

## نقدی بر ساختار صنعت ایران در اسناد سیاستی

افسانه شفیعی\*

### چکیده

در این مطالعه، با هدف تبیین سیاست‌های تقویت‌کننده تولیدات بخش صنعت ایران، به شناسایی چالش‌های تولید و صادرات این بخش با استفاده از روش فراتحلیلی و در قالب ترکیب نتایج مطالعات پیمایشی و اسنادی آماری پرداخته شده است. نتایج مطالعات حاکی از آن است که شش چالش اصلی در مسیر ارتقای رقابت‌پذیری تولیدات صنعتی کشور شامل «افزایش ضریب وابستگی وارداتی تولیدات صنعتی»، «کاهش اثر مزیت‌های انرژی و منابع طبیعی بر عملکرد صادراتی صنعتی»، «کاهش اثر مزیت‌های نیروی انسانی بر عملکرد صادراتی صنعتی»، «کاهش اتکای تولید و صادرات صنعتی به تحقیق و توسعه و نوآوری»، «نقش ضعیف رقابت نوآورانه در برنامه‌های تولید صنعتی»، و در نتیجه «کاهش انگیزه بهینه‌سازی در هزینه‌ها و تنوع‌بخشی و افزایش فشارهای ناشی از کاهش تقاضای مؤثر بر محصولات صنعتی» وجود دارد. در این راستا، جهت‌گیری‌های راه‌بردی شامل «رفع نقایص ساختار و رقابت در صنایع»، «تحریک تقاضای داخلی و خارجی برای تولیدات صنعتی کشور»، «تجهیز زیرساخت‌های پشتیبان تولید و صادرات صنعتی»، «رفع نقایص بازار عوامل تولید»، و «بهبود توان خلق ارزش افزوده در تولید صنعتی» پیش‌نهاد شده است.

**کلیدواژه‌ها:** تولید صنعتی، رقابت‌پذیری، وابستگی وارداتی، راه‌بردهای صنعتی.

طبقه‌بندی JEL: L52، L4، L6.

---

\* دکتری اقتصاد، گرایش اقتصاد صنعتی، استادیار مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی  
afsaneheshafeei@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۵/۲۵، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۸/۰۳

## ۱. مقدمه

بخش صنعت با وجود سهم‌بری به ترتیب ۳۳.۵ و ۳۴.۷ درصدی از گاز و برق تنها موفق شده است سهمی معادل ۱۴.۶ درصد از تولید ناخالص داخلی و شش درصد از مجموع اشتغال نیروی کار را به خود اختصاص دهد؛ ضمناً طی یک دهه اخیر، با وجود افزایش سهم از مصرف گاز و برق، سهم آن از تولید ناخالص داخلی کاهش یافته است. هم‌چنین، نسبت ارزش افزوده به ارزش ستانده صنعتی کشور، ضمن آن‌که بسیار پایین و به‌طور متوسط برابر با ۳۳.۹ درصد طی دوره ۱۳۷۰-۱۳۹۴ بوده، طی دوره موردبررسی روند کاهنده‌ای نیز داشته است (از ۰.۳۸ در سال ۱۳۷۰ به ۰.۳۴ در سال ۱۳۹۴).

ارزیابی سهم صنعت از صادرات غیرنفتی به‌عنوان وجه دیگر اهمیت تولید صنعتی در کشور نشان‌دهنده عملکرد مناسب‌تر این بخش در مقایسه با سهم آن از تولید ملی است (معادل ۳۳ درصد کل درآمدهای صادراتی کشور). با این حال، از منظر شدت اتکا به منابع طبیعی برای تولید صادراتی، درصد پایین پوشش‌دهی درآمدهای حاصله به هزینه‌های واردات صنعتی (در بهترین شرایط معادل ۷۸ درصد در سال ۱۳۹۵) و هم‌چنین رابطه مبادله کوچک‌تر از یک و روند رو به کاهش آن (از ۰.۴۳ در سال ۱۳۸۷ به ۰.۲۶ در سال ۱۳۹۶) عملکرد بخش تجارت صنعتی در کشور نیازمند بهبود و برنامه‌ریزی است.

در نهایت، نتایج ارزیابی توان رقابت‌پذیری صنعتی ایران در بازارهای جهانی نشان می‌دهد اگرچه توان رقابت‌پذیری بخش صنعت به‌جز در دوران تحریم‌های اقتصادی با بهبود مواجه بوده است، به‌لحاظ قدمت بالای تولیدات صنعتی و مزیت‌های منابع طبیعی (بیش از ۱۵۱ میلیارد بشکه ذخایر نفتی قابل‌استحصال، ۳۳ تریلیون مترمکعب ذخایر گازی، ذخیره قطعی بالغ بر ۵۵ میلیارد تن، و تنوع بیش از ۶۴ نوع ماده معدنی سهمی بالغ بر پانزده درصد از ذخایر معدنی شناخته‌شده جهان) تأمل‌برانگیز است. برای نمونه، ایران در حالی رتبه چهارم مصرف گاز و رتبه دوازدهم مصرف نفت در جهان را دارد که به‌لحاظ رتبه رقابت‌پذیری صنعتی در جایگاه ۶۶ قرار دارد.

بر اساس آنچه عنوان شد، به‌خوبی مشخص می‌شود که در بخش صنعتی اشکالات متعددی وجود دارد، بنابراین در این مطالعه با پرداختن به ساختار تولید صنعتی در کشور و سابقه الزامات اسناد سیاستی در بخش صنعتی به ارائه جهت‌گیری‌های راه‌بردی پیش‌نهادی به تفکیک گروه‌های صنعتی مختلف پرداخته خواهد شد.

## ۲. نقدی بر الزامات اسناد سیاستی در بخش صنعتی ایران

در ایران، با بیش از دو دهه حاکم‌بودن دیدگاه ساختارگرایی، عملاً تا اوایل دهه ۱۳۸۰ استراتژی مدون و مشخصی در حوزه‌های صنعت و معدن وجود نداشته است. اولین تلاش در ایران درخصوص سیاست‌های صنعتی مربوط به ماده ۱ قانون تمرکز امور صنعت و معدن و تشکیل وزارت صنایع مصوب ۱۳۷۹ بوده است. دیدگاه فکری حاکم بر این استراتژی نئوکلاسیکی و متمرکز بر توسعه صنعتی به صورت افقی بود. سند یادشده در سال ۱۳۸۲ با عنوان «مطالعات استراتژی توسعه صنعتی کشور» منتشر شد (جدول ۱). تلاش دوم در این خصوص انتشار «برنامه راه‌بردی صنعت، معدن، و تجارت» در سال ۱۳۹۲ وفق الزامات ماده ۲۱ قانون برنامه چهارم بود که در این خصوص نگاه هدف‌گذاری با تأکید بر مداخله عمودی (مبتنی بر هدف‌های رشد برای صنایع مختلف) مورد توجه قرار گرفت. این برنامه نیز به دلیل ماهیت غیرراه‌بردی آن عملیاتی نشد و فارغ از هرگونه رویکرد منسجم توسعه صنعتی صادرات‌گرا و رقابت‌پذیر بوده است. در سال ۱۳۹۴، تلاش دیگری وفق الزامات ماده ۱۵۰ قانون برنامه پنجم انجام شد و بر این اساس سندی با عنوان «برنامه راه‌بردی وزارت صنعت، معدن، و تجارت» پی‌گیری شد. طبیعی است که، با توجه به محدودشدن دامنه پوشش این برنامه به وظایف و اختیارات این وزارت‌خانه، در عمل برنامه‌ای جامع‌نگر پیش‌روی فعالان حوزه صنعتی کشور قرار نگرفت. ضمن این‌که در تعیین اولویت‌های صنعتی طیف گسترده‌ای از رشته‌فعالیت‌های صنعتی انتخاب شد که عملاً امکان حمایت را محدود می‌ساخت؛ بنابراین، این برنامه نیز قادر نبود تحول قابل‌توجهی در ساختار صنعتی کشور ایجاد کند.

