

## شناسایی چالش های کلیدی تولید و صادرات صنعتی در ایران



پژوهشکده توسعه صنعتی و معدنی  
گروه مطالعات و پژوهش های صنعت و معدن  
تهیه کنندگان: افسانه شفیع و فرزانه صمدیان

شماره ثبت مرکز اسناد موسسه: ۳۹۳۲  
۱۳۹۶/۱۲/۹

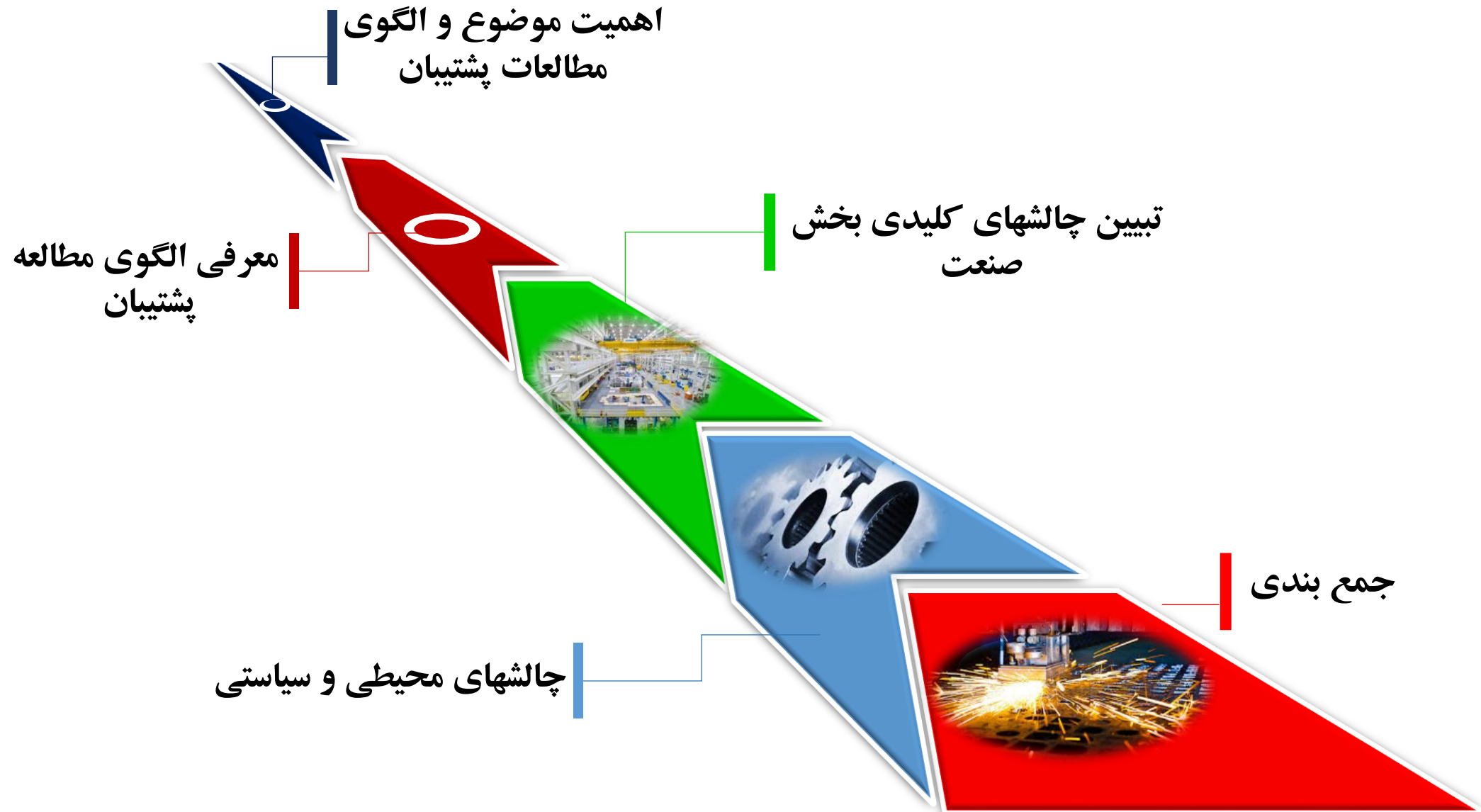
شماره TrinDoc.: TrinDoc. No.

### چکیده

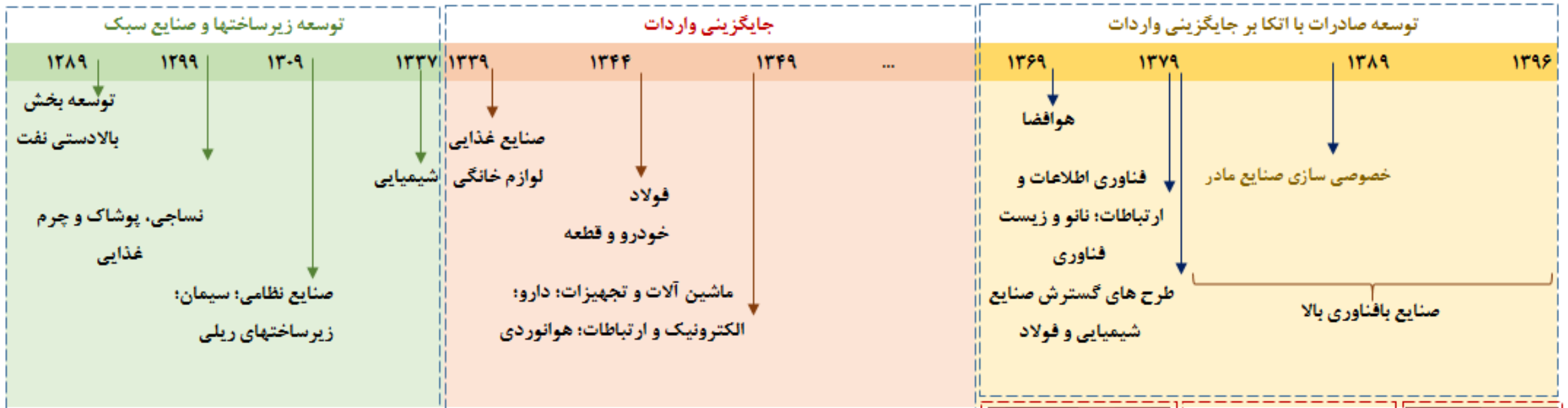
این مطالعه با هدف احصاء چالش‌های ساختاری بخش تولید و صادرات صنعتی به عنوان موانعی برای ارتقا رقابت‌پذیری صنعتی انجام شده است. مشکلات برشمرده در مواجهه با چالش‌های ساختاری در سه گروه قبل، حین و پس از تولید قابل طبقه‌بندی است. افزایش وابستگی وارداتی تولیدات صنعتی، کاهش مزیت‌های حاصل از انرژی و منابع طبیعی در رقابت‌پذیری صادراتی، کاهش مزیت‌های نیروی انسانی در رقابت‌پذیری صادراتی و جایگاه ضعیف تحقیق و توسعه در ارزش افزوده صنعتی از چالش‌های کلیدی پیش از تولید هستند. چالش‌های حین و پس از تولید نیز مشتمل بر جایگاه ضعیف رقابت در برنامه ریزی‌های تولید صنعتی و کاهش اندازه تقاضا برای تولیدات صنعتی است. مجموعه مشکلات برشمرده، زمینه ساز افزایش هزینه‌های تولید و صادرات صنعتی و کاهش رقابت‌پذیری صنعتی بوده و ضروری است نسبت به رفع مشکلات ساختاری حاکم بر بدنه صنعت اقدام نمود.

واژگان کلیدی: تولید صنعتی، صادرات صنعتی، رقابت‌پذیری، آسیب‌شناسی

# فهرست مطالب



## مقدمه: سیر تکوینی تولید صنعتی در ایران



توسعه صنایع واسطه ای و صنایع  
مصرفی کم دوام



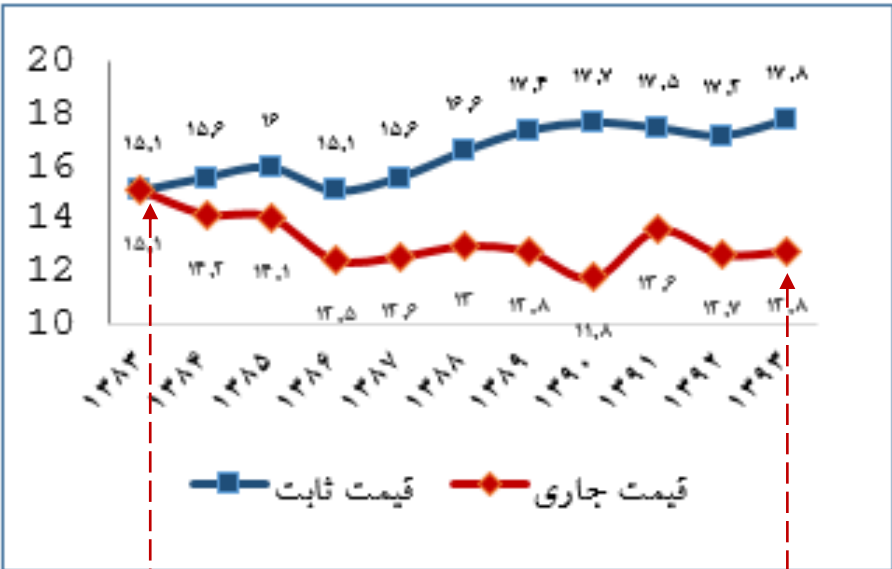
صنایع مصرفی بادوام و واسطه ای



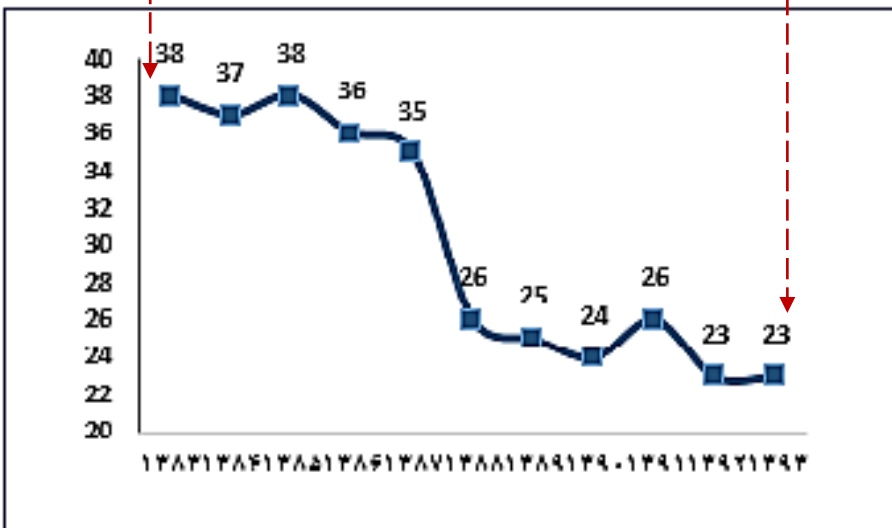
صنایع واسطه ای و با فناوری بالا

|                                                                                         |                                                                                                                |                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>موج ۱. توسعه آموزش<br/>عالی</p> <p>حمایت از پژوهشهای<br/>بین المللی در دانشگاهها</p> | <p>موج ۲. توسعه فناوری های<br/>نوظهور</p> <p>تاسیس پارکهای علم و<br/>فناوری و تجاری سازی<br/>نتایج پژوهشها</p> | <p>موج ۳. گذار به<br/>اقتصاد دانش بنیان</p> <p>نهادهای حمایت از<br/>نوآوری و فناوری و<br/>تجاری سازی</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# ۱. اهمیت موضوع: عدم تناسب هزینه و منفعت ترکیب فعلی تولید صنعت سهم صنعت و معدن بر حسب قیمتهای جاری و ثابت سال ۱۳۸۳



نسبت ارزش افزوده به ارزش تولیدات بخش صنعتی، ۹۳-۱۳۸۳ (درصد)



ماخذ: مرکز آمار ایران و بانک مرکزی ج.ا. ایران

سهم صنعت از کل مصرف گاز و برق در اقتصاد  
(به ترتیب ۳۴,۷ و ۳۴,۱ درصد در سال ۱۳۹۳)

GDP سهم ۱۵,۷ درصدی از  
در سال ۱۳۹۳

GDP کاهش سهم از  
تا سطح ۱۲,۳٪ در ۱۳۹۵

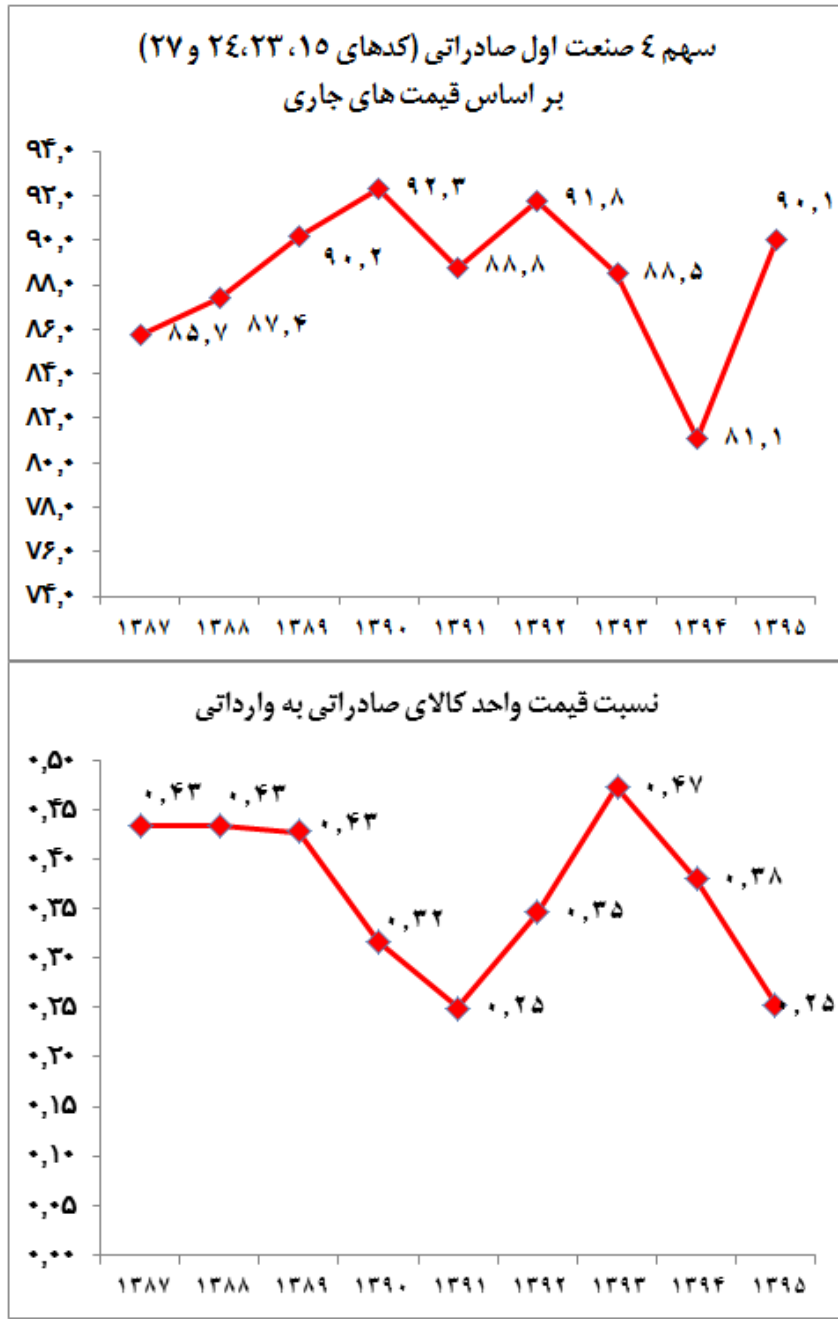
افت رابطه مبادله محصولات  
صنعتی در برابر سایر بخشها

| رابطه مبادله        | ۱۳۹۰ | ۱۳۹۳ | ۱۳۹۵ |
|---------------------|------|------|------|
| ساخت - کشاورزی      | ۱.۲۲ | ۰.۸۹ | ۰.۸۵ |
| ساخت - خدمات        | ۱.۳۸ | ۱.۰۵ | ۰.۸۸ |
| ساخت - حمل و نقل    | ۱.۷۰ | ۱.۰۳ | ۰.۹۵ |
| ساخت - کل بخش تولید | ۱.۱۴ | ۰.۹۹ | ۰.۹۳ |

سهم ۲۴ درصدی از  
درآمد صادراتی در  
سال ۱۳۹۳

کاهش سهم از درآمد  
صادراتی تا سطح  
۱۸,۹٪ در سال ۱۳۹۵

# ۱- اهمیت موضوع: افزایش صادرات صنعتی توام با افت رابطه مبادله خارجی (۱۳۹۵)



## کوچک بودن حجم صادرات

سهم از کل صادرات کشور: ۱۸.۹ درصد  
سهم از صادرات غیرنفتی: ۵۶.۳ درصد

## تنوع پایین

سهم ۹۳.۹ درصدی صنایع منبع محور از کل صادرات صنعتی  
سهم ۳۳.۳ درصدی کالاهای با فناوری بالا از کل صادرات صنعتی

ارزش صادرات

ترکیب محصولات

تمرکز صادراتی

توان بازارهای حفظ موجود

## تمرکز بالای مقاصد صادراتی

سهم ۵۵ درصدی ۵ مقصد عمده صادراتی

## ماندگاری پایین در بازارهای نفوذ شده

معادل حداکثر ۴۳ درصد از سالهای حضور در مقاصد منطقه ای و ۲۲ درصد از سالهای حضور در مقاصد جهانی

# ۱- اهمیت موضوع: تضعیف نقش پیشرانی صنعت در اقتصاد و تامین اهداف توسعه اقتصادی طی ۹۳-۱۳۸۳

کاهش توان اشتغال زایی صنعتی

روند کاهنده اشتغال حاصل از مجوزهای بهره  
برداری از ۴۳ نفر در سال ۱۳۸۶ به ۳۱ نفر در



سال ۱۳۹۳

کاهش توان تحریک تقاضا برای بخش خدمات

کاهش پیوند صنعت با بخش خدمات از  
۰.۳۲۷ به ۰.۲۵۴

نقش محدود صنعت در تحریک تقاضا برای مواد  
معدنی

افزایش بسیار محدود پیوند صنعت با بخش  
معدن (از ۰.۰۳۱ به ۰.۰۰۴)

افزایش اتکای تولیدات صنعتی به تحرکات  
بخش ساختمان

افزایش پیوند صنعت با بخش ساختمان از  
۰.۴۸۱ به ۰.۷۳۴

**سوال:**  
**دلایل رقابت پذیری پایین محصولات**  
**تولید داخلی در بازار چیست؟**



## ۲- معرفی مطالعه

### ۲-۱. زمان شروع: مهر ماه ۱۳۹۵

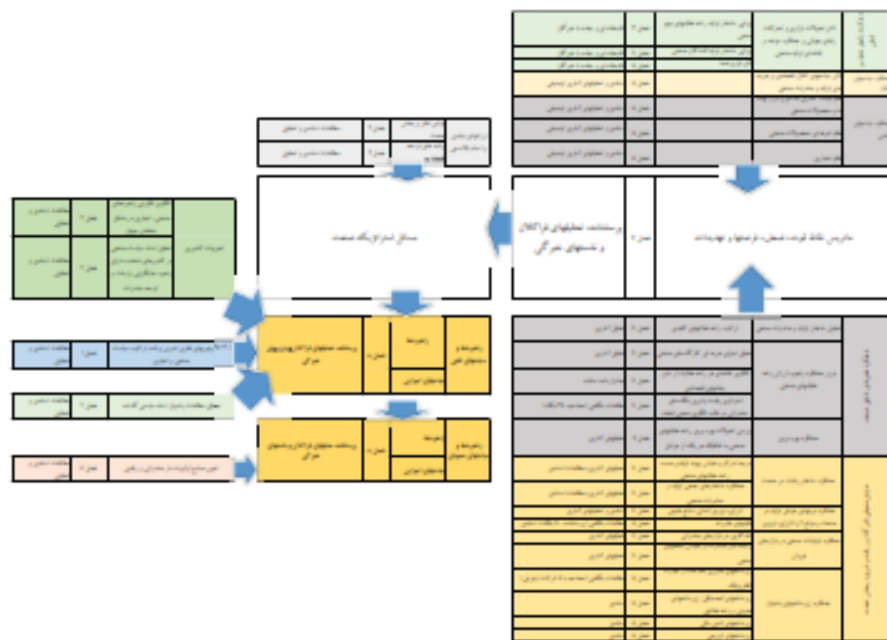
### ۲-۲. تیم پروژه

- تیم تحقیقاتی: ۴۰ نفر
- تیم مشاوره ای: ۸ نفر

### ۲-۳. ارکان پروژه:

- شورای راهبری: ۱۵ نفر متشکل از اساتید دانشگاه (۳ نفر)؛ فعالان بخش خصوصی عضو اتاق بازرگانی، صنایع و معادن ایران (۶ نفر)؛ مسئولان دولتی (۶ نفر)

- کمیته تلفیق مطالب پروژه



# الگوی احصای مشکلات در طول زنجیره ارزش تولید صنعتی

محیط سیاستی حاکم بر تولید و صادرات صنعتی

قبل از تولید

(تامین نهاده ها)

حین تولید

(ساخت)

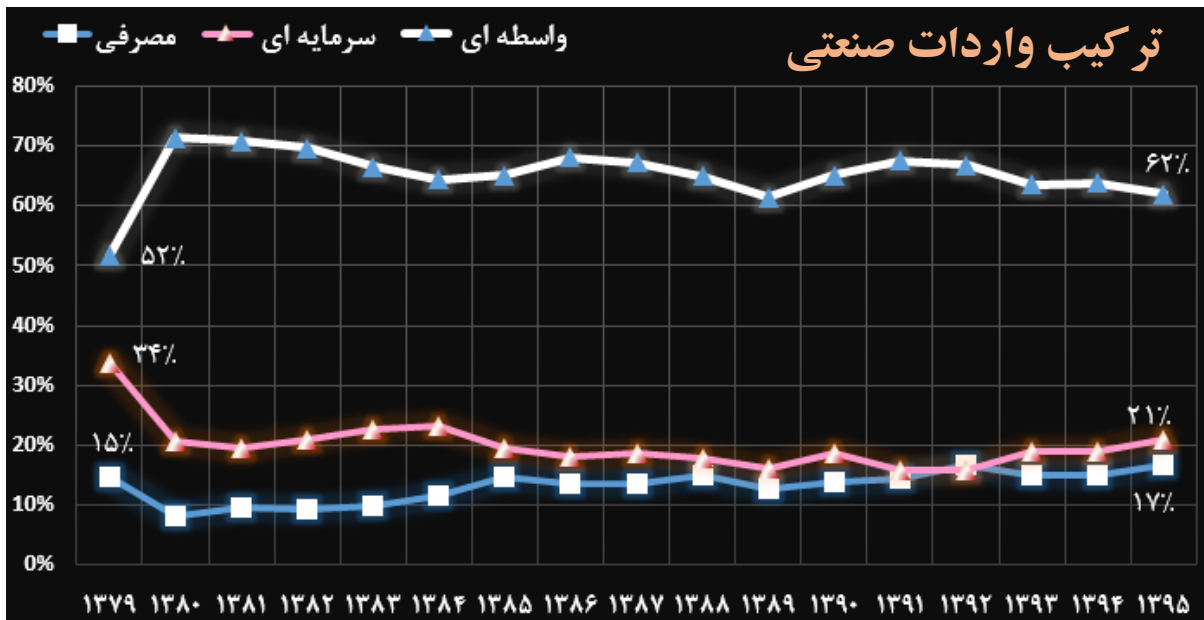
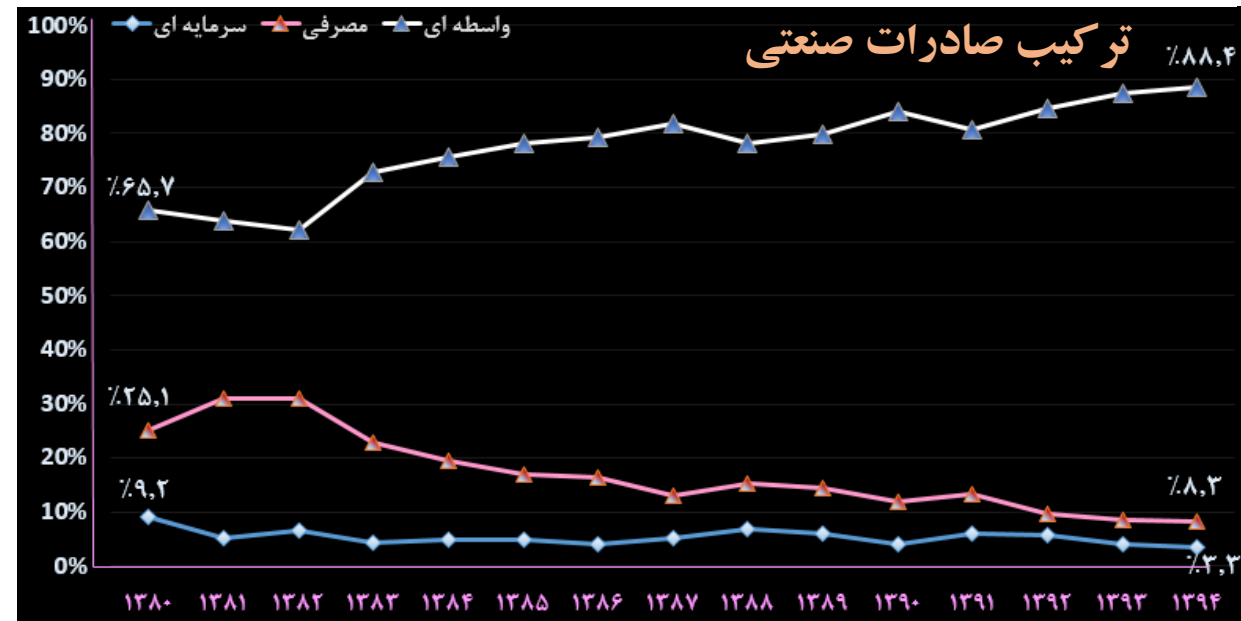
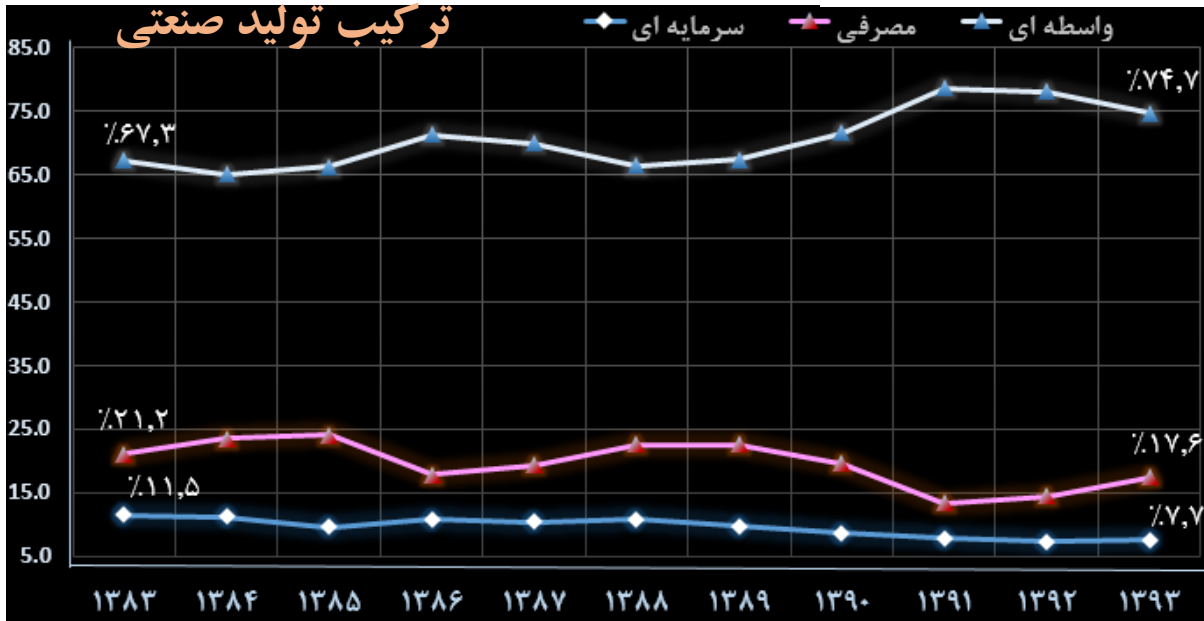
پس از تولید

(بازاریابی، توزیع و خدمات  
پس از فروش)

## ۱- افزایش وابستگی وارداتی تولیدات صنعتی

- نقش ضعیف صنایع مصرفی در تحریک بازار محصولات واسطه ای
- افزایش روزافزون تولید به واردات ماشین آلات و تجهیزات صنعتی

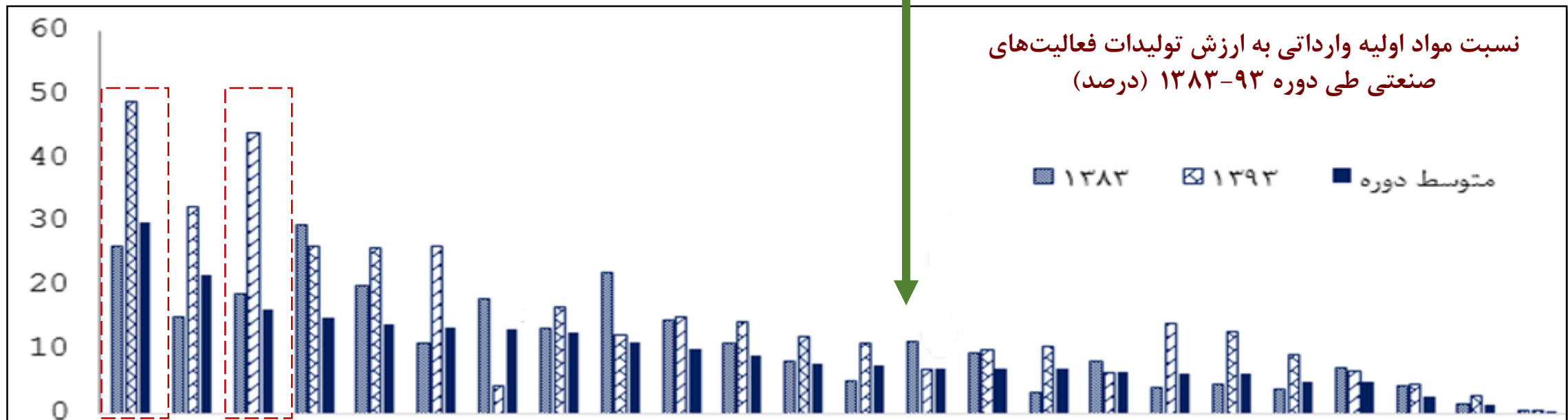
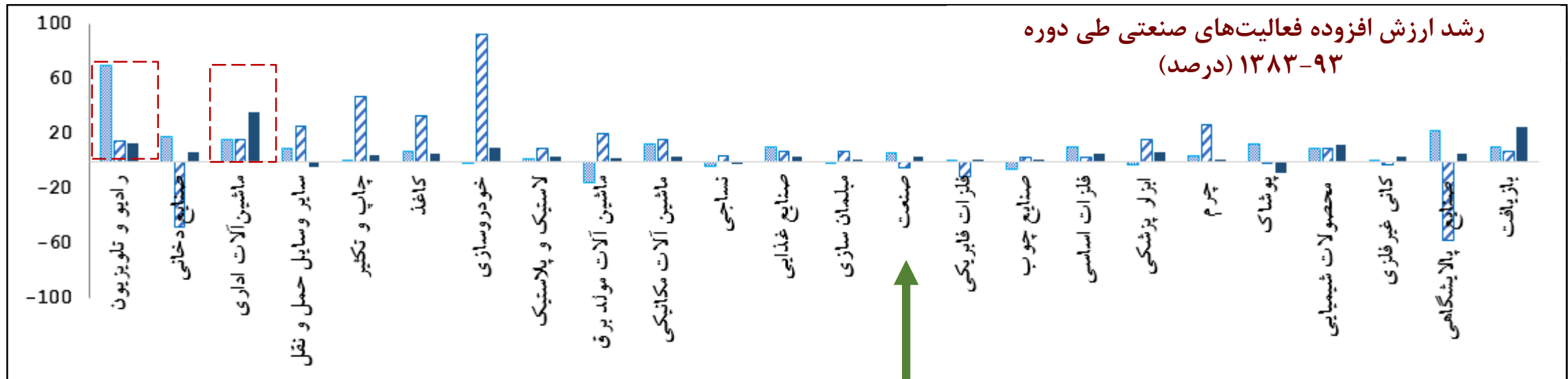
# ۱-۱. ساختار تولید و تجارت صنعتی



■ در صنایع مهم صادراتی (مسئول ۸۰ درصد درآمد صادراتی) تنها ۲۳ درصد مواد اولیه خارجی مصرف می شود.

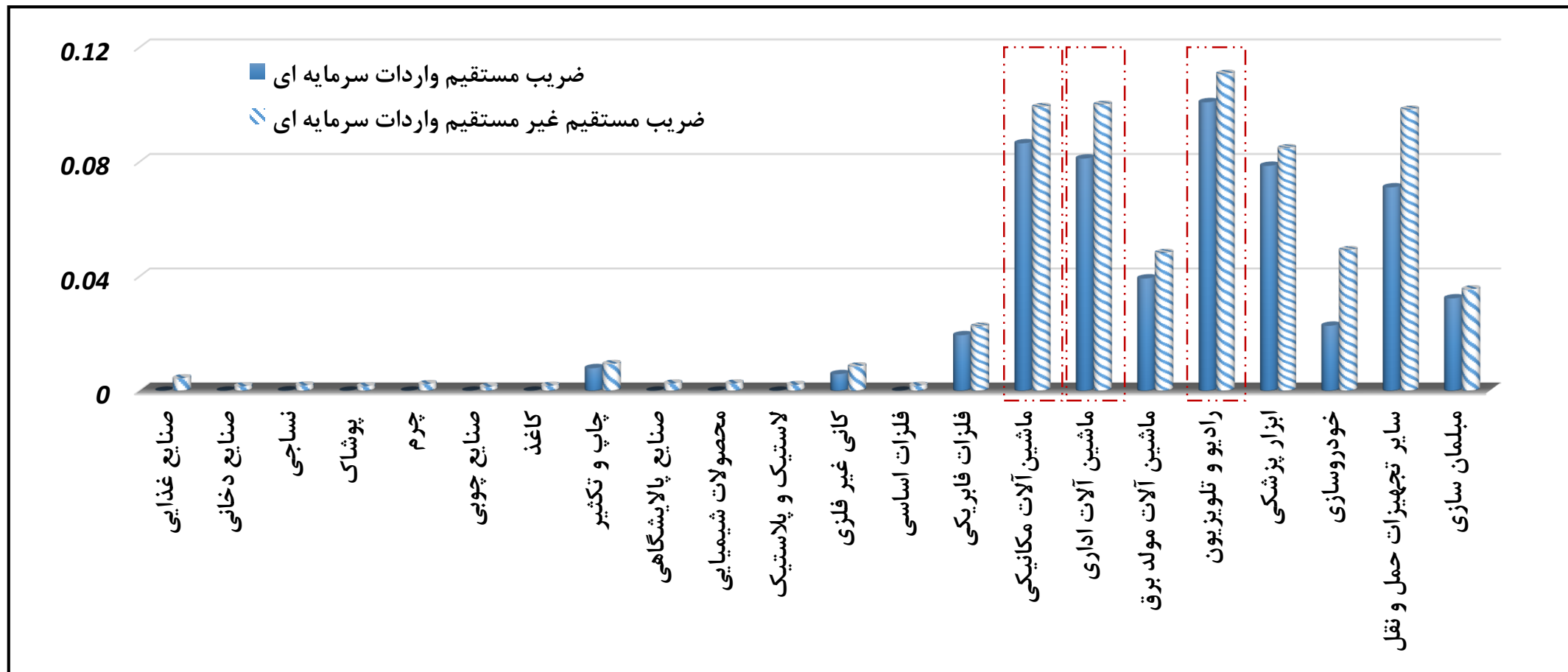
■ حدود ۶۵ درصد مواد اولیه خارجی توسط بنگاه هایی مصرف می شوند که در مجموع ۹ درصد صادرات کشور را در اختیار دارند.

## ۲-۱. الگوی رشد تولید محصولات نهایی و وابستگی وارداتی



رشد بالای تولید در صنایع رادیو و تلویزیون و ماشین آلات اداری و حسابرگر و در عین حال افزایش شدید وابستگی وارداتی در صنایع مذکور

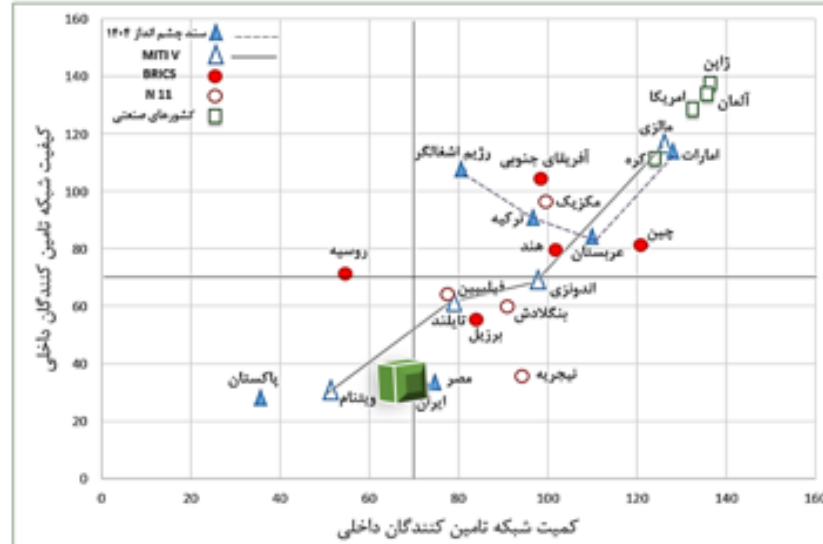
# ۱-۳. الگوی رشد تولید محصولات نهایی و وابستگی به واردات تجهیزات سرمایه ای



بالاترین ضریب وابستگی وارداتی به تجهیزات سرمایه ای، در بخش کالاهای نهایی ساخت محور:

- رادیو و تلویزیون
- ابزار پزشکی
- ماشین آلات مولد برق
- ماشین آلات اداری و ماشین آلات مکانیکی

# ۱-۴. عوامل اثرگذار بر افزایش وابستگی وارداتی تولید صنعتی



کمبودهای مقداری شبکه تامین داخلی

کیفیت پایین تر برخی مواد واسطه ای تولید داخل

هزینه بالاتر تامین از داخل:

- الگوی تعیین قیمت در بورس/ضوابط قیمت گذاری
- الگوی نامناسب توزیع آزمایشی و هزینه های حمل و نقل

افزایش ضریب وابستگی صنایع مصرفی و سرمایه ای به واردات کالاهای نیمه ساخته



نقش ضعیف کالاهای نهایی در تحریک بازار محصولات واسطه ای

افزایش وابستگی وارداتی تولید

کاهش سهم صنایع مصرفی از تولیدات صنعتی کشور



نقایص نظام ارزشگذاری پول ملی (ارز) بر انگیزه واردات

درصد ارزش افزوده به ستانده



کاهش توان خلق ارزش افزوده در صنایع مصرفی و سرمایه ای از ۴۰,۶ درصد در سال ۱۳۸۳ به ۳۶,۳ درصد در سال ۱۳۹۳

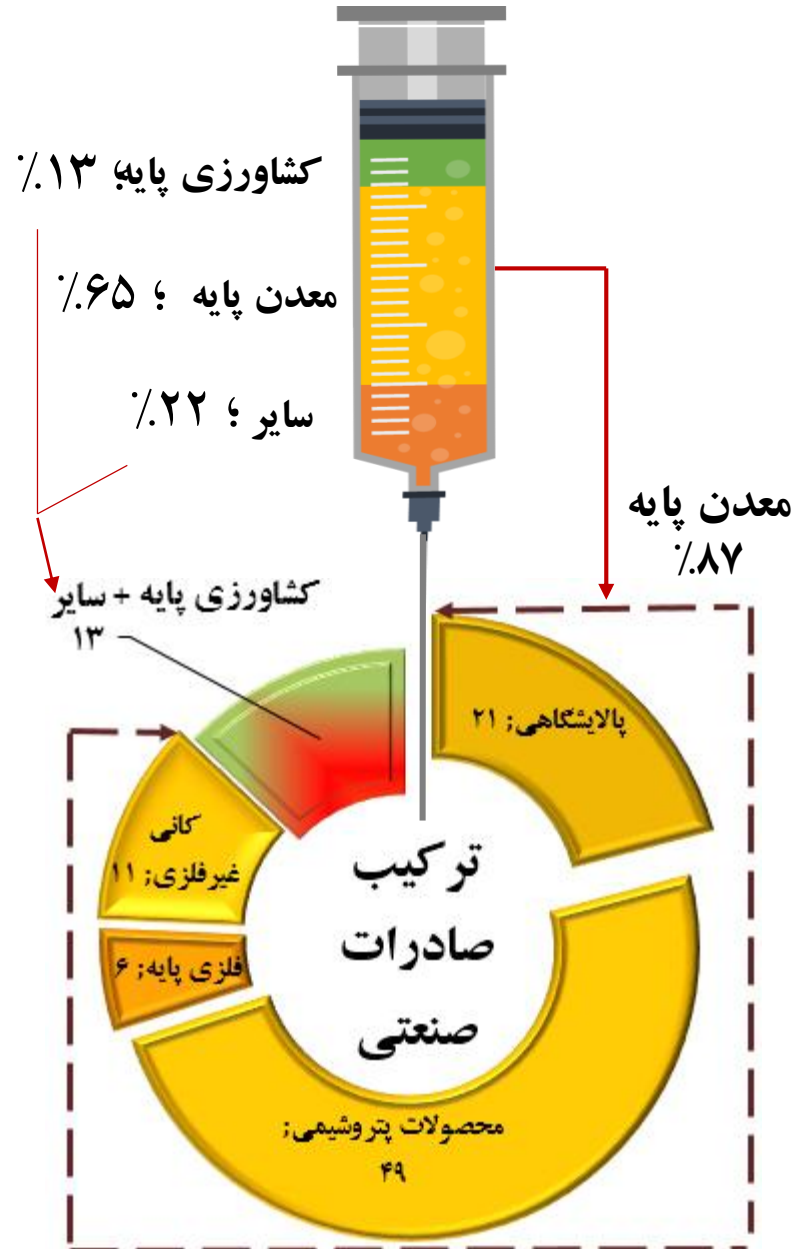
The background of the slide features a photograph of industrial smokestacks emitting smoke, set against a dramatic sky with orange, pink, and blue hues, suggesting a sunset or sunrise. A large, light gray diagonal shape is overlaid on the left side of the image, serving as a background for the text.

## ۲- کاهش مزیت های حاصل از انرژی و منابع طبیعی در رقابت پذیری صادراتی

- ۱-۲. کاهش بهره وری انرژی و منابع طبیعی در صنایع منبع محور
- ۲-۲. افزایش هزینه های تمام شده محصول صادراتی به واسطه هزینه های بالای لجستیکی

## ۱-۲. عملکرد رشته فعالیتهای صنعتی از منظر عوامل تولید پایه

### ترکیب ارزش افزوده صنعتی



سهم غالب صنایع معدنی از ارزش افزوده صنعتی خلق شده (معادل ۶۵ درصد) با وجود:

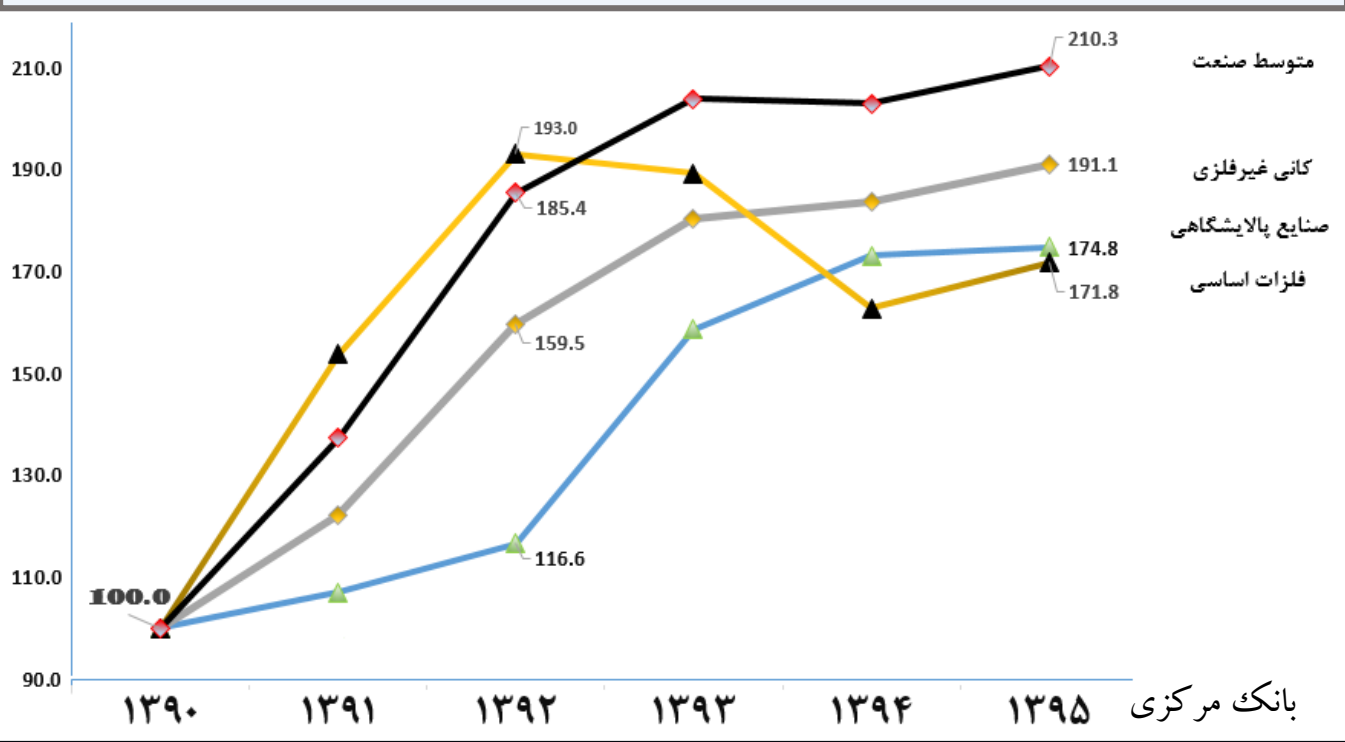
- متوسط سهم ۱۴.۱ درصدی معادن (اعم از نفت و گاز و سایر معادن) از اقتصاد در بازه ۹۵-۱۳۸۳

- فشار فزاینده بر بخش معادن به واسطه روند نزولی شاخص بهره‌وری در این بخش (به ترتیب ۹۰٪ و ۵۸٪ عملکرد ۱۳۹۰ در سال ۱۳۹۴ معادن نفت و گاز و سایر معادن)

- رابطه مبادله نامناسب داخلی صنایع معدنی در برابر متوسط صنعت

## ۲-۲. انواع رشته فعالیتهای صنعتی از منظر پایه عوامل تولید

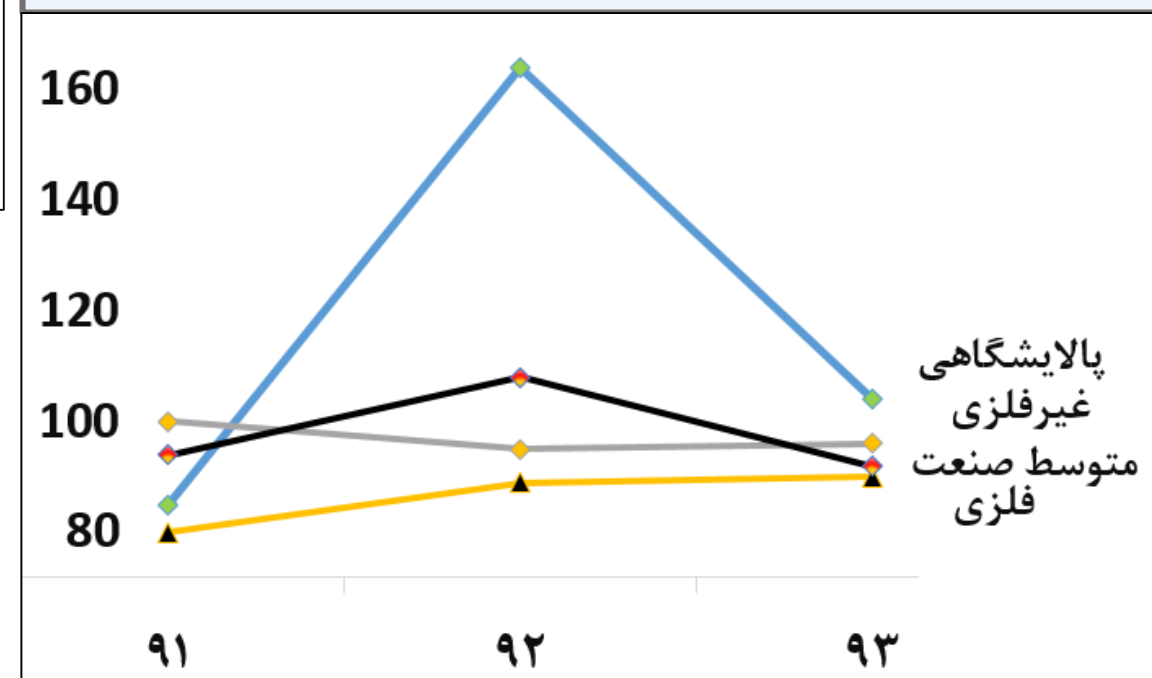
رابطه مبادله صنایع معدنی در برابر شاخص قیمت صنعت



سهم غالب صنایع معدنی از ارزش افزوده صنعتی با وجود:

- نرخ نامناسب رابطه مبادله صنایع معدنی با متوسط صنعت
- سطح نسبتاً پایین بهره وری صنایع معدنی به نسبت متوسط صنعت

شاخص بهره وری صنایع معدنی و متوسط صنعت



## ۲-۳. تاثیر هزینه های لجستیکی بر عملکرد هزینه های صادرات صنعتی

سهم هزینه های حمل و نقل از قیمت تمام شده کالاهای صادراتی (%)

| کشورهای صنعتی           | ایران |          |
|-------------------------|-------|----------|
| کالاهای نیمه فرآوری شده | ۱۸    | ۱۸ تا ۲۵ |
| مواد خام                | ۱۸    | ۳۰ تا ۳۵ |
| کالای نهایی             | ۶-۷   | ۱۸-۲۰    |

سهم هزینه های لجستیکی از قیمت تمام شده کالا و سهم هزینه های حمل و نقل از قیمت تمام شده کالاهای صادراتی در ایران نسبت به جهان و کشورهای صنعتی بطور متوسط ۲ برابر می باشد.

سهم مولفه های هزینه های لجستیکی کالاهای نهایی در ایران و جهان (درصد)

| سهم مولفه ها | ایران | جهان        |                                           |
|--------------|-------|-------------|-------------------------------------------|
| ۶۲           | ۱۲    | ۶ تا ۷      | سهم حمل و نقل از قیمت تمام شده            |
| ۳۴           | ۶/۶   | ۳/۳ تا ۳/۸۴ | سهم انبارداری و نگهداری از قیمت تمام شده  |
| ۴            | ۰/۸   | ۰/۴ تا ۰/۴۶ | سهم مدیریت لجستیک از قیمت تمام شده        |
| ۱۰۰          | ۱۹/۴  | ۹/۷ تا ۱۱/۳ | کل سهم هزینه های لجستیکی از قیمت تمام شده |

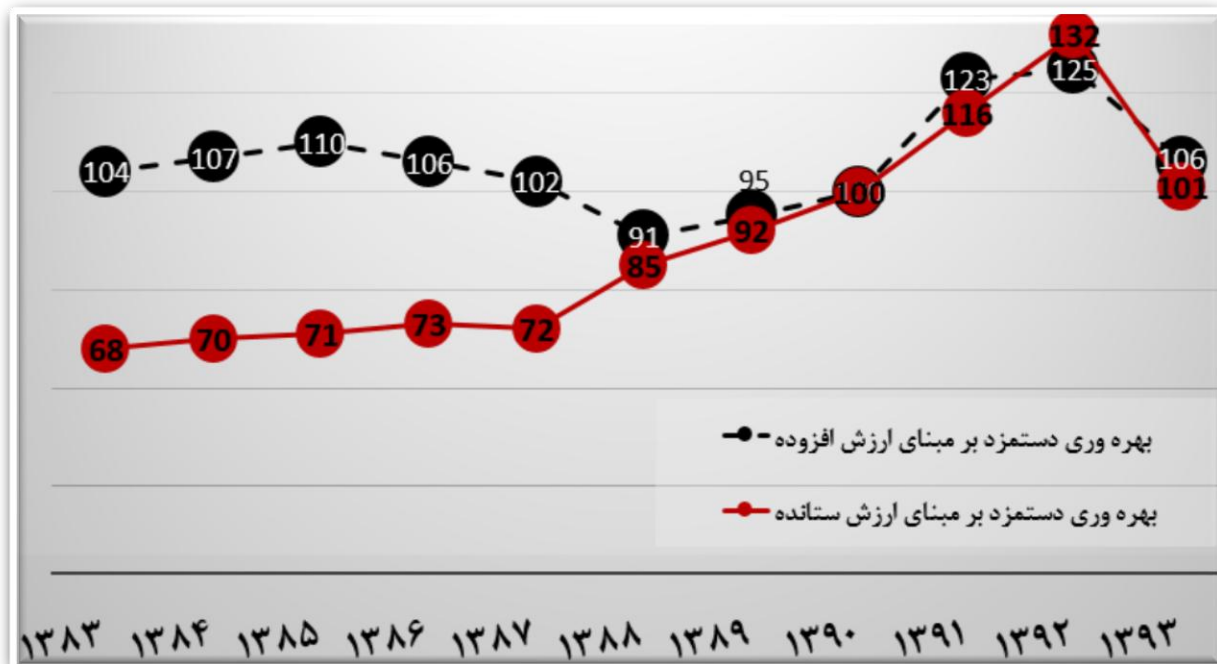
سهم هزینه های ملی لجستیک در GDP نسبت به کشورهای در حال توسعه مشابه نظیر هندوستان و مالزی ۷ تا ۱۵ درصد بالاتر می باشد.



## ۳- کاهش مزیت های نیروی انسانی در رقابت پذیری صادراتی

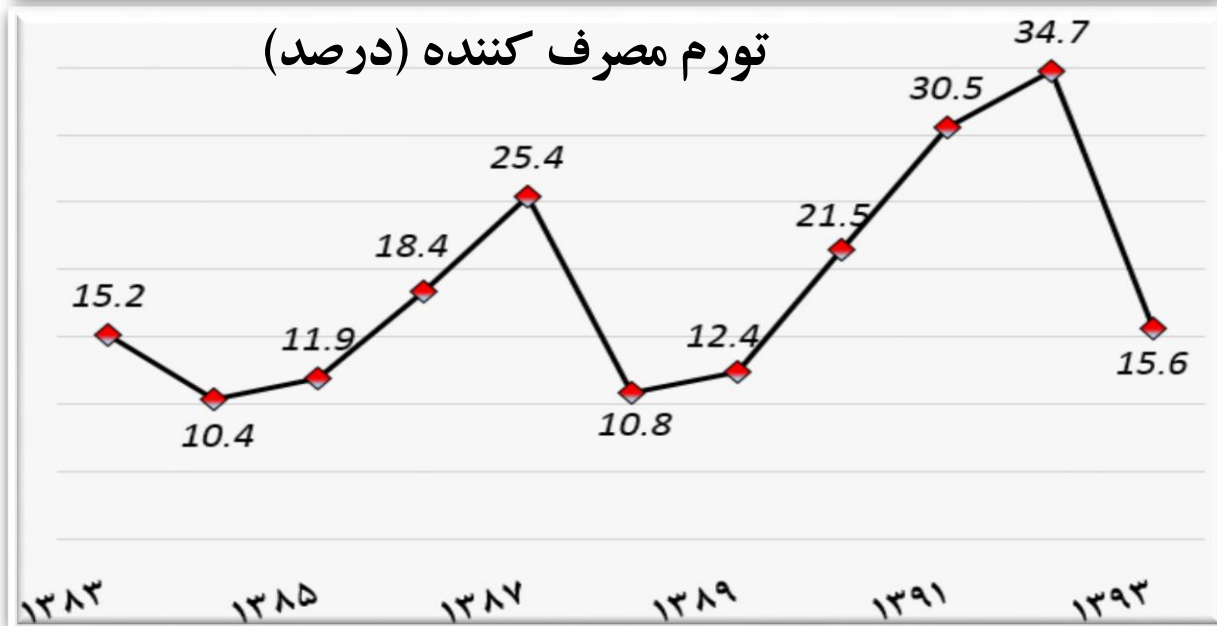
- ۳-۱. شکاف رو به افزایش بهره وری نیروی کار صنعتی و دستمزدهای صنعتی
- ۳-۲. عدم تناسب تخصص نیروی کار با نیاز صنعت
- ۳-۳. ضعف مدیریت صنعتی

## شاخص بهره وری دستمزد در کارگاه های صنعتی



۱-۳. شکاف رو به افزایش بهره وری نیروی کار صنعتی و دستمزدهای صنعتی

■ روند متفاوت بهره وری دستمزد بر حسب ارزش محصول و ارزش افزوده ایجاد شده

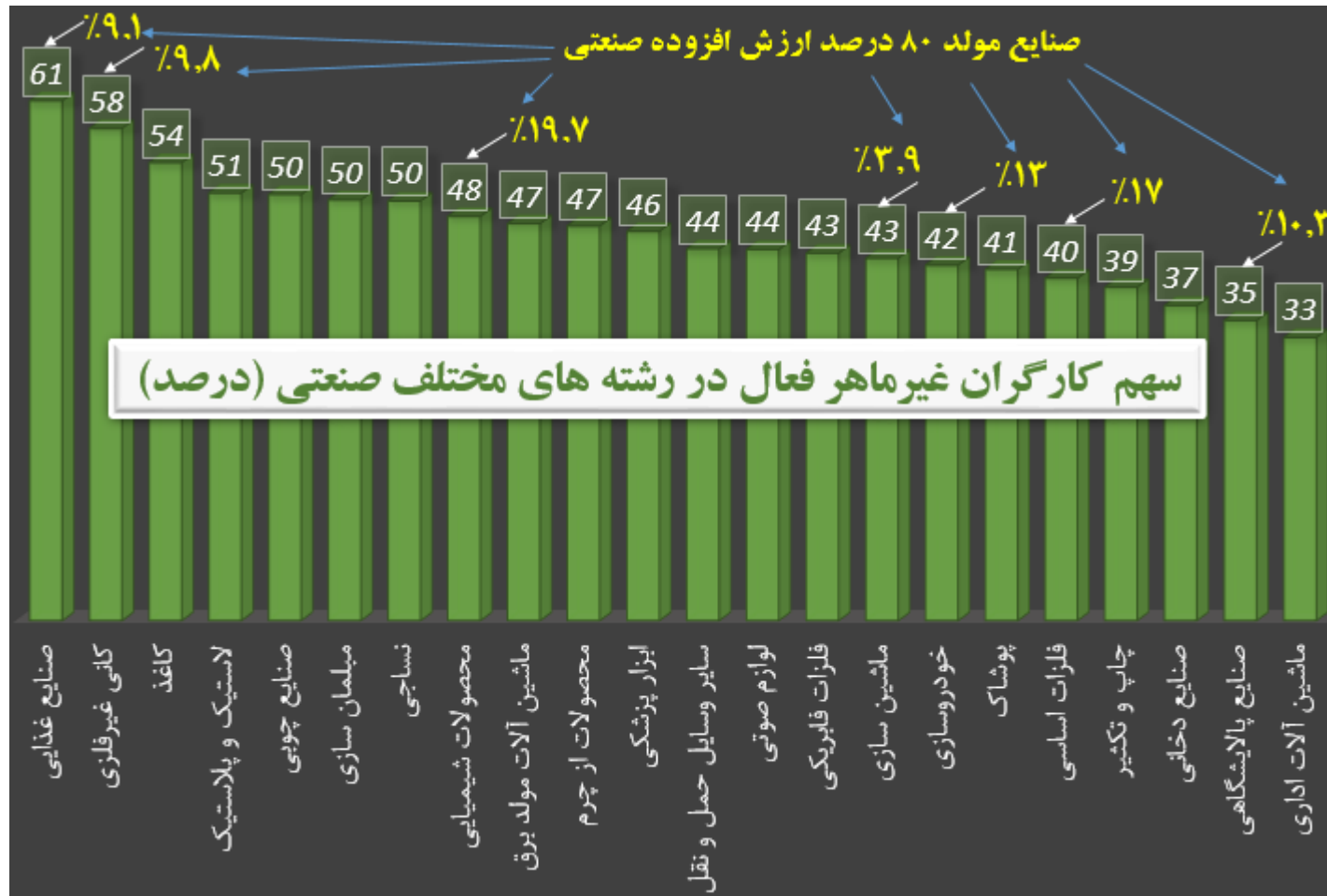


■ کاهش بهره وری دستمزد نیروی کار صنعتی از سال ۱۳۹۳ به واسطه عدم تناسب کاهش بهره وری نیروی کار با افزایش سالانه دستمزدهای صنعتی

ماخذ: سازمان ملی بهره وری - بانک مرکزی ایران

## ۲-۳. عدم تناسب تخصص نیروی کار صنعتی با نیازهای صنعت

سهم کارگران غیرماهر فعال در رشته های مختلف صنعتی (درصد)

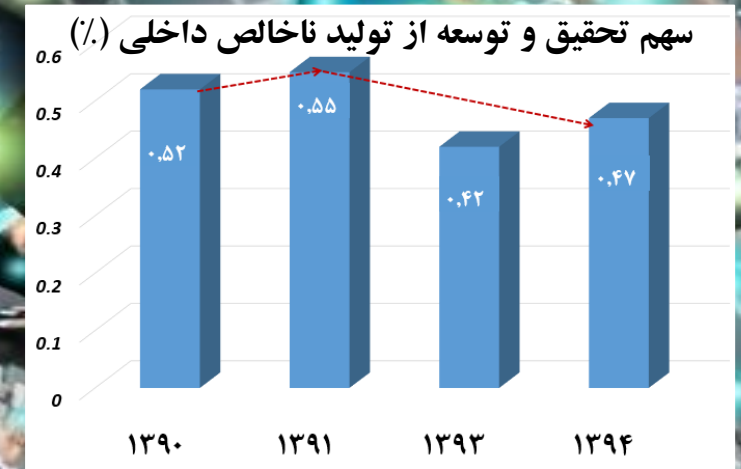


ماخذ: مرکز ملی آمار

■ سهم بالاتر ایران (۴۶.۶ درصد) برحسب دانش آموختگان علوم و مهندسی در برابر مالزی (۳۳٪)، عربستان (۲۶.۹٪)، مکزیک (۲۶٪)، ترکیه (۲۰.۹٪)، برزیل (۱۲٪) و مصر (۱۱.۸٪)

■ سطح پایین (۷ درصدی) اشتغال تکنسین ها و مهندسان و در مقابل سهم ۳۶ درصدی کارگران زیردیپلم در رشته فعالیت های صنعتی



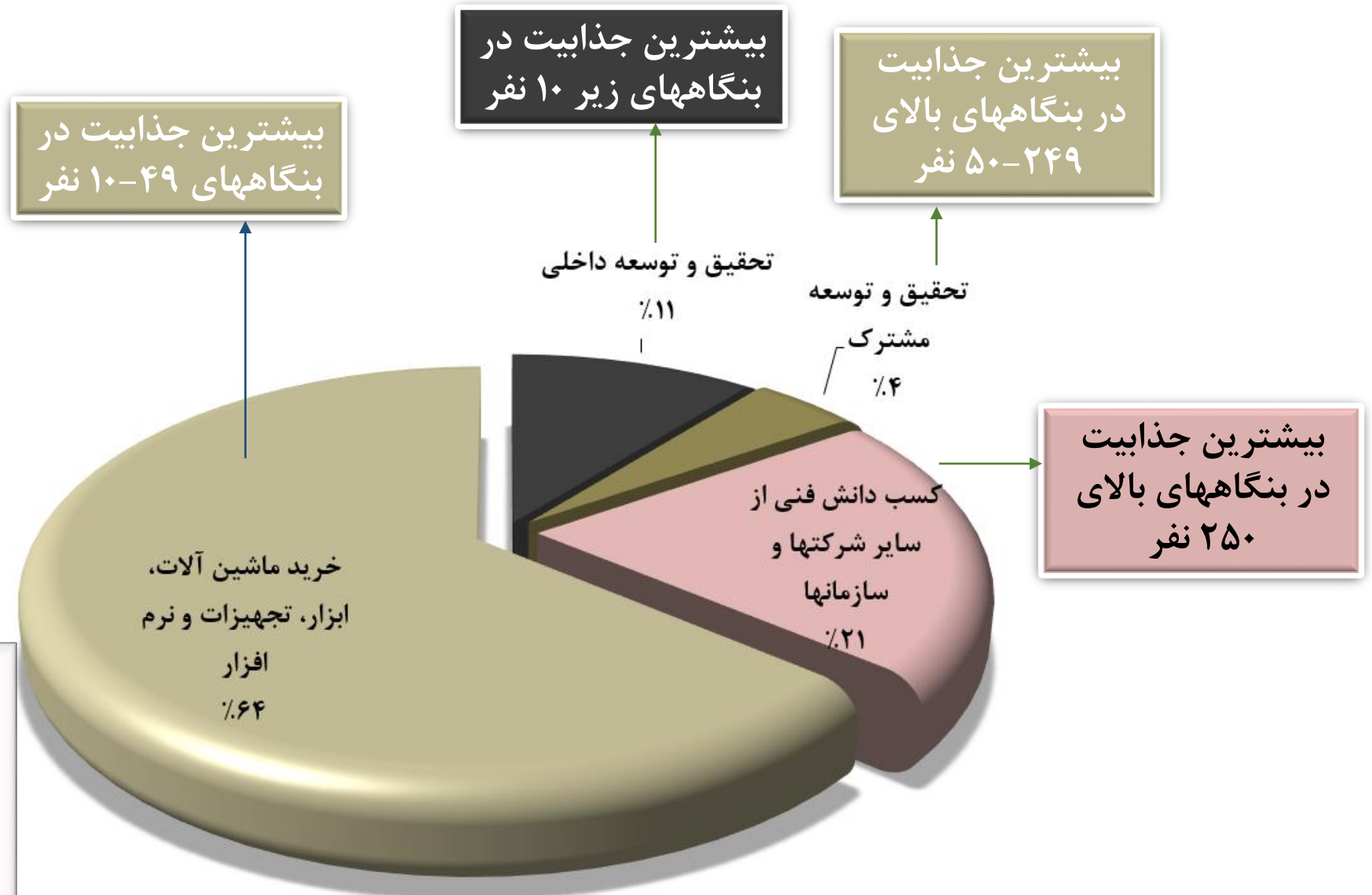


## ۴. جایگاه ضعیف تحقیق و توسعه در ارزش افزوده صنعتی

- انگیزه پایین بنگاه های صنعتی برای تحقیق و توسعه
- ماهیت غیر کاربردی تحقیق و توسعه

# ۴-۱. تضعیف جایگاه نوآوری، تحقیق و توسعه در تولیدات صنعتی

اجزای مخارج تحقیق و توسعه در بنگاه های صنعتی (%)



با توجه به سهم ۷۱.۵ درصدی بنگاه های ۱۰-۴۹ نفری در صنعت، بالاترین جزء مخارج تحقیق و توسعه در بخش صنعت ایران، خرید ماشین آلات و .. می باشد.

## ۴-۲. دلایل موثر بر سطح پایین بنگاه ها در تحقیق و توسعه و نوآوری

موانع ارتقای نوآوری و تحقیق و توسعه در رشته فعالیتهای مختلف صنعتی

| تعداد شرکت               | عوامل مالی | محیط کسب و کار | عوامل سازمانی | عدم احساس نیاز |
|--------------------------|------------|----------------|---------------|----------------|
| سیمان                    | ۴۱         | ۱              | ۳             | ۴              |
| پتروشیمی                 | ۷۴         | ۱              | ۴             | ۳              |
| فولاد                    | ۷۱         | ۱              | ۳             | ۴              |
| صنایع غذایی              | ۲۳۷        | ۱              | ۲             | ۴              |
| نفت و گاز                | ۲۷۰        | ۱              | ۲             | ۴              |
| قطعات خودرو و نیرومحرکه  | ۱۹۹        | ۱              | ۲             | ۴              |
| فناوری های پیشرفته بایو  | ۷۶         | ۱              | ۲             | ۳              |
| تجهیزات آزمایشگاهی       | ۱۶۱        | ۱              | ۲             | ۳              |
| دارو                     | ۸۲         | ۱              | ۳             | ۲              |
| فناوری های پیشرفته نانو  | ۶۶         | ۱              | ۳             | ۲              |
| زنجیره تامین صنایع هوایی | ۴۴         | ۱              | ۲             | ۳              |

ماخذ: معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری (۱۳۹۵)

## ۳-۴. دلایل موثر بر سطح پایین بنگاه ها در تحقیق و توسعه و نوآوری

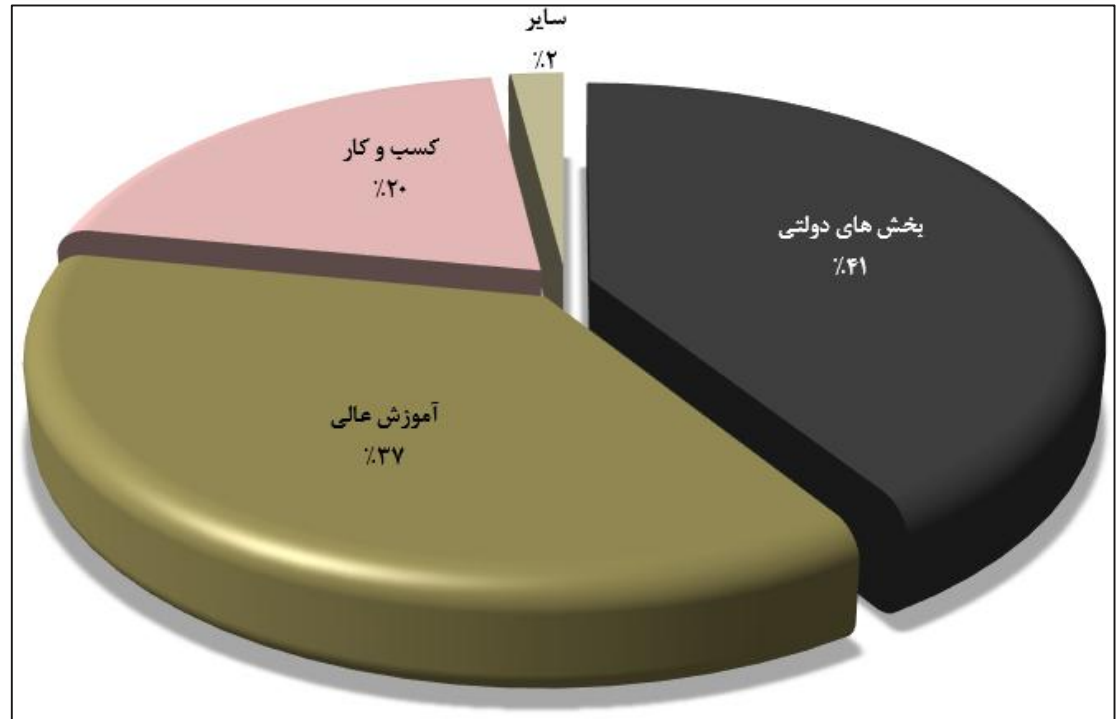
### ضعف چارچوبهای حقوق مالکیت فکری

تعداد پتنت های ایرانیان در سازمانهای ثبت اختراع  
بین المللی (۹۴-۱۳۸۵)

| ۱۳۹۰-۱۳۹۴ | ۱۳۸۵-۸۹ |                                                                                |
|-----------|---------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ۱۳۱       | ۲۰      | حق امتیاز بهره برداری تایید شده در اداره ثبت اختراع و علامت تجاری ایالات متحده |
| ۱۱۲       | ۵۴      | تقاضاهای ثبت پتنت در دفتر ثبت اختراع اروپا                                     |

کاهش انگیزه تحقیق و توسعه در نتیجه ضعف  
چارچوبهای حقوق مالکیت فکری

### کمبود منابع تامین مالی



حجم محدود منابع دولتی اختصاص یافته به تامین مالی  
تحقیق و توسعه (عامل پشیران)



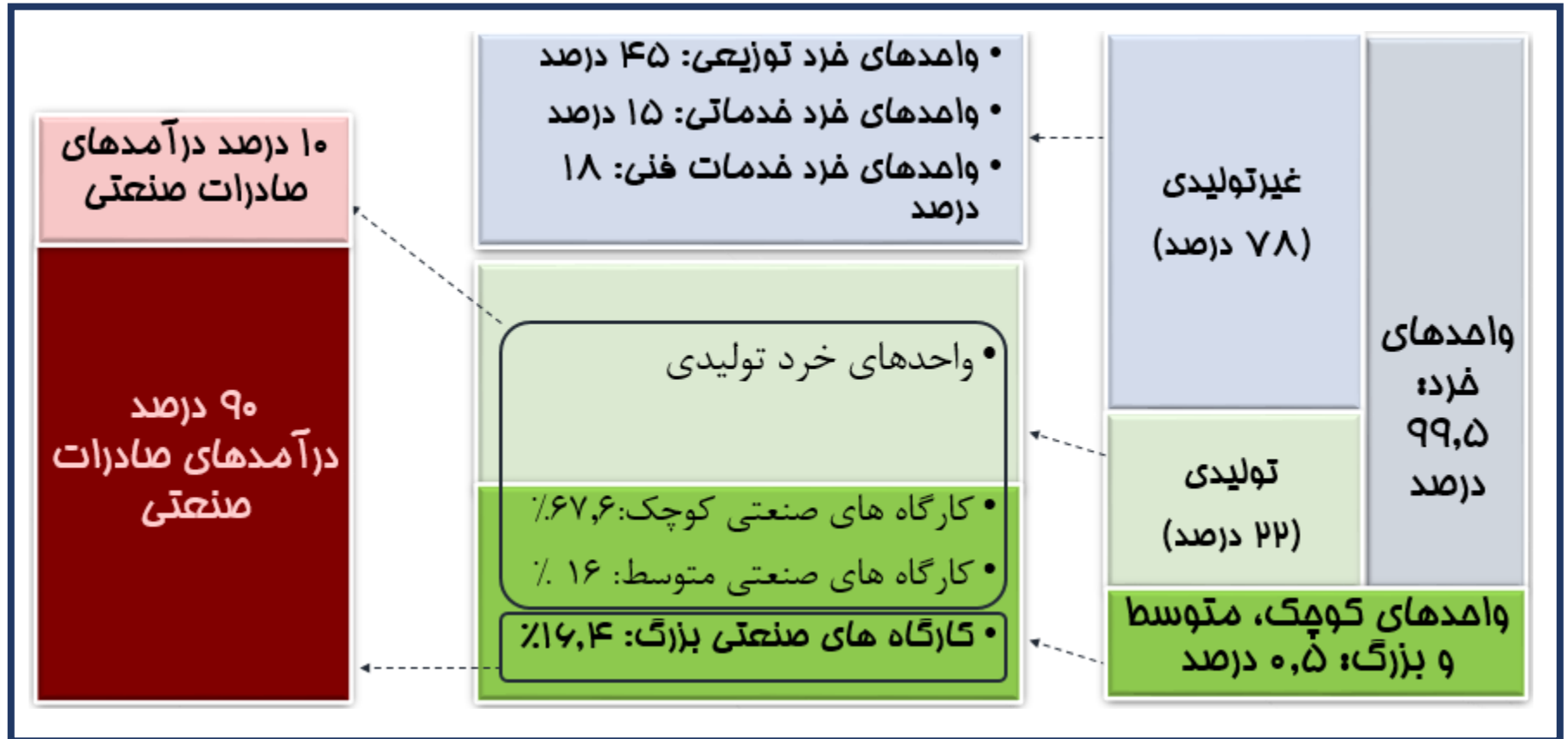
## ۵- جایگاه ضعیف رقابت در برنامه ریزی های تولید صنعتی

- نقایص ساختار صنعت (مقیاس بنگاهی، الگوی مالکیت، ...)
- سازوکارهای ناکارآمد بازاری
- ضعف مقررات تنظیمی ناظر بر بