- جمعیت شهری: ۶۲.۰۸ میلیون نفر
- جمعیت روستایی: ۲۰.۶۹ میلیون نفر

### تجارت: بیش از ۱۸ میلیارد دلار

- واردات کشاورزی و غذایی: ۱۲.۵۵۸ میلیارد دلار
- صادرات کشاورزی و غذایی: ۵.۸۲ میلیارد دلار



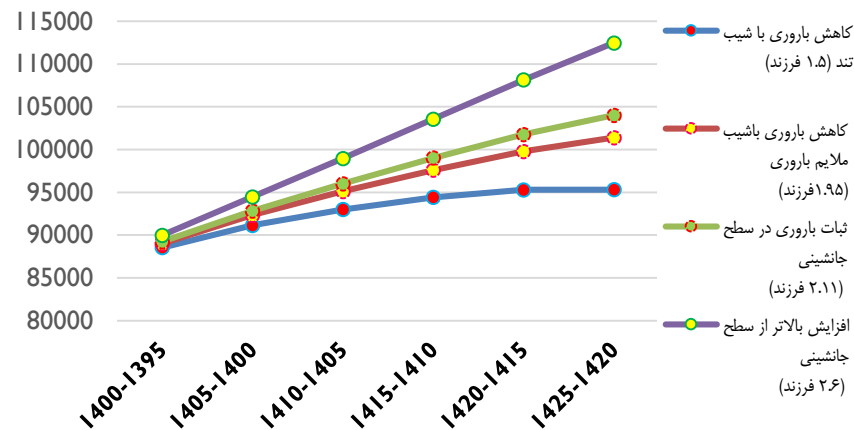
## بازار مواد غذایی کشور - جمعیت



جمعیت کشور (هزار نفر)  
جمعیت کشور از سال ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۸

طی سه دهه گذشته، جمعیت کشور از کمتر از ۵۴ میلیون نفر سال ۱۳۶۹ به حدود ۸۴ میلیون نفر در سال ۱۳۹۸ رسیده است.

جمعیت کشور در سال ۱۴۳۰ بین ۹۵ تا ۱۱۲ میلیون نفر با سناریوهای مختلف رشد جمعیت خواهد بود.



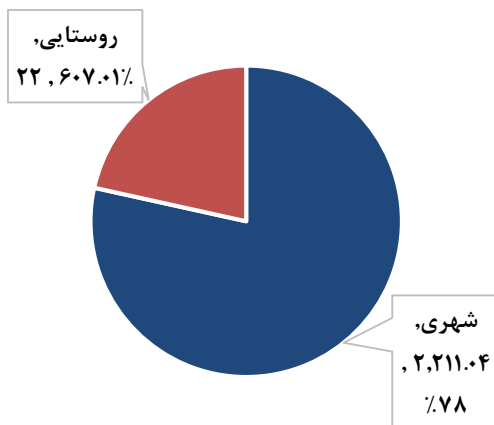
جمعیت کشور در دوره های پنج ساله تا افق ۱۴۳۰

مأخذ: مرکز آمار ایران

## بازار مواد غذایی کشور\_ جامعه شهری و روستایی

حجم بازار مواد غذایی افزایش چشمگیری (۳۳۰ برابر) در سه دهه گذشته داشته است و از ۸.۵۵ هزار میلیارد ریال به ۲۸۱۸ هزار میلیارد ریال در سال ۱۳۹۸ رسیده است. ❑

از سال ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۸ در حالیکه حجم بازار مواد غذایی جامعه شهری بیش از ۴۱۸ برابر (از ۵.۲۸ هزار میلیارد دلار به ۲۲۱۱ هزار میلیارد دلار رسیده) حجم مواد غذایی در جامعه روستایی کمتر از ۱۸۶ برابر (از ۳.۲۷ هزار میلیارد دلار به ۶۰۷ هزار میلیارد دلار رسیده) شده است. ❑

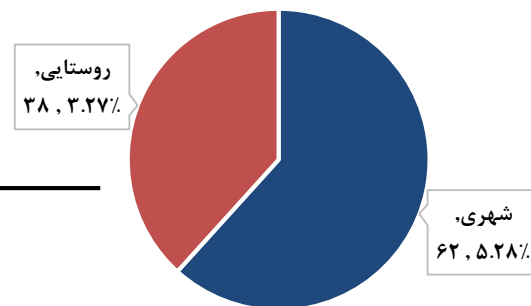


۷۸ درصد بازار مواد غذایی در سال ۱۳۹۸ معادل ۲۲۱۱ هزار میلیارد ریال متعلق به جامعه شهری و مابقی یعنی ۶۰۷ هزار میلیارد ریال به جامعه روستایی تعلق دارد. ❑

سهم بازار مواد غذایی در جامعه شهری و روستایی کشور در سال ۱۳۹۸

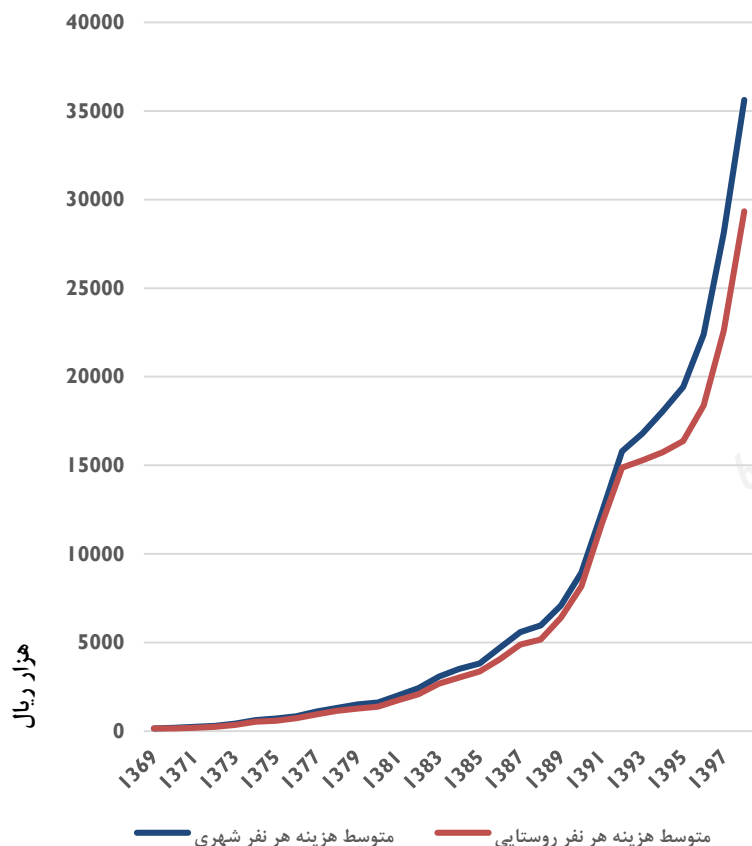
۶۲ درصد بازار مواد غذایی در سال ۱۳۶۹ معادل ۵.۲۸ هزار میلیارد ریال متعلق به جامعه شهری و مابقی یعنی ۳.۲۷ هزار میلیارد ریال به جامعه روستایی تعلق دارد. ❑

طی سه دهه گذشته



سهم بازار مواد غذایی در جامعه شهری و روستایی کشور در سال ۱۳۶۹

## بازار مواد غذایی کشور\_ روند توسعه



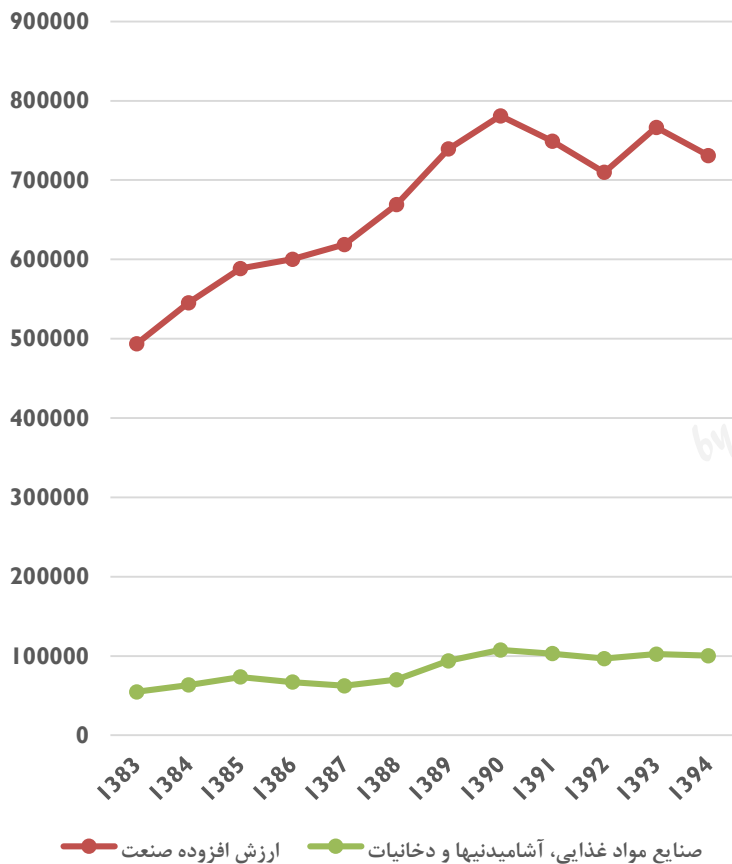
هزینه خوراکی سالانه هر ایرانی از سال ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۸

طی سه دهه گذشته، هزینه خوراکی سالانه هر فرد شهری در کشور ۲۴۳ برابر ( از ۱۴۷ هزار ریال سال ۱۳۶۹ به حدود ۳۵.۶ میلیون ریال در سال ۱۳۹۸) و همین رقم برای هر فرد روستایی ۲۱۵ برابر (از ۱۳۷ هزار ریال سال ۱۳۶۹ به ۲۹ میلیون ریال در سال ۱۳۹۸) رسیده است.

هزینه خوراکی هر خانوار شهری ۱.۲ برابر یک خانوار روستایی است.

عنایت فرمایید در سه دهه گذشته نسبت جمعیت روستایی به کل جمعیت کشور از ۴۴ درصد به حدود ۲۵ درصد رسیده است.

# ارزش افزوده صنایع غذایی در ایران



ارزش افزوده صنایع مواد غذایی، آشامیدنی و دخانیات (به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰) از کمتر از ۷۳.۵ هزار میلیارد ریال در سال ۱۳۸۵ به بیش از ۱۰۰ هزار میلیارد ریال در سال ۱۳۹۴ رسیده است. به عبارت دیگر در دهه گذشته ۳۷ درصد رشد داشته است این در حالی است که ارزش افزوده صنعت در این دوره از ۵۸۸ هزار میلیارد ریال به ۷۳۰ هزار میلیارد ریال رسیده و تنها ۲۴ درصد رشد داشته است.

ارزش افزوده صنایع غذایی در ده سال اخیر رشد ۲۶ درصدی داشته است و این در حالی است که ارزش افزوده کل صنعت رشد ۳۷ درصدی داشته است.

سهم ارزش افزوده صنایع غذایی، آشامیدنی و دخانیات از ارزش افزوده صنعت از ۱۱ درصد در سال ۱۳۸۳ به ۱۴ درصد در سال ۱۳۹۴ رسیده است.

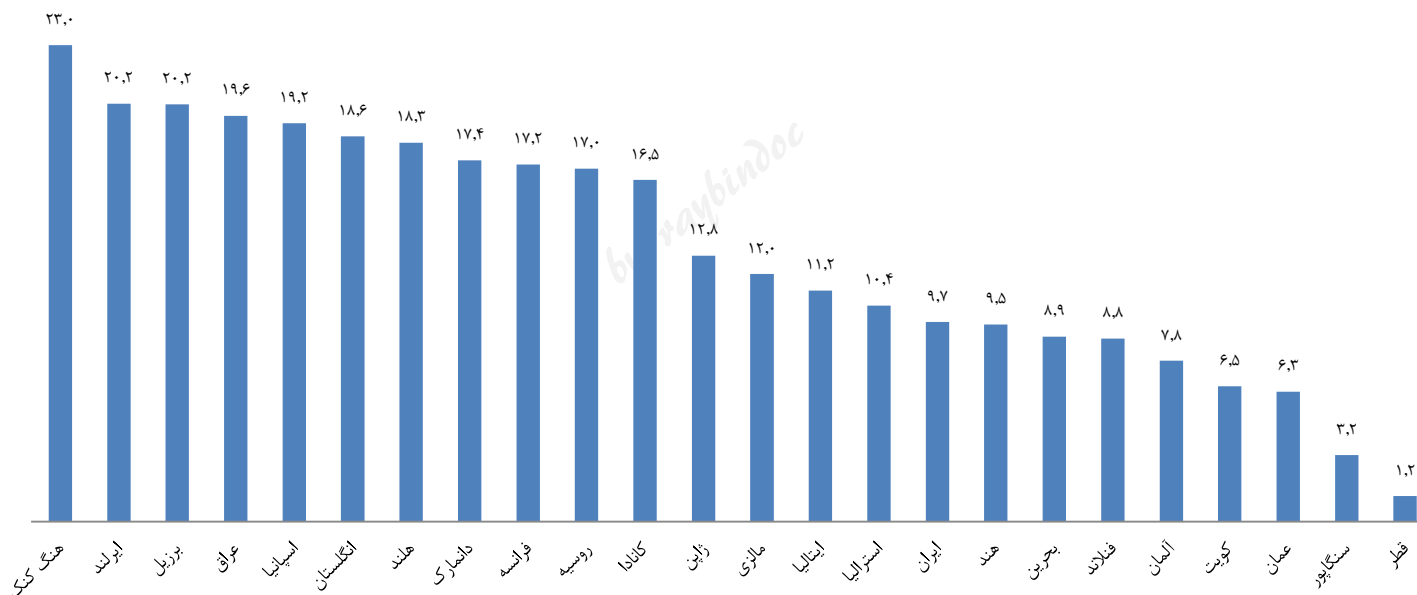
در بین زیر گروه‌های صنایع غذایی لبنیات، روغن، قند و شکر، غلات و محصولات آردی، نیمی از ارزش افزوده این صنعت را دارند

نمودار روند ارزش افزوده صنعت و صنایع مواد غذایی، آشامیدنی و دخانیات از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۴ به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ - واحد: میلیارد ریال



## ارزش افزوده صنایع غذایی در جهان

نمودار زیر نشان می‌دهد با وجود توسعه صنعتی در کشورهای نظیر برزیل، فرانسه و ژاپن، همچنان صنعت غذا سهم قابل ملاحظه‌ای از ارزش افزوده کل صنعت را داراست.



نمودار سهم ارزش افزوده صنایع غذایی از صنعت در سال ۲۰۱۰  
مأخذ: یونیدو



# وضعیت ایران در شاخص‌های رقابت‌پذیری

در گزارش رقابت‌پذیری جهانی ۲۰۱۹ که با حضور ۱۴۱ کشور (دربرگیرنده ۹۹ درصد از تولید ناخالص داخلی جهان و ۹۴ درصد از جمعیت جهان) انجام شده است، ایران با کسب امتیاز ۵۳ (از مقیاس ۰ تا ۱۰۰) در رتبه ۹۹ جای گرفته که در مقایسه با رتبه ۸۹ در گزارش سال ۲۰۱۸، با ۱۰ پله سقوط در رتبه مواجه شده است (عنایت فرمایید در گزارش ۲۰۲۰ رتبه بندی انجام نشده است).

نام زیر رکن	رتبه		امتیاز			
	۲۰۱۷-۲۰۱۸ (در بین ۱۳۷ کشور)	۲۰۱۶-۲۰۱۷ (در بین ۱۳۸ کشور)	۲۰۱۷-۲۰۱۸	۲۰۱۶-۲۰۱۷		
نهادها	تغییر					
	بهبود	۸۵	۹۰	۳.۷	۳.۶	
	بهبود	۵۷	۵۹	۴.۴	۴.۲	
	بهبود	۴۴	۷۲	۵.۲	۴.۶	
	تضعیف	۵۰	۴۹	۶	۶.۱	
	بهبود	۵۱	۶۰	۴.۷	۴.۶	
کارآیی بازار کالاها	بهبود	۱۰۰	۱۱۱	۴	۴	
کارآیی بازار کار	بهبود	۱۳۰	۱۳۴	۳.۳	۳.۲	
	بهبود	۱۲۸	۱۳۱	۳	۲.۹	
	بهبود	۹۱	۹۷	۳.۶	۳.۳	
	بدون تغییر	۱۹	۱۹	۵.۲	۵.۲	
توسعه بازار مالی	توسعه بازار مالی					
	آمادگی تکنولوژیک					
اندازه بازار	پیچیدگی کسب و کارها	بهبود	۹۷	۱۰۹	۳.۷	۳.۵
	نوآوری	بهبود	۶۶	۸۹	۳.۳	۳.۲
شاخص رقابت‌پذیری	بهبود	۶۹	۷۶	۴.۳	۴.۱	

۵۵

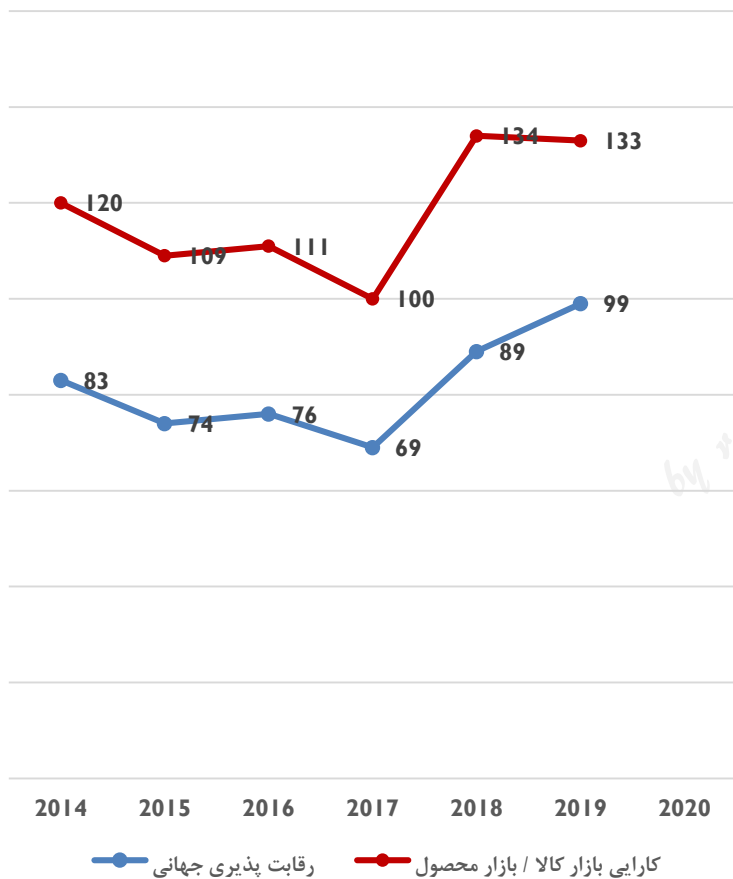
۸۳

۸۱

کمیسیون بازارهای داخلی، اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران



## روند شاخص رقابت پذیری جهانی و شاخص کارایی بازار کالا / بازار محصول



ماخذ: مجمع جهانی اقتصاد گزارش ۲۰۱۹

بهترین رتبه ایران در حوزه اندازه بازار است و بدترین وضعیت را بازار نیروی کار دارد که تنها یک رتبه قبل از آخرین کشور انتهای جدول قرار گرفته است. با توجه به بی ثباتی های سال ۲۰۱۸ در فضای کلان اقتصاد کشور، به ویژه در حوزه ارزی و به دنبال آن افزایش تورم، اقتصاد کلان کشور یکی دیگر از حوزه هایی است که وضعیت وخیمی را در گزارش ۲۰۱۹ تجربه می کند.

کشورها در صورت برخورداری از کارایی در بازار کالا، ترکیب مناسبی از کالا و خدمات را تولید می کنند که این وضع سبب تعادل نسبی عرضه و تقاضای کالا و خدمات می شود.

حرکت به سوی کارایی در بازار کالا، بنگاه های اقتصادی باید از طریق ارتقای بهره وری به بهبود سهم خود از بازار داخلی و خارجی بپردازند و در این صورت بنگاه ها، کارایی را تولید می کنند که متناسب با نیاز بازار است و همین امر سبب پیشرفت بیشتر این شرکت ها می شود.



## اولویت‌های در حوزه بازار مجمع جهانی اقتصاد برای تحول اقتصادی کشورها

افزایش مشوق‌ها جهت هدایت منابع مالی به سمت سرمایه گذاری‌های بلندمدت، تقویت ثبات به همراه گسترش خدمات مالی.

بازنگری در چارچوب‌های رقابت و ضدانحصار مورد نیاز انقلاب صنعتی چهارم، حصول اطمینان از دسترسی به بازار در سطح محلی و بین‌المللی.

تسهیل ایجاد «بازارهای فردا\_ **markets of tomorrow**»، خصوصاً در حوزه‌های نیازمند همکاری دولت و بخش خصوصی.

▪ تشویق و گسترش استانداردهای بازار

▪ استفاده از فن آوری های جدید در بازار



# چالش‌های صنعت غذا

کمبود تقاضا	تامین مالی	بازار	مداخلات غیرهوشمند	عوامل داخلی صنایع غذایی
<ul style="list-style-type: none"><li>کاهش تقاضای داخلی</li><li>کاهش تقاضای خارجی</li><li>عدم رقابت پذیری در بازارهای هدف</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>تامین سرمایه در گردش</li><li>موانع و هزینه بالای تامین مالی</li><li>مالیات بر ارزش افزوده</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>نظام توزیع</li><li>مشکلات تامین مواد اولیه</li><li>واحدهای زیرپله‌ای</li><li>مداخلات دولت</li><li>نظیر تنظیم بازار و قیمت گذاری</li><li>قاجاق</li><li>برندسازی و....</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>تعدد مراکز تصمیم‌گیری در صدور مجوزها، برنامه‌ریزی و نظارت</li><li>نبود برنامه منسجم برای توسعه زنجیره غذا</li><li>قیمت‌گذاری</li><li>قانون تمرکز</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>قیمت تمام شده بالا</li></ul>

❑ عوامل اصلی اقتصاد و تاثیرات آن

❑ تنش‌های منطقه‌ای و بین‌المللی

❑ عوامل پیش‌بینی نشده نظیر کوید ۱۹





## چالش‌های صنعت غذا (ادامه)

یکی از مشکلات اصلی صنعت غذا بالا بودن قیمت تمام شده فرآورده‌های است. قیمت‌های دستوری مواد اولیه، تورم بالای در دهه اخیر، بهره‌وری پایین و سایر عوامل موجب افزایش قیمت تمام شده تولیدات شده و همین امر بعلاوه نظام توزیع ناکارآمد در بازار داخل و هزینه‌های حمل و نقل بالا، ضعف بسته‌بندی و برندسازی در تجارت خارجی کاهش سطح رقابت‌پذیری صنایع غذایی در بازارهای جهانی را به همراه داشته است.

در بازار داخل نیز مشکلات نظام توزیع و ناکارآمدی آن در زنجیره غذا فشار بر تولیدکنندگان صنایع غذایی را در شرایط رکود فعلی دوچندان کرده است. زیرا از یک سو قیمت تمام شده تولید بالا و از سوی دیگر کاهش تقاضای داخلی و وجود رقابت ناسالم موجب افزایش قدرت چانه‌زنی کانال‌های فروش خصوصاً فروشگاه‌های بزرگ شده است. در کنار این مشکلات صنایع غذایی رشد واحدهای زیرپله‌ای و قاچاق بالای مواد غذایی رقابت قیمتی در این بخش را فشرده‌تر کرده است.

نبود آمار و اطلاعات لازم و کافی در خصوص نیاز داخلی، ظرفیت‌های تولید موجود در زنجیره و پتانسیل‌ها و استانداردهای رقابت در بازارهای جهانی باعث گردیده که منابع و تسهیلات کشور صرف احداث ظرفیت‌های تولید صنایعی در زنجیره کشاورزی و غذا شود که کمتر از نیمی از توان تولید خود مورد بهره‌برداری قرار گیرند که گذشته از هدر رفتن منابع کشور با مشکل بالا بودن قیمت تمام شده و توان رقابتی ضعیف روبرو هستند.

# قیمت تمام شده در صنعت غذا



- قیمت تمام شده بالای محصولات کشاورزی
- شرایط واردات از خارج از کشور
- عدم ثبات تولیدات کشاورزی
- کیفیت نامناسب مواد اولیه
- قیمت‌های خرید تضمینی
- ضایعات

- مقیاس غیر اقتصادی تولید
- ظرفیت‌های خالی
- فرسودگی ماشین‌آلات
- مصرف انرژی
- هزینه‌های مالی
- و....

- الزامات حقوق و دستمزد تعیین شده در قانون
- پایین بودن بهره‌وری نیروی کار در صنعت غذا

کمیسیون بازرگانی داخلی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران



## چالش‌های بازار صنایع غذایی

- عدم شفافیت در بازار و فقدان آمار و اطلاعات دقیق (ظرفیت‌ها و عرضه، مصرف و تقاضا و ....)؛
- افت تقاضا بدلیل کاهش توان مالی خانوار؛
- عدم تناسب ظرفیت تولیدی بنگاه‌ها با ظرفیت بازار و ظرفیت‌های خالی بالا در صنعت غذا؛
- بالا بودن سهم هزینه سربار در قیمت نهایی؛
- قیمت‌گذاری؛
- سیاست‌های تنظیم بازار؛
- مداخلات دولت و شبکه‌های توزیع دولتی؛
- زیر ساخت‌های تجاری؛
- تاثیر پیامدهای کرونا بر عملکرد اقتصادی بنگاه‌ها؛
- مشکلات قانون مالیات بر ارزش افزوده؛
- پایین بودن اقبال عمومی برای محصولات بسته‌بندی؛
- ضعف شبکه‌های توزیع و حمل و نقل مناسب؛
- مشکلات بورس کالا؛

by raybindoc



## چالش‌های بازار صنایع غذایی

- قدرت چانه زنی بالای فروشگاه‌های بزرگ؛
- سود غیر معقول در بخش توزیع (که منجر به افزایش هزینه مصرف‌کنندگان و ایجاد شکاف توجیه سرمایه‌گذاری می‌شود. به عبارت دیگر، سرمایه‌گذاری در بخش صنعت غذا جذاب نخواهد بود).
- پر رنگ بودن نقش واسطه‌ها بین تولیدکنندگان و قدرت چانه‌زنی غیر معقول آنها؛
- تعداد زیاد واحدهای خرده‌فروشی، کوچک بودن مقیاس فعالیت آنها، استقلال خرده‌فروشان از سایر حلقه‌های تأمین و توزیع کالا، از ویژگی‌های خرده‌فروشی کالا در کشور است که هزینه‌های زیادی را به شبکه توزیع و نهایتاً مصرف‌کنندگان کالا تحمیل می‌کند؛
- وجود واسطه‌ها و دلان در بازار مواد غذایی، نهاده‌ها و محصولات کشاورزی؛
- ضعف بازاریابی و بازاریابی مواد غذایی؛
- عدم شناخت صحیح از بازارهای هدف و سلیق الگوی مصرف؛
- قاچاق کالا و قاچاق معکوس کالاهای اساسی؛
- واحدهای زیرپله‌ای و غیر مجاز گسترده؛
- عوامل کلان نظیر تورم، هزینه‌های بالای بازار سرمایه، تحریم و...



## فرصت‌های بازار

- بازار بزرگ (ترکیب جمعیتی جوان) و با رشد مناسب داخلی، ارزش آوری بالای محصولات غذایی صادراتی (نسبت به ماده خام)؛
- رشد آگاهی مصرف‌کنندگان، تغییر الگوهای زندگی و افزایش تقاضا برای محصولات غذایی متنوع و فرآوری شده و آماده؛
- بهبود سبد غذایی خانوار با رونق اقتصادی در سال‌های آتی؛
- شرایط خاص اقلیمی کشور و تولید محصولات کشاورزی متنوع؛
- دسترسی و عدم محدودیت در تامین تکنولوژی به دلیل سادگی و عدم حساسیت‌های نظامی؛
- امکان و توانمندی ساخت داخلی برخی از خطوط و ماشین‌آلات صنایع غذایی؛
- بازار بزرگ و رو به توسعه حلال در کشورهای منطقه؛
- امکان تولید تحت لیسانس برندهای برتر جهانی؛
- بالا بودن حمایت‌های تعرفه‌ای در مقایسه با سایر کالاهای صنعتی؛
- توسعه فناوری‌های نوین و امکان استفاده از آنها در صنایع غذایی مدرن؛
- بالا بودن حمایت‌های تعرفه‌ای در مقایسه با سایر کالاهای صنعتی؛
- امکان جذب سرمایه‌گذاری خارجی؛





# باسپاس از توجه شما

by raybindoc





## تورم در دی ماه ۱۳۹۹

- ❑ نرخ تورم کل کشور در دی ماه ۱۳۹۹ برابر ۳۲،۲ درصد است که در دهک‌های مختلف هزینه‌ای در بازه ۲۹.۸ درصد برای دهک اول تا ۳۹.۳ درصد برای دهک دهم نوسان دارد.
- ❑ محدوده تغییرات تورم دوازده ماهه در گروه عمده «خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها و دخانیات» بین ۲۸.۵ درصد برای دهک دهم تا ۳۲.۸ درصد برای دهک دوم است.
- ❑ نرخ تورم نقطه به نقطه با ۱.۴ واحد درصد افزایش به ۴۶.۲ درصد افزایش یافته (روغن‌ها و چربی‌ها با ۹۰ درصد، میوه و خشکبار با ۷۸.۷ درصد و لبنیات و تخم مرغ با ۷۳.۴ درصد تورم نسبت به دی ماه سال ۱۳۹۸ داشته‌اند).
- ❑ نرخ تورم ۱۲ ماهه منتهی به دی ماه ۱۳۹۹ نیز با ۱.۷ واحد درصد افزایش به ۳۲.۲ درصد رسیده است.



شاخص قیمت\* کالاها و خدمات مصرفی خانوارهای کشور بر حسب بخش‌های اصلی، برخی گروه‌ها و طبقات کالایی - دی ۱۳۹۹

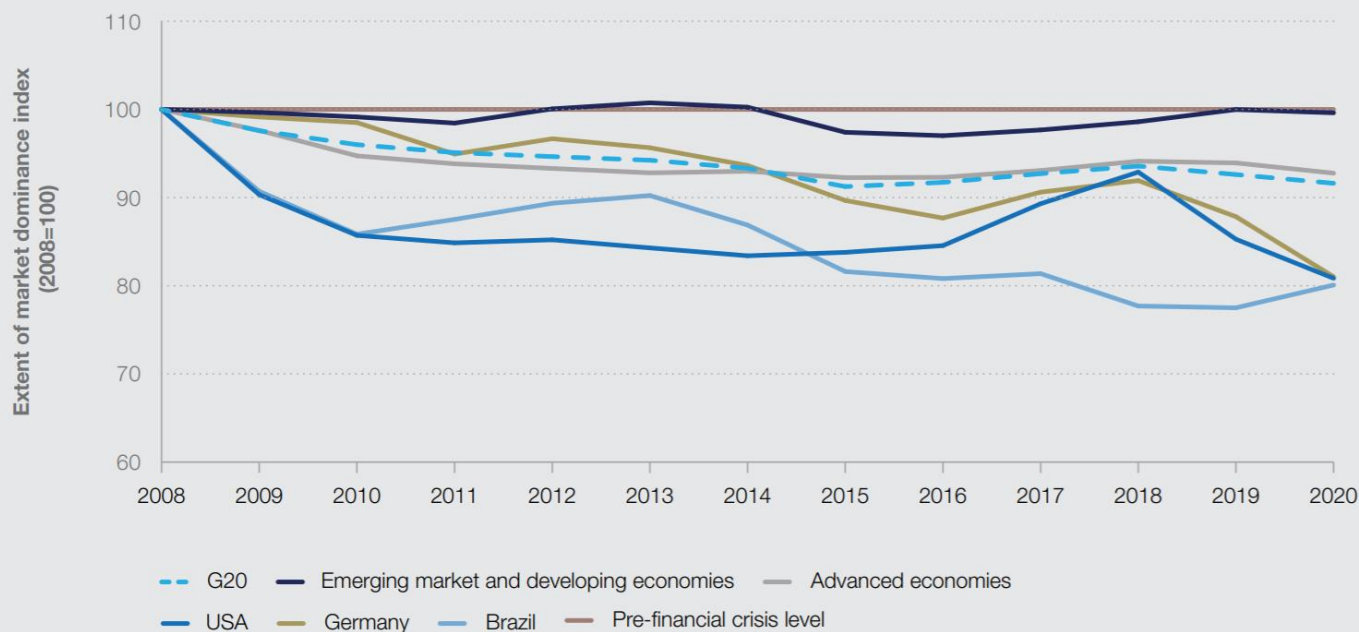
تورم	تورم	تورم	عدد	ضریب	شرح
۱۲ ماهه	نقطه به نقطه	ماهانه	شاخص	اهمیت	
(درصد)	(درصد)	(درصد)		(درصد)	
۳۲,۲	۴۶,۲	۱,۸	۲۸۵,۷	۱۰۰,۰۰	شاخص کل
۳۰,۸	۵۹,۹	۰,۹	۳۶۰,۱	۲۷,۲۴	خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها و دخانیات
۳۰,۸	۶۰,۰	۰,۹	۳۵۸,۳	۲۶,۶۴	۱- خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها
۳۰,۲	۵۹,۹	۰,۸	۳۵۵,۰	۲۵,۵۵	خوراکی‌ها
۴۲,۷	۶۲,۲	۱,۹	۲۹۷,۹	۶,۶۷	نان و غلات
۱۶,۹	۴۷,۷	-۶,۹	۳۵۹,۶	۵,۹۱	گوشت قرمز و سفید و فرآورده‌های آن‌ها
۱۵,۶	۴۶,۳	-۸,۵	۳۵۵,۵	۵,۱۴	گوشت قرمز و گوشت ماکیان
۲۵,۶	۵۶,۵	۴,۱	۳۸۶,۲	۰,۷۷	ماهی‌ها و صدف داران
۴۰,۱	۷۳,۴	۸,۷	۳۷۴,۲	۲,۸۰	شیر، پنیر و تخم مرغ
۳۰,۳	۹۰,۰	۸,۳	۳۶۳,۳	۱,۲۹	روغن‌ها و چربی‌ها
۳۸,۴	۷۸,۷	۴,۵	۴۰۷,۶	۳,۴۳	میوه و خشکبار
۲۷,۲	۵۰,۹	-۰,۹	۴۲۰,۶	۳,۰۲	سبزیجات (سبزی‌ها و حبوبات)
۳۴,۷	۵۳,۷	۲,۹		۱,۴۴	شکر، مربا، عسل، شکلات و شیرینی (قند و شکر و شیرینی‌ها)
۱۲,۵	۳۴,۱	۲,۹	۳۳۱,۵	۰,۹۸	محصولات خوراکی طبقه بندی نشده در جای دیگر
۴۳,۰	۶۳,۰	۳,۹	۴۳۳,۷	۱,۱۰	چای، قهوه، کاکائو، نوشابه و آب میوه (نوشابه‌های غیرالکلی)

سازمان آمار و اطلاعات اقتصادی - مرکز آمار ایران



## رشد تسلط بر بازار کشورهای منتخب از سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۲۰

Trends in extent of market dominance, selected economies and economic groups, 2008–2020



Source

World Economic Forum Executive Opinion Survey 2008–2020 series.

Note

The Extent of market dominance indicator corresponds to responses to the survey question “In your country, how do you characterize corporate activity?” [1 = dominated by a few

business groups; 7 = spread among many firms]. Advanced economies as well as emerging market and developing economies are defined according to International Monetary Fund *World Economic Outlook Database* classification.