جدول ۱. فهرست برنامه‌های راه‌بردی ناظر بر توسعه بخش صنعتی ایران

سال	عنوان برنامه	سند الزام‌آور قانونی	راه‌برد اصلی برنامه تدوین شده
۱۳۸۲	استراتژی توسعه صنعتی	ماده ۱ قانون تمرکز امور صنعت و معدن	تبدیل «صنعت درون‌گرای سنتی انحصاری» به «صنعت برون‌گرای خصوصی رقابتی» با تقویت سازوکار بازار اجتناب از اولویت‌گذاری میان صنایع پی‌گیری برنامه‌های «توسعه صادرات» و «هم‌پیوندی با زنجیره تولید جهانی»

<p>بازمهندسی ساختار صنایع از دولت - بازار به سمت بازار - دولت                      اولویت‌گذاری صنایع پیش‌رفته؛ ماشین‌آلات و تجهیزات؛ خودرو                      و نیرومحركه؛ صنایع انرژی بر (شیمیایی و پتروشیمی)؛ صنایع                      تبدیلی کشاورزی؛ تولید مواد معدنی فلزی و غیرفلزی؛ صنایع                      تبدیل ذغال کک و پالایشگاه‌های نفت، صنایع مواد غذایی،                      صنایع نساجی و صنایع چوب، کاغذ و مقوا،                      تدوین راه‌کارهای سیاستی توسعه صنایع منتخب در قالب کلی</p>	<p>ماده ۲۱ قانون                      برنامه چهارم                      توسعه اقتصادی</p>	<p>راه‌برد توسعه                      صنعتی کشور                      ۱۳۸۵</p>
<p>اولویت‌گذاری توسعه صادراتی تجهیزات الکترونیکی و                      الکتریکی، تجهیزات و ماشین‌آلات صنعتی، تجهیزات حمل‌ونقل،                      محصولات شیمیایی، حامل‌های انرژی، خدمات مهندسی،                      فناوری اطلاعات و ارتباطات، تجهیزات و محتوای آموزشی و                      سرگرمی، گردش‌گری و خدمات بیمه‌ای و مالی،                      خودکفایی وارداتی در تولید فرآورده‌های غذایی (خوراک دام                      پروتئین پایه، خوراک دام انرژی پایه، شکر و سایر قندها)،                      تجهیزات حمل‌ونقل و فلزات (آلومینا)                      پرداختن به زنجیره تأمین برخی رشته‌فعالیت‌های صنعتی و                      تدوین راه‌کارهای عملیاتی برای آن‌ها از منظر زنجیره تأمین</p>	<p>ماده ۱۵۰ قانون                      برنامه پنجم توسعه</p>	<p>برنامه راه‌بردی                      صنعت، معدن،                      و تجارت                      ۱۳۹۲</p>
<p>اولویت‌گذاری صنایع منتخب به صورت خودرو، فولاد، نساجی                      و پوشاک، سیمان، تایر و تیوب، لوازم خانگی، کاشی و سرامیک                      هدف‌گذاری کمی تولیدات رشته‌فعالیت‌های صنعتی،                      عدم توجه به آینده رشته‌فعالیت‌های موردنظر در تعیین ارقام                      هدف                      تدوین راه‌کارهای سیاستی توسعه رشته‌فعالیت‌های صنعتی                      منتخب در قالب احکام کلی</p>	<p>ماده ۱۵۰ قانون                      برنامه پنجم توسعه</p>	<p>برنامه راه‌بردی                      وزارت صنعت،                      معدن و تجارت                      ۱۳۹۴</p>
<p>ارائه فهرست اولویت‌های صنعتی (با اولویت صنایع معدنی) با                      رعایت ملاحظات آمایش سرزمینی و تعادل‌بخشی منطقه‌ای                      ارائه فهرست صنایع مشمول برنامه بازاری و نوسازی (دارای                      برخی اشتراکات با فهرست اولویت‌های صنعتی)                      پیش‌بینی مشوق‌های مالی جهت حمایت از گروهی از                      رشته‌فعالیت‌های صنعتی منتخب در این برنامه بدون برخورداری                      از اسناد رشته‌ای</p>	<p>ماده ۴۶ قانون                      برنامه ششم توسعه</p>	<p>برنامه نوسازی                      و بازاری                      صنایع                      ۱۳۹۶</p>

#### مأخذ: پژوهش حاضر.

در سال ۱۳۹۶ نیز وفق الزامات قانون برنامه ششم توسعه مبنی بر الزام دولت به تعیین صنایع اولویت‌دار و تدوین برنامه بازاری و نوسازی صنایع، تلاش جدیدی در سطح وزارت صنعت، معدن، و تجارت در حال انجام است که از طریق آن نسبت به انتخاب صنایع اقدام شود. با این حال، حتی در شرایط تدوین برنامه بازاری و نوسازی صنایع، همچنان نیاز

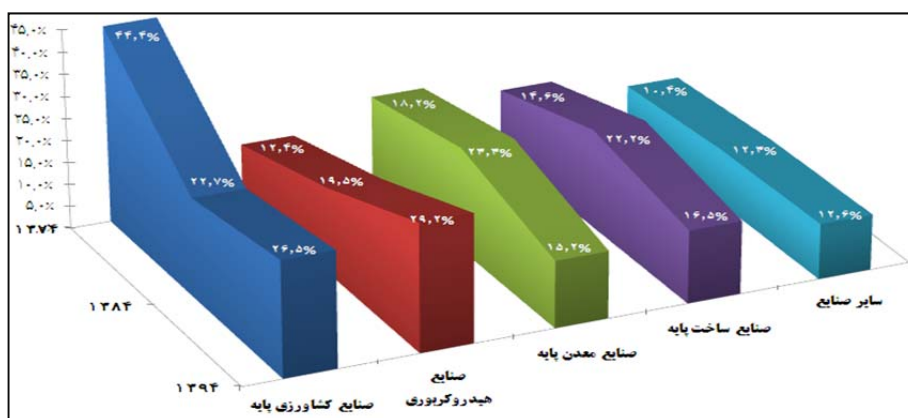
است تا آسیب‌شناسی عملکرد صنعتی در کشور استخراج شود و راه‌بردهای سیاستی برحسب گروه‌های مختلف صنعتی ارائه شود. در توضیح جدول باید عنوان داشت که اشکال عمده اسناد قبلی درباره توسعه صنعتی شامل برش سطحی از آسیب‌شناسی رشته‌فعالیتی و عدم اجماع‌سازی با واحدهای ذی‌مدخل، هدف‌گذاری کمی بدون آینده‌نگاری و عدم برخورداری از سند توسعه رشته‌فعالیتی در تعیین مشوق‌های پیش‌نهادی بوده است.

### ۳. تحلیل ساختار تولید صنعتی در ایران

به‌منظور تحلیل ساختار تولید صنعتی، در ادامه از طبقه‌بندی نئوکلاسیک (که برحسب پایه عامل تولیدی صورت می‌گیرد) و طبقه‌بندی بانک مرکزی (که برحسب نوع کاربرد محصولات صنعتی صورت می‌پذیرد) استفاده شده است.

#### ۱.۳ ساختار تولید صنعتی برحسب عامل پایه تولیدی

با طبقه‌بندی تولیدات صنعتی ایران از منظر نوع عامل پایه تولیدی به‌صورت مواد اولیه کشاورزی؛ مواد اولیه معدنی (معادن فلزی و غیرفلزی مشتمل بر ذخایر هیدروکربوری) و سایر عوامل تولید (نیروی انسانی، دانش فنی، و تجهیزات فیزیکی) می‌توان تغییرات ترکیب تولیدات صنعتی در کشور را به‌صورت نمودار ۱ ارائه داد.

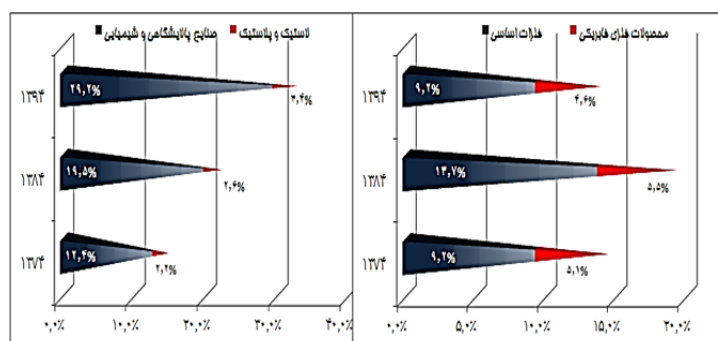


نمودار ۱. تغییر ترکیب گروه‌های مختلف صنعتی برحسب سهم از ارزش افزوده صنعتی (۱۳۷۴، ۱۳۸۴، و ۱۳۹۴)

مأخذ: محاسبات پژوهش بر مبنای آمار کارگاه‌های صنعتی ده نفر به بالا، مرکز آمار ایران

طبق نمودار، طی دو دهه منتهی به سال ۱۳۹۴، محور فعالیت‌های صنعتی در اقتصاد ایران از صنایع کشاورزی پایه (مشمول بر صنایع غذایی و آشامیدنی، نساجی، پوشاک و چرم، محصولات از چوب و کاغذ) به سمت اتکا بر صنایع هیدروکربوری (مشمول بر صنایع پالایشگاهی و صنایع شیمیایی) تغییر یافته است. طی همین دوره، اگرچه در سهم صنایع ساخت‌محور (مشمول بر ماشین‌آلات مکانیکی و الکترونیکی، وسایل نقلیه موتوری) و صنایع معدن پایه (مشمول بر صنایع فلزی و سایر کانی‌های غیرفلزی) افزایش رخ داد، به‌واسطه فشار تحریم‌های اقتصادی (به‌ویژه در رابطه با صنایع ساخت‌محور) و رکود اقتصادی حاکم بر اقتصاد (به‌ویژه در رابطه با صنایع معدنی) این سهم‌بری دچار کاهش شد. با این توصیف، با وجودی که حدود هفت دهه از زمان اجرای برنامه‌های عمرانی و توسعه اقتصادی کشور می‌گذرد و منابع مالی زیادی صرف توسعه رشته‌فعالیت‌های صنعتی ساخت‌محور شده است، این اقتصاد همچنان وابسته به رشته‌فعالیت‌های صنعتی منبع‌محور (فرایندی) است که در صدر آن صنایع هیدروکربوری قرار دارد. این مسئله از دو منظر محل اشکال است:

- در صورت عدم برنامه‌ریزی برای تولید صیانتی، پایداری برنامه‌های توسعه صنعتی با اتکا به این گروه صنایع با چالش مواجه خواهد شد؛
- از آن‌جاکه توان اشتغال‌زایی در صنایع منبع‌محور پایین است، بنابراین به‌سادگی نمی‌توان سازگاری میان اهداف درآمدزایی صادراتی و اشتغال‌زایی برقرار کرد. بررسی آمار عملکرد صنایع پایین‌دستی صنایع پالایشگاهی و شیمیایی که در گام اول در صنایع لاستیک و پلاستیک قابل‌رديابی است، هم‌چنین صنایع پایین‌دستی فلزات اساسی که در تولید محصولات فلزی فابریکی قابل‌تیین است حاکی از سهم کوچک و کاهنده این رشته‌فعالیت‌های صنعتی طی دوره موردبررسی است (نمودار ۲):



نمودار ۲. بررسی مقایسه‌ای سهم صنایع منبع‌محور منتخب و صنایع پایین‌دستی مرتبط: ۱۳۷۴، ۱۳۸۴، و ۱۳۹۴  
 مأخذ: محاسبات پژوهش بر مبنای آمار کارگاه‌های صنعتی ده نفر به بالا، مرکز آمار ایران

طبق نمودار، به‌ویژه در زمینه صنایع هیدروکربوری که سهم بسیار بزرگی از ارزش افزوده صنعتی را به خود اختصاص می‌دهند سهم رشته‌فعالیت صنعتی پایین‌دستی مربوط - لاستیک و پلاستیک - بسیار کوچک (۳.۴ درصد در سال ۱۳۹۴) است. تأثیر مستقیم این امر در شکل‌گیری صنایع واسطه‌ای وابسته به صنایع ساخت‌محور و تضعیف این گروه از صنایع خواهد بود. در واقع، هر قدر صنایع پایین‌دستی صنایع منبع‌محور توسعه محدودتری یابد، امکان کم‌تری برای تولید کالاهای واسطه‌ای موردنیاز صنایع ساخت‌محور از محل تولید داخل وجود خواهد داشت.

### ۲.۳ ساختار تولید صنعتی برحسب کاربرد گروه‌های کالایی

از منظر ساختار تولید کارگاه‌های بزرگ صنعتی به تفکیک کاربرد گروه‌های کالایی می‌توان سه گروه کالای مصرفی (کم‌دوام و بادوام)، واسطه‌ای (ساختمانی و غیرساختمانی)، و سرمایه‌ای (ماشین‌آلات) را مدنظر قرار داد. در جدول ۲ آمار عملکرد شاخص تولید و تغییرات آن طی دوره ۱۳۹۰-۱۳۹۴ ارائه شده است.

جدول ۲. شاخص تولید کارگاه‌های بزرگ صنعتی به تفکیک کالاهای مصرفی، واسطه‌ای، و سرمایه‌ای (۱۳۹۰-۹۴)

گروه کالایی	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴
مصرفی کم‌دوام	۱۰۰	۱۰۲.۶	۱۰۳.۶	۱۰۶.۱	۱۰۷
مصرفی بادوام	۱۰۰	۹۲.۳	۹۱	۹۹.۴	۸۴.۱
واسطه‌ای ساختمانی	۱۰۰	۹۹.۸	۱۰۴.۶	۱۰۶.۴	۹۹.۶
واسطه‌ای غیرساختمانی	۱۰۰	۹۵.۴	۸۵	۹۲.۳	۹۴.۷
سرمایه‌ای (ماشین‌آلات)	۱۰۰	۵۹.۴	۵۱.۶	۶۵.۶	۶۰.۳
شاخص کل	۱۰۰	۹۱.۷	۸۸.۷	۹۴.۷	۹۲

مأخذ: آمار کارگاه‌های صنعتی بزرگ، بانک مرکزی

طبق آخرین آمار بانک مرکزی در خصوص تحولات تولید در این گروه‌های کالایی می‌توان دریافت که:

- بهترین عملکرد تولید طی دهه ۱۳۹۰ (منتهی به سال ۱۳۹۴)، مربوط به کالاهای مصرفی کم‌دوام (مواد غذایی و آشامیدنی، محصولات شوینده «شیمیایی») بوده است که طی آن وضعیت تولید اندکی (معادل هفت درصد) بهتر از شرایط سال پایه

(۱۳۹۰) است. یکی از دلایل این امر ماهیت ضروری این کالاها و تأثیرپذیری محدودتر آن به نسبت سایر گروه‌های صنعتی از فشار تحریم‌های اقتصادی و رکود حاکم در دوره مورد بررسی است.

- بدترین عملکرد مربوط به کالاهای سرمایه‌ای و سپس کالاهای مصرفی بادوام با به ترتیب معادل ۳۹.۷ و ۱۵.۹ درصد کاهش تولید بوده است. این دو گروه کالایی تشکیل دهنده کالاهای ساخت‌محور است و بدین روی زمینه کاهش شدید سهم این گروه کالایی را ایجاد کردند. بخش مهمی از این کاهش در نتیجه قطع همکاری‌های خارجی و کمبود مواد واسطه‌ای و قطعات مورد نیاز این صنایع در شرایط تحریم‌های اقتصادی رخ داد.

جدول ۳. اثر تغییر گروه‌های صنعتی مهم بر شاخص کل تولید طی دوره ۱۳۹۵-۱۳۹۶

رشته فعالیت (ماهیت از منظر عامل تولید پایه / نوع کاربرد)	ضریب اهمیت	۱۳۹۵	۱۳۹۶	رشد	سهم از رشد صنعتی	درصد سهم از رشد صنعتی
وسایل نقلیه موتوری، تریلر، و نیم‌تریلر (ساخت‌محور / مصرفی بادوام)	۱۶.۳۳	۷۶.۸	۸۶	۱۲	۱.۹۶	٪۴۳.۱
مواد و محصولات شیمیایی (هیدروکربوری / واسطه‌ای)	۲۶.۱۶	۱۱۰.۵	۱۱۵.۴	۴.۴	۱.۱۵	٪۲۵.۳
فلزات اساسی (معدن پایه / واسطه‌ای)	۱۹.۹۸	۸۹.۷	۹۴.۳	۵.۱	۱.۰۲	٪۲۲.۴
مواد غذایی (کشاورزی پایه / مصرفی کم‌دوام)	۷.۴۴	۱۱۷.۸	۱۲۴.۶	۵.۷	۰.۴۲	٪۹.۳
شاخص کل	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۵.۵	۵.۵	۴.۵۵	٪۱۰۰

مأخذ: نتایج بررسی کارگاه‌های بزرگ صنعتی کشور، بانک مرکزی

طبق جدول ۳، چهار رشته فعالیت مهم صنعتی وسایل نقلیه موتوری، تریلر، و نیم‌تریلر؛ مواد و محصولات شیمیایی؛ مواد غذایی؛ و فلزات اساسی در مجموع ۸۳ درصد از تغییرات تولید طی دوره ۱۳۹۵-۱۳۹۶ را به خود اختصاص داده‌اند. به لحاظ شدت اثرگذاری نیز می‌توان گفت دوره پس از کاهش تحریم‌های اقتصادی نتایج کاملاً معکوس نسبت به دوره تحریم‌ها داده است. به این معنا که بیش‌ترین رشد مربوط به رشته فعالیت ساخت‌محوری هم‌چون وسایل نقلیه موتوری و کم‌ترین رشد مربوط به مواد غذایی به‌عنوان یک کالای مصرفی کم‌دوام است. یکی از دلایل این امر کاهش شدید تولید وسایل نقلیه موتوری طی



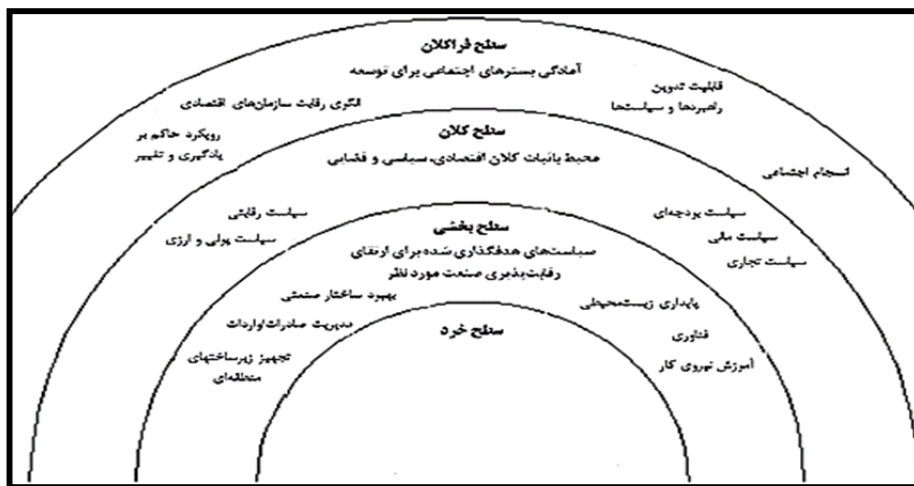
دوره‌های قبل بوده که با رفع مشکلات تحریمی موفق شده است رشد قابل توجهی را نشان دهد. بنابراین، این موضوع لزوماً دال بر تغییر ساختار صنعتی آتی به نفع صنایع ساخت‌محور نخواهد بود.

#### ۴. چالش‌های کلیدی رقابت‌پذیری تولید و صادرات صنعتی در ایران

##### ۱.۴ معرفی الگو

به‌منظور تعیین عوامل مؤثر در رقابت‌پذیری بنگاه‌ها، الگوهای مختلف رقابت‌پذیری در سطوح مختلف خرد، منطقه‌ای، و ملی مورد بررسی قرار گرفت که در نهایت «الگوی نظام‌مند رقابت‌پذیری» انتخاب شد. الگوی پایه‌ای «رقابت‌پذیری نظام‌مند» چهارچوب مرجعی را تشکیل می‌دهد که طی آن عوامل تعیین‌کننده رقابت‌پذیری را می‌توان به‌صورت نمودار ۳ با برقراری تعامل بین چهار سطح خرد، بخشی، کلان، و فراکلان مورد ارزیابی قرار داد.

**الف) سطح خرد:** در این سطح از بررسی، عوامل داخلی اثرگذار بر عملکرد در هر دو سطح انفرادی و خوشه‌ای بررسی می‌شود. در این خصوص، ضمن پرداختن به مؤلفه‌های درونی مؤثر در رقابت‌پذیری بنگاه‌ها از هر دو منظر کاهش هزینه‌ها و تنوع‌بخشی محصولی (افقی و عمودی) به قدرت موقعیت‌یابی آن‌ها در زنجیره ارزش (صنعت) پرداخته می‌شود.



نمودار ۳. سطوح مختلف الگوی رقابت‌پذیری نظام‌مند

Source: Meyer-stamer's systemic competitiveness model (1998)

ب) **سطح بخشی:** در این سطح به مجموعه قوانین و مقررات / سیاست‌هایی پرداخته می‌شود که به صورت مستقیم در رابطه با صنعت مورد نظر به کار گرفته می‌شود. در واقع، از طریق این ابزارهای قانونی / سیاستی محیط خاصی شکل می‌گیرد که در آن مداخلات انتخابی، محرک یا کاتالیزور فعالیت واحدها نه تنها به سمت بخش اولویت‌دار است، بلکه بر کارآیی عملکرد درونی ایشان نیز تأثیر می‌گذارد.

ج) **سطح کلان:** این سطح از بررسی دربرگیرنده تکانه‌های محیط اقتصادی و هم‌چنین چهارچوب سیاستی / تنظیمی است که تأثیر آن در محیط کلان اقتصادی بوده است و بالطبع بر صنعت مورد نظر نیز وارد می‌شود. الزامات مورد نیاز شامل چهارچوب‌های کلان اقتصادی پایداری است که درعین عدم تحریف قیمت‌ها، شرایط با ثبات ارزی، پولی، و بودجه‌ای مناسبی را نیز فراهم می‌آورد.

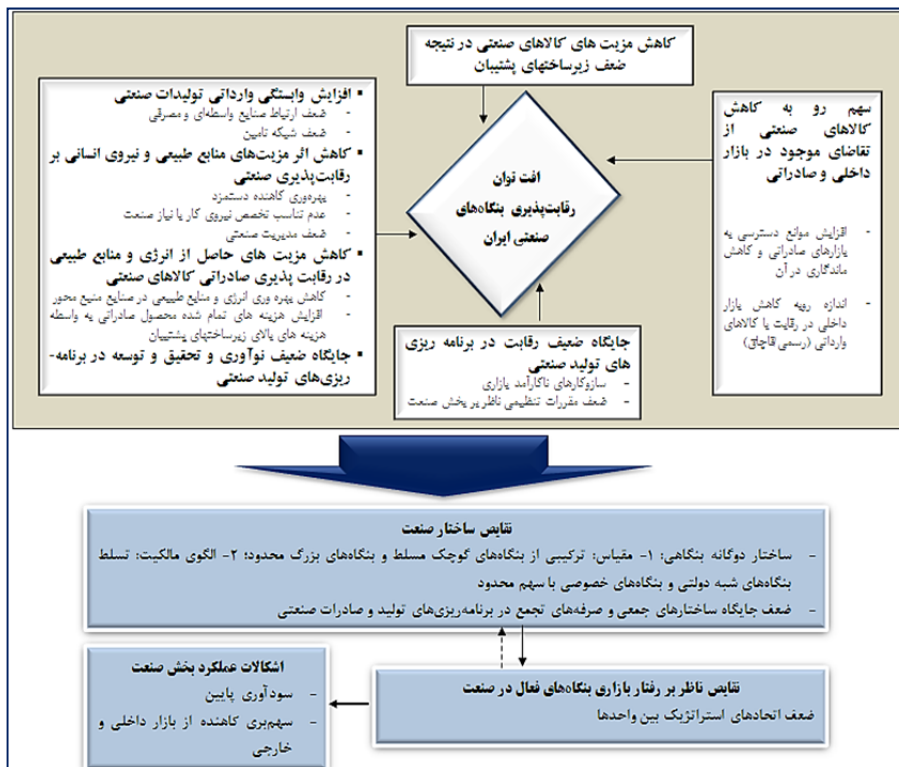
د) **سطح فراکلان:** این سطح از بررسی که مبین جهت‌گیری توسعه‌ای جامعه است دربرگیرنده سه مؤلفه اصلی است: ۱. توافق اجتماعی درمورد اصول راه‌نمای بازار و جهت‌گیری بازار جهانی؛ ۲. وجود الگوی تشکیلات قانونی، سیاسی، اقتصادی، و اجتماعی که درعین تقویت بازیگران مربوط، حامی نوآوری ملی، مزیت‌های رقابتی، و رشد است؛ ۳. توانایی و تمایل نسبت به پیاده‌سازی راه‌برد میان‌مدت - بلندمدت توسعه صنعتی - فناوری رقابت‌گرا.

## ۲.۴ نتایج به‌کارگیری الگو در آسیب‌شناسی‌های بخش صنعت

به‌منظور انجام آسیب‌شناسی، ضمن بررسی آماری - اسنادی چالش‌های صنعتی، نسبت به انجام مطالعات میدانی و مصاحبه با ۴۶ بنگاه صنعتی اقدام شد. نتایج به‌صورت پرسش‌نامه‌هایی در قالب الگوی رقابت‌پذیری نظام‌مند بازتدوین شد و در جلسات هم‌اندیشی با فعالان حوزه صنعتی / صادراتی، متولیان دولتی، و خبرگان امر راستی‌آزمایی شد. در نهایت، موارد طی سه جلسه در اتاق بازرگانی، صنایع، معادن، و کشاورزی مورد تحلیل قرار گرفت. در ادامه، نتایج چالش‌های شناسایی به تفکیک چالش‌های سطح خرد، بخشی، کلان، و فراکلان ارائه شده است.

### ۱.۲.۴ چالش‌های سطح خرد

خروجی حاصل از مجموعه چالش‌های استخراج‌شده در بخش چالش‌های سطح خرد به‌صورت نمودار ۴ قابل‌تلخیص و نمایش است. باید توجه داشت موارد استخراج‌شده مبین چالش‌هایی است که در سطح ۱ اثرگذاری در عملکرد ضعیف صنعتی وارد می‌شود.



نمودار ۴. چالش های صنعتی کشور (سطح ۱) در سطح خرد  
برحسب الگوی شرایط پایه، ساختار، رفتار، و عملکرد  
مأخذ: پژوهش حاضر

طبق نمودار، در بخش عوامل پایه (قسمت بالای نمودار) اشکالاتی به شرح زیر وجود دارد که رقابت پذیری صنعتی را به نحو منفی تحت تأثیر قرار می دهد:

- افزایش وارداتی وابستگی تولیدات صنعتی و در نتیجه افزایش آسیب پذیری برنامه های تولید و صادرات صنعتی از نوسانات بازارهای جهانی و موضع گیری های سیاسی؛
- کاهش اثر مزیت های انرژی و منابع طبیعی در عملکرد صادراتی صنعتی به واسطه فشار هزینه های ناشی از بخش لجستیکی و همچنین هدررفت انرژی و منابع طبیعی در فرایند تولید؛
- کاهش اثر مزیت های نیروی انسانی در عملکرد صادراتی صنعتی به واسطه پیوند ضعیف نیازهای صنعت و ظرفیت سازی های سرمایه انسانی صورت گرفته؛

- کاهش اتکای تولید و صادرات صنعتی به تحقیق و توسعه و نوآوری و در نتیجه افزایش سهم صنایع منبع‌محور در سبد تولید و صادرات صنعتی و درعین حال کاهش شدید سهم ارزش افزوده در ارزش ستانده؛
  - نقش ضعیف رقابت نوآورانه در برنامه‌های تولید صنعتی و در نتیجه کاهش انگیزه بهینه‌سازی در هزینه‌ها و تنوع‌بخشی؛
  - افزایش فشارهای ناشی از کاهش تقاضای مؤثر در محصولات صنعتی به واسطه کوچک شدن بازار داخل به عنوان نقطه اتکای اصلی تولیدکنندگان داخل و هم‌چنین موانع ورود و ماندگاری در بازارهای صادراتی.
- مجموعه موارد برشمرده، خود، منتج از عوامل ساختاری دیگر است که در قالب بندهایی بدان‌ها پرداخته شده است.
- الف) افزایش وابستگی وارداتی تولیدات صنعتی:** یکی از مهم‌ترین مشکلات قبل از تولید ناظر بر وابستگی وارداتی تولیدات صنعتی است. عوامل ایجادکننده این چالش به شرح جدول ۴ است.

جدول ۴. عوامل ایجادکننده وابستگی وارداتی در تولیدات صنعتی

ردیف	مؤلفه‌های ایجاد وابستگی وارداتی	شاخص‌های توضیح‌دهنده
۱	ضعف توان تولید تجهیزات و ماشین‌آلات صنعتی	۱-۱. سهم پایین هزینه خرید ماشین‌آلات صنعتی داخلی از ارزش ستانده (معادل ۲۹ درصد) ۱-۲. سهم بالای خرید ماشین‌آلات وارداتی از مجموع هزینه‌های ماشین‌آلات در صنعت (معادل ۲۹.۱ درصد)
۲	ضعف صنایع واسطه‌ای در تجهیز شبکه تأمین صنعتی	۲-۱. رتبه نامناسب کیفیت و کمیت تأمین‌کنندگان داخلی (به ترتیب ۱۰۷ و ۶۶ از ۱۴۴ در ۲۰۱۶) ۲-۲. رشد شاخص قیمت ساخت محصولات صنعتی (متوسط رشد سالانه ۱۷.۳ درصدی در سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۳)
۳	ضعف صنایع مصرفی در تحرک‌بخشی به صنایع واسطه‌ای و سرمایه‌ای	۳-۱. رشد مثبت تولید محصولات مصرفی بی‌دوام در مقایسه با رشد منفی محصولات مصرفی بادوام (رشد +۷ و -۱۵.۹ درصدی در سال ۱۳۹۴ در قیاس با سال ۱۳۹۰)

مأخذ: پژوهش حاضر با استفاده از داده‌های بانک مرکزی؛ ردیف ۲-۲/ گزارش رقابت‌پذیری جهانی؛ ردیف ۲-۱ / مرکز آمار ایران: سایر ردیف‌ها

در تبیین عواملی که منجر به شکل‌گیری مؤلفه‌های ایجاد وابستگی وارداتی در تولید صنعتی کشور می‌شود می‌توان عوامل زیر را برشمرد:

### ۱. ضعف توان تولید تجهیزات و ماشین‌آلات صنعتی

- انتقال ضعیف فناوری‌های صنعتی ذیل قراردادهای سرمایه‌گذاری خارجی. گفتنی است، طبق گزارش رقابت‌پذیری جهانی (۲۰۱۶)، رتبه ۸۴ ایران در زمینه عملکرد شاخص مربوط ۸۴ از میان ۱۴۴ کشور است.

- جایگاه ضعیف تحقیق و توسعه در رشته‌فعالیت تولید ماشین‌آلات. مطابق داده‌های مرکز آمار ایران سهم هزینه‌های تحقیق و توسعه از ارزش ستانده در صنایع ماشین‌سازی تنها معادل ۰.۱ است که رقم کوچکی است.

### ۲. ضعف صنایع واسطه‌ای در تجهیز شبکه تأمین صنعتی

- عدم توازن زنجیره تأمین صنعتی به‌لحاظ آمیختگی و الگوی توزیع سود در هر حلقه. در این ارتباط، به‌ویژه در زمینه صنایع شیمیایی و سپس صنایع فلزی، شدت عدم توازن زنجیره تأمین به‌عنوان یک چالش اصلی مطرح است. تأثیر مستقیم این امر نیز در ضعف صنایع پایین‌دستی صنایع شیمیایی و فلزی (نمودار ۲) قابل‌ردیابی است.

- دوگانگی در بازار محصولات واسطه‌ای به‌صورت سهم بزرگ تولیدات با فناوری (ارزش افزوده) پایین و سهم کوچک تولیدات واسطه‌ای با فناوری (ارزش افزوده) بالا. در نتیجه این امر، مازاد تولید محصولات واسطه‌ای با فناوری پایین و هم‌زمان کمبود محصولات واسطه‌ای با فناوری بالا به‌وجود آمده است.

### ۳. ضعف صنایع مصرفی در تحرک بخشی به صنایع واسطه‌ای و سرمایه‌ای

- طی یک دهه اخیر، باوجود افزایش سهم کالاهای واسطه‌ای در تولید صنعتی (از ۶۲ درصد به ۷۴ درصد)، ضریب وابستگی صنایع نهایی به واردات کالاهای واسطه‌ای و به‌عبارتی تسلط رویکرد مونتاژی در صنایع ساخت‌محور افزایش یافته است.

ب) کاهش اثر مزیت‌های انرژی و منابع طبیعی در عملکرد صادراتی صنعتی: وجود این مشکل در مرحله پیش از تولید به‌شرح جدول ۵ به کاهش قدرت رقابتی صنایع منجر شده است.

جدول ۵. عوامل مؤثر در کاهش اثر مزیت‌های انرژی و منابع طبیعی

ردیف	عامل مؤثر بر کاهش اثر مزیت‌های طبیعی	شاخص‌های توضیح‌دهنده
۱	افزایش هزینه‌های صادرات صنعتی به واسطه عملکرد زیرساخت‌های پشتیبان	افت جایگاه ایران در زیرساخت‌های تجاری در آیینة شاخص‌های بین‌المللی (از ۶۷ در سال ۲۰۰۷ به ۷۲ در سال ۲۰۱۶) سهم ۳۰ تا ۳۵ درصدی هزینه حمل‌ونقل از قیمت تمام‌شده مواد خام و ۸-۲۵ درصدی از هزینه حمل کالای نیمه‌فرآوری شده
۲	کاهش بهره‌وری انرژی در صنعت	۲-۱. افزایش ۱.۷ برابری مصرف انرژی در برابر افزایش ۶۱ درصدی ارزش تولیدات صنعتی در دوره ۱۳۸۳-۱۳۹۳ ۲-۲. کاهش ارزش ستانده حقیقی بخش صنعت به‌ازای مصرف یک بشکه معادل نفت خام از ۱۵۲ هزار ریال در سال ۱۳۸۸ به ۹۸ هزار ریال در سال ۱۳۹۳

مأخذ: پژوهش حاضر با استفاده از داده‌های شاخص توان‌مندی‌سازی تجاری؛ سال‌های ۲۰۰۷ و ۲۰۱۶؛ ردیف ۱-۱ / مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی؛ ردیف ۲-۱ و مرکز آمار ایران؛ سایر ردیف‌ها

در توضیح عواملی که منجر به کاهش اثر مزیت‌های منابع طبیعی بر رقابت‌پذیری تولید صنعتی کشور می‌شود می‌توان عوامل زیر را برشمرد:

۱. افزایش هزینه‌های صادرات صنعتی ناشی از ضعف زیرساخت‌های پشتیبان

- ضعف زیرساخت‌های گمرکی: امتیاز پایین شاخص عملکرد لجستیکی ایران (معادل ۲.۳۳ از ۵ در سال ۲۰۱۶).
- سهم پایین شبکه ریلی از حمل بار صنعتی: سهم ۵.۷ درصدی شبکه ریلی از حمل بار در کشور باوجود سهم ۱۵ درصدی بارهای ریل‌پسند و در نتیجه سهم بالای حمل جاده‌ای حتی در مسیرهای ریل‌پسند: معادل ۹۸ درصد از کالاهای صنعتی؛ معادل ۹۰ درصد از کالاهای کشاورزی و نفتی؛ معادل ۵۳ درصد از کالاهای معدنی و معادل ۹۴ درصد از کالاها.
- عدم اتصال بیست مرکز استان، مرز خشکی، و بندر مهم به شبکه ریلی و کاهش قابلیت‌های بهره‌مندی از قابلیت‌های حمل‌ونقل ریلی.
- عدم تناسب سهم بخش جاده‌ای از حمل بار داخلی در مقایسه با ظرفیت شبکه جاده‌ای: سهم ۹۴.۳ درصدی بخش جاده از حمل بار داخلی باوجود ظرفیت ۲۱ درصدی شبکه جاده‌ای برای حمل بار با ظرفیت بالا.

## ۲. کاهش بهره‌وری انرژی در صنعت

- ضعف در نظام قیمت‌گذاری حاکم بر حامل‌های انرژی و انگیزه پایین بهینه‌سازی مصرف انرژی در صنایع.
- بالابودن سهم ماشین‌آلات فرسوده و غیراستاندارد در خطوط تولید صنعتی.
- سطح بالای ضایعات مواد اولیه در فرایند تولید صنعتی.

ج) کاهش اثر مزیت‌های نیروی انسانی در عملکرد صادراتی صنعتی: یکی دیگر از مشکلات قبل از تولید ناظر بر کاهش مزیت‌های نیروی انسانی است. عوامل اثرگذار در این مشکل به شرح جدول ۶ است.

جدول ۶. عوامل مؤثر در کاهش اثر مزیت‌های نیروی انسانی

ردیف	عامل اثرگذار در کاهش اثر مزیت‌های نیروی انسانی	شاخص‌های توضیح‌دهنده
۱	شکاف رو به افزایش بهره‌وری نیروی کار صنعتی و دست‌مزدهای صنعتی	کاهش شاخص بهره‌وری نیروی کار به میزان ۷۲ درصد طی دوره ۱۳۸۳-۱۳۹۰ رتبه ۱۱۳ از ۱۳۸ ایران در شاخص تناسب دست‌مزد و بهره‌وری در سال ۲۰۱۶
۲	عدم تناسب تخصص نیروی کار با نیاز صنعت	۲-۱. سهم پایین (۱۴ درصدی) نیروی کار با تحصیلات بالاتر از لیسانس در دوره ۱۳۸۳-۱۳۹۳ ۲-۲. رتبه نامناسب ایران در آموزش کارکنان: ۱۲۱ از ۱۴۴ در سال ۲۰۱۶ ۲-۳. رتبه بالای کشور در کیفیت نظام آموزشی: ۹۷ از ۱۴۴ در سال ۲۰۱۶

مأخذ: پژوهش حاضر با استفاده از داده‌های سازمان ملی بهره‌وری ایران؛ ردیف ۱-۱/ مرکز آمار ایران؛ ردیف ۱-۲ و گزارش رقابت‌پذیری جهانی؛ سایر ردیف‌ها

در توضیح عواملی که منجر به کاهش اثر مزیت‌های منابع انسانی در رقابت‌پذیری صنعتی کشور می‌شود می‌توان عوامل زیر را برشمرد:

### ۱. شکاف رو به افزایش بهره‌وری نیروی کار صنعتی و دست‌مزدهای صنعتی

- ازدحام نیروی کار در صنایع بزرگ با مالکیت دولتی و شبه‌دولتی دارای بهره‌وری پایین.

- فرسودگی ماشین‌آلات و تجهیزات.
- شکاف توان‌مندی‌های مدیریت با استانداردهای مدرن بین‌المللی.
- ۲. **عدم تناسب تخصص نیروی کار با نیاز صنعت**
- کیفیت پایین آموزش‌های حرفه‌ای نیروی کار.
- سهم بالا (متوسط چهل درصدی) نیروی کار غیرماهر در صنعت.
- (د) **کاهش اتکای تولید و صادرات صنعتی به تحقیق و توسعه و نوآوری: آخرین**
- مشکل پیش از تولید مربوط به ضعف بخش صنعت در به‌کارگیری فناوری و تحقیق و توسعه است که عوامل اثرگذار آن به شرح جدول ۷ است.

جدول ۷. عوامل مؤثر در کاهش اتکا به تحقیق و توسعه و نوآوری در تولیدات صنعتی

ردیف	عامل اثرگذار در کاهش اتکا به تحقیق و توسعه و نوآوری	شاخص‌های توضیح‌دهنده
۱	کمبود منابع تخصیص‌یافته به R&D	۱-۱. رتبه ۸۹ ایران از میان ۱۳۸ کشور در زمینه هزینه‌های R&D در شرکت‌ها طی سال ۲۰۱۶
۲	انگیزه پایین بنگاه‌های صنعتی برای R&D	۲-۱. متوسط سهم ۰.۲۲ درصدی هزینه‌های تحقیق و توسعه از ارزش افزوده صنعتی در صنایع ۲-۲. رتبه نامناسب ایران در حمایت از حقوق مالکیت معنوی و نوآوری (به ترتیب معادل ۱۲۶ و ۱۰۸ از ۱۴۴ در سال ۲۰۱۶)

مأخذ: پژوهش حاضر با استفاده از داده‌های مرکز آمار ایران؛ ردیف ۱-۲ و گزارش رقابت‌پذیری جهانی؛ سایر ردیف‌ها

در توضیح عوامل مؤثر در کاهش اثر تحقیق و توسعه بر رقابت‌پذیری صنعتی کشور می‌توان عوامل زیر را برشمرد:

۱. **کمبود منابع تخصیص‌یافته به R&D**
- اتکای هفتاد درصدی هزینه‌های تحقیق و توسعه صنعت به بودجه دولتی.
- اثربخشی ناکافی تأمین مالی تحقیق و توسعه کاربردی، به‌علت ضعف نهادهای توسعه‌ای صنعت.
- تخصیص سهم بالای هزینه‌های تحقیق و توسعه به خرید تجهیزات وارداتی.



## ۲. انگیزه پایین بنگاه‌های صنعتی برای R&D

- ضعف حقوق مالکیت معنوی به سبب نقایص چهارچوب‌های قانونی ناظر بر این امر.  
 - عدم مواجهه با فشارهای رقابتی به سبب اتکای بالای بنگاه‌ها به بازار داخلی: متوسط سهم ۸۹ درصدی واحدهای در بازار داخلی و رتبه هجده اقتصاد ایران از ۱۳۸ در سال ۲۰۱۶ به لحاظ اندازه بازار داخلی.

- ماهیت غیرکاربردی تحقیق و توسعه به واسطه همکاری ضعیف صنعت و دانشگاه در زمینه تحقیق و توسعه (رتبه ۱۰۵ از ۱۳۸ در سال ۲۰۱۶).

ه) اثرگذاری محدود فشارهای رقابتی در عملکرد واحدهای صنعتی: مشکلی که در حین تولید صنعتی منجر به کاهش قدرت رقابت‌پذیری تولیدات می‌شود ناظر بر نقش ضعیف رقابت نوآورانه در برنامه‌های تولید صنعتی است. عوامل مؤثر در این مشکل به شرح جدول ۸ است.

جدول ۸. عوامل مؤثر در نقش ضعیف رقابت نوآورانه برنامه‌های تولید صنعتی

ردیف	عامل مؤثر در محدودیت فشارهای رقابتی	شاخص‌های توضیح‌دهنده
۱	نقایص ساختار صنعت	ساختار دوقطبی واحدهای صنعتی: سهم غالب بنگاه‌های کوچک بین ۲۹-۱۰ نفر به لحاظ تعداد کارگاه‌های صنعتی (۶۷.۶ درصد) و سهم ناچیز از ارزش افزوده صنعتی معادل ۸.۷ درصد سهم ناچیز ۱۹.۳ درصدی بنگاه‌های بزرگ (بالای ۲۵۰ نفر کارکن) از تعداد کارگاه‌های صنعتی و ۸۵ درصدی از ارزش افزوده صنعتی سهم ناچیز بخش خصوصی حقیقی از فعالیت‌های اقتصادی: حدود ده درصد
۲	سازوکارهای ناکارآمد بازاری	رتبه ۶۵ ایران از میان ۱۳۷ کشور در زمینه تسلط بازار رتبه ۱۲۵ ایران از میان ۱۳۷ کشور در زمینه شدت رقابت در بازار داخلی کاهش نسبی بازدهی تولید صنعتی در مقایسه با سایر بخش‌های اقتصادی (کاهش سهم سرمایه و کارفرما از ارزش افزوده صنعتی طی سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۳ از ۳۶ درصد به ۲۱ درصد)
۳	ضعف مقررات تنظیمی ناظر بر بخش صنعت	۱-۳. رتبه ۱۱۰.۶ درصدی ایران در زمینه کیفیت مقررات تنظیمی (مینا از صد درصد)

مأخذ: پژوهش حاضر با استفاده از داده‌های مرکز آمار ایران؛ ردیف ۱-۱ / مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی؛ ۱-۲ / شاخص حکم‌رانی جهانی؛ ردیف ۱-۳ و گزارش رقابت‌پذیری جهانی: سایر ردیف‌ها

در توضیح عواملی که منجر به کاهش نقش ضعیف رقابت نوآورانه در برنامه‌های تولید صنعتی کشور می‌شود می‌توان عوامل زیر را برشمرد:

### ۱. نقایص ساختار صنعت

- الگوی مالکیت: الگوی ناکارآی واگذاری واحدهای دولتی به بخش غیردولتی در قالب روش‌هایی هم‌چون عرضه بلوکی، رد دیون، و در نتیجه گسترش سهم بخش عمومی غیردولتی و سهم کوچک بخش خصوصی حقیقی شد.
- مقیاس بنگاهی: سهم مسلط واحدهای کوچک و متوسط در کنار ضعف ساختارهای جمعی. با وجود فعالیت حدود ۳۹۰ خوشه صنعتی، میزان روابط عمودی و افقی ذی‌نفعان خوشه‌ها با یک‌دیگر کم‌تر از پانزده درصد است. به این ترتیب، امکان شکل‌گیری صرفه‌های حاصل از تجمع واحدها بسیار محدود است.
- ایفای وظایف تصدی‌گری، از طریق سازمان‌های توسعه‌ای بخش صنعت.
- سهم پایین سرمایه‌گذاری خارجی، به‌ویژه در صنایع ساخت‌محور و با فناوری بالا.

### ۲. سازوکارهای ناکارآمد بازاری

- اشکالات ناظر بر ضوابط قیمت‌گذاری در واحدها: اختلال در سازوکار بازار در نتیجه انواع مداخله در قیمت‌های نسبی به صورت قیمت‌گذاری تثبیتی (کالاهای اساسی، حامل‌های انرژی، و آب)، تضمینی (محصولات کشاورزی)، تعیین قیمت‌های نسبی در زنجیره تولید (مانند زنجیره ارزش فولاد که در آن اجزای مختلف زنجیره تولید فولاد به صورت درصدی از قیمت شمش فولاد تعیین قیمت می‌شود)، ...
- نقایص بازار بورس کالایی و بروز رویه‌های تجاری غیرمنصفانه و ضعف نهاد رقابتی در مواجهه با رویه‌های صورت‌گرفته.

### ۳. ضعف مقررات تنظیمی ناظر بر بخش صنعت

- ضعف در حقوق مالکیت معنوی و انگیزه پایین واحدها برای ورود به مرحله نوآوری در برنامه‌های تولیدی و رقابت در بازار.
- ضعف در نظام استانداردهای صنعتی و انگیزه پایین در ارتقای استانداردهای تولیدی.
- الگوی نامتوازن صدور مجوزهای ورود در رابطه با برخی رشته‌فعالیت‌های مواجهه با شرایط انحصار و اشکالات نظام قیمت‌گذاری.

و) کاهش سهم تولیدات صنعتی از اندازه بازار در بازارهای داخلی و خارجی: کاهش تقاضای مؤثر از مهم‌ترین مشکلات پس از تولید است که ناشی از عوامل مندرج در جدول ۹ است.

جدول ۹. عوامل اثرگذار در کاهش تقاضای مؤثر برای محصولات صنعتی

ردیف	عامل مؤثر در کاهش سهم محصولات صنعتی از تقاضای موجود	شاخص‌های توضیح‌دهنده
۱	اندازه رو به کاهش تقاضای داخلی برای تولیدات صنعتی	سهم کوچک صنایع از بازار داخلی: لوازم خانگی معادل ۲۵ درصد، پوشاک معادل بیست درصد، ابزارآلات کم‌تر از پنجاه درصد، ...
۲	موانع دسترسی بنگاه‌ها به بازارهای صادراتی	تمرکز بالای مقاصد صادراتی کشور: عدد بزرگ شاخص تمرکز تجارت ایران در قیاس با جهان به میزان چهار برابر رقم متوسط جهانی کاهش رابطه مبادله محصولات صنعتی در بازارهای صادراتی (از ۰.۳۵ به ۰.۲۶ طی دوره ۱۳۹۰-۱۳۹۶)
۳	ماندگاری پایین تولیدات صنعتی در بازارهای صادراتی	شاخص ماندگاری صادراتی ایران در بازارهای جهانی معادل ۲.۵ سال و در بازارهای منطقه‌ای معادل ۳.۳ سال طی دوره ۱۳۸۳-۱۳۹۶

مأخذ: پژوهش حاضر با استفاده از داده‌های مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی: ۱-۱ و ۱-۳ / مرکز تجارت جهانی (WTC): ردیف ۱-۲ و سازمان توسعه تجارت: ردیف ۲-۲

در توضیح عواملی که منجر به کاهش سهم تولیدات صنعتی کشور از تقاضای موجود می‌شود می‌توان به موارد زیر اشاره داشت:

۱. اندازه رو به کاهش تقاضای داخلی برای تولیدات صنعتی
  - انطباق ضعیف محصولات تولید داخل با استانداردهای بین‌المللی و کاهش توان رقابت‌پذیری تولیدات ساخت داخل با رقبای خارجی.
  - فشار ناشی از قاچاق کالا بر تقاضای موجود در بازار.
۲. موانع دسترسی بنگاه‌ها به بازارهای صادراتی
  - عدم تطابق کیفیت محصولات تولید داخل با استانداردهای بین‌المللی.
  - نقش محدود ساختارهای جمعی در بازارهای صادراتی.
  - ضعف بهره‌گیری از ظرفیت قراردادهای سرمایه‌گذاری خارجی برای ورود به بازارهای جهانی و زنجیره‌های ارزش جهانی.

### ۳. ماندگاری پایین تولیدات صنعتی در بازارهای صادراتی

- آسیب‌پذیری بازارهای صادراتی از تحریم‌ها و سیاست‌های تنظیم بازاری دولت (محدودیت‌ها/ ممنوعیت‌های صادراتی) بر حفظ بازارهای صادراتی.
- تنوع پایین سبد صادراتی و تمرکز بالای مقاصد صادراتی و در نتیجه کاهش قدرت بازاری صادرکنندگان ایرانی.

### ۲.۲.۴ چالش‌های سطح بخشی، کلان، و فراکلان

**الف) سطح بخشی:** مهم‌ترین اشکالات سطح بخشی که متناظر با نظام قانونی و سیاستی ناظر بر بخش صنعت است عبارت‌اند از:

- اشکالات نظام تعرفه‌گذاری که زمینه اتکای بالا به بازار داخل را پدید آورده است.
- نظام مجوزهای صنعتی که، ضمن عدم توجه به الزامات حداقلی مقیاس در سطح قابل‌رقابت در بازارهای جهانی و نقایص رقابتی منتج از آن، منجر به کاهش انگیزه ارتقای بهره‌وری در نتیجه سهم مسلط واحدهای کوچک مقیاس شده است.
- دستورالعمل‌های قیمت‌گذاری کالاهای صنعتی به صورت هزینه — افزوده که تأثیر مستقیم آن در کاهش انگیزه ارتقای بهره‌وری وارد می‌شود.
- الزامات ناظر بر قانون کار در برابر کارفرمایان صنعتی که در بسیاری موارد با تحمیل هزینه‌های اضافی و موانع پیش‌روی تعدیل نیروی کار فضای تنگ‌تری برای بهینه‌سازی و ارتقای بهره‌وری ایجاد می‌کند.
- اشکالات مقررات ناظر بر حقوق مالکیت فکری نیز عامل دیگری است که تأثیر مستقیم آن در انگیزه نوآوری، تحقیق، و توسعه وارد می‌شود.
- نظام قیمت‌گذاری حامل‌های انرژی در خصوص کالاهای صنعتی که، به واسطه تعیین قیمت‌های ترجیحی برای بخش صنعت، انگیزه‌های بهینه‌سازی و ارتقای بهره‌وری در این واحدها را کاهش می‌دهد.

**ب) سطح کلان:** مهم‌ترین اشکالات سطح کلان، که متناظر با نظام قانونی و سیاستی ناظر بر فضای کلان اقتصادی است، عبارت‌اند از:

- نقایص نظام ارزش‌گذاری پول ملی: با وجودی که طبق قوانین برنامه توسعه نظام ارزی ایران به صورت شناور مدیریت شده است، در بسیاری اوقات وجه «مدیریت‌شده» نظام ارزی بر «شناوربودن» آن غالب بوده است و بنابراین با

ارزش‌گذاری پول ملی در سطحی بالاتر از قیمت تعادلی اولاً گرایش به سمت جای‌گزینی کالاهای خارجی در سبد مصرفی افزایش یافته است، ثانیاً رفته‌رفته با به‌صرفه‌تر شدن تأمین قطعات موردنیاز از طریق واردات به نسبت تأمین از داخل زمینه افزایش ضریب وابستگی وارداتی تولیدات صنعتی نیز فراهم شده است.

- سیاست‌های پولی و مالی غیرقاعده‌مند: استفاده از سیاست‌های پولی و مالی به صورت مصلحتی بدون رعایت قاعده‌مندی، ضمن ایجاد فضای بی‌ثبات اقتصادی برای سرمایه‌گذاران و کاهش انگیزه ورود به حوزه‌های تولیدی دیربازده، عمدتاً در شرایط عملکرد انبساطی زمینه‌ساز رشد سطح عمومی قیمت‌ها و در شرایط عملکرد انقباضی زمینه‌ساز افت تقاضاست که اگر زیربنای قاعده‌مندی پشتیبان آن نباشد، حتی ممکن است به شرایط کساد منجر شود. در اقتصاد ایران استفاده از این دو سیاست عمدتاً به صورت غیرقاعده‌مند و مصلحتی بوده و به‌ویژه در رابطه با سیاست‌های پولی از وجه انبساطی آن بهره‌گیری شده است، حال آن‌که تولید ملی متناسب با رشد نقدینگی رشد نداشته است. تأثیر مستقیم این امر نیز در تورم و هزینه‌های تولید است.

- مالیات بر ارزش افزوده و سازوکار اجرای آن: مالیات بر ارزش افزوده، با وجودی که یکی از مصادیق مالیات بر مصرف است، در کشور ایران به یک معضل پیش‌روی فعالان اقتصادی مبدل شده است که بار هزینه‌ای زیادی را به‌ویژه در شرایط کمبود منابع مالی در واحدها و انجام فروش‌های نسبه به ناچار بر آن‌ها تحمیل می‌کند.

**ج) سطح فراکلان:** مهم‌ترین اشکالات سطح فراکلان که تأثیر آن در عملکرد تولید صنعتی در اقتصاد ایران وارد شده است عبارت از موارد زیر است:

- تسلط دیپلماسی سیاسی بر دیپلماسی تجاری: تأثیر این مسئله ابتدا در کاهش تنوع مقاصد صادراتی و افزایش هزینه‌های مبادلاتی بوده است و سپس با کاهش توان رقابت‌پذیری هزینه‌ای و دسترسی به بازارهای صادراتی اتکای بالاتر به بازار داخل را برای تولیدکنندگان صنعتی به بار آورده است. اشکال دیگر نیز کاهش زمینه‌های جذب سرمایه‌گذاران در صنایع و انتقال فناوری بوده که با ایجاد تأثیر منفی در ساختار رقابت در بخش صنعت از فرصت صادراتی شدن نیز کاسته است.

- اشکالات فرهنگی: در این ارتباط، اولین عامل را می‌توان در فرهنگ کسب‌وکاری بخش صنعت مبنی بر گرایش عمومی بنگاه‌ها به رقابت ذره‌ای در برابر رقابت مبتنی بر نوآوری دانست. تأثیر این امر، ضمن تشدید چالش نقصان رقابت در اقتصاد، بر

انگیزه‌های تحقیق و توسعه و نوآوری وارد خواهد شد. اشکال فرهنگی دیگر گرایش بنگاه‌ها و حتی مصرف‌کنندگان به جای‌گزینی کالاهای خارجی با کالاهای ساخت داخل است که البته بخشی از آن در نتیجه نقایص نظام ارزش‌گذاری پول ملی (نرخ ارز ارزان‌تر از حد تعادلی) و بخش دیگری از آن در نتیجه تفاوت کیفیت تولیدات داخلی و خارجی است.

## ۵. نتیجه‌گیری و جهت‌گیری سیاستی

جهت‌گیری‌های راه‌بردی زیر به‌منظور مواجهه و مقابله با چالش‌های پیش‌روی مسیر ارتقای رقابت‌پذیری تولیدات صنعتی کشور پیش‌نهاد می‌شود:

### الف) رفع نقایص ساختار و رقابت در صنایع

- سازمان‌دهی مجوزهای صنعتی از منظر حداقل مقیاس به‌منظور ارتقای زمینه‌های راه‌بری هزینه‌ای و کیفی در بازارهای جهانی.
- تشویق شکل‌گیری ساختارهای دسته‌جمعی (خوشه، کنسرسیوم، هلدینگ) به‌منظور افزایش مقیاس ورود بنگاه‌ها به بازارهای صادراتی.
- بازنگری در ساختار مدیریتی و مالکیتی صنایع به‌منظور کاهش سهم مدیریت شبه‌دولتی و غیرتخصصی در بخش صنعت.

### ب) تحریک تقاضای داخلی و خارجی برای تولیدات صنعتی کشور

- تقویت برند ملی و ارتقای صادرات تحت برند خارجی به‌منظور بهبود رقابت‌پذیری در بازارهای داخلی و خارجی.
- تسهیل موانع دسترسی به بازارهای صادراتی به‌منظور رفع اتکای صنایع به بازارهای داخلی.
- بهره‌گیری از فرصت حضور سرمایه‌گذاران خارجی در راستای افزایش حضور در زنجیره‌های ارزش جهانی و منطقه‌ای.
- مبارزه با قاچاق به‌منظور صیانت از رقابت‌پذیری واحدهای صنعتی در بازارهای داخل.
- هدف‌مندی نظام حمایت‌های تعرفه‌ای در حمایت از صنایع داخلی.

### ج) تجهیز زیرساخت‌های پشتیبان تولید و صادرات صنعتی

- تجهیز زیرساخت‌های لجستیکی، تجاری، تأمین مالی و فناوری پشتیبان تولید، و صادرات صنعتی به منظور کاهش هزینه‌های عملیاتی و مبادلاتی صنایع صادراتی.
- تأمین امنیت دسترسی به زیرساخت‌های آب و انرژی در بخش صنعت به منظور حفظ پایداری برنامه‌های توسعه صنایع.

### د) رفع نقایص بازار عوامل تولید

- تقویت صنایع واسطه‌ای و سرمایه‌ای در سازمان‌دهی شبکه تأمین صنعتی به منظور کاهش وابستگی صنایع.
- شبکه‌سازی میان تأمین‌کنندگان و متقاضیان صنعتی به منظور کاهش هزینه‌های مبادلاتی در رشته‌فعالیت‌های صنعتی.

### ه) بهبود توان خلق ارزش افزوده در تولید صنعتی

- افزایش سهم تحقیق و توسعه و نوآوری در تولیدات صنعتی به منظور افزایش سهم کالاهای با فناوری متوسط و بالا و مقابله با مخاطره جانشین‌ها در بازارهای جهانی.
- توازن بخشی به الگوی توسعه صنایع مصرفی با صنایع سرمایه‌ای و واسطه‌ای.
- افزایش سهم خدمات متصل به تولید در زنجیره ارزش رشته‌فعالیت‌های صنعتی.

## کتاب‌نامه

- بانک مرکزی ج.ا. ایران (۱۳۹۶)، «شاخص قیمت تولیدکننده».
- بانک مرکزی ج.ا. ایران (۱۳۹۶)، «گزارش اقتصادی و ترازنامه بانک مرکزی».
- بانک مرکزی ج.ا. ایران (۱۳۹۶)، «نتایج بررسی کارگاه‌های بزرگ صنعتی».
- بانک مرکزی ج.ا. ایران (۱۳۹۶)، «نشریه تحولات اقتصادی».
- سازمان توسعه تجارت (۱۳۹۶)، «گزارش عملکرد سالانه تجارت خارجی».
- سازمان ملی بهره‌وری ایران (۱۳۹۵)، «شاخص‌های بهره‌وری در بخش‌های نه‌گانه اقتصادی».
- شفیعی، افسانه و دیگران (۱۳۹۶)، «برنامه راه‌بردی توسعه صنایع صادراتی و رقابتی»، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- فاطمی‌امین، رضا (۱۳۹۲)، «برنامه راه‌بردی صنعت، معدن و تجارت»، وزارت صنعت، معدن، و تجارت.
- مرکز آمار ایران (۱۳۹۵)، «نتایج آمارگیری نیروی کار».
- مرکز آمار ایران (۱۳۹۵)، «نتایج طرح آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیش‌تر».

۲۱۸ پژوهش‌نامه انتقادی متون و برنامه‌های علوم انسانی، سال هجدهم، شماره نهم، آذر ۱۳۹۷

معاونت برنامه‌ریزی (۱۳۸۵)، «راه‌برد توسعه صنعتی کشور»، وزارت صنایع و معادن.  
معاونت برنامه‌ریزی و امور اقتصادی (۱۳۹۵)، «برنامه راه‌بردی وزارت صنعت، معدن، و تجارت»،  
وزارت صنعت، معدن، و تجارت.  
معاونت برنامه‌ریزی و امور اقتصادی (۱۳۹۶)، «برنامه نوسازی و بازسازی صنایع، وزارت صنعت، معدن،  
و تجارت».  
نیلی، مسعود و دیگران (۱۳۸۲)، «استراتژی توسعه صنعتی»، وزارت صنایع و معادن.

Logistics Performance Index Website.

Meyer-stamer's Systemic Competitiveness Model (1998), "Industrial Policy for Competitiveness and Sustainable Development", Compete and Competitiveness, Employment, Technology and Environment.

World Bank (2016), Worldwide Governance Indicators.

World Bank (2016-2017), Global Competitiveness Report.

World Trade Center Website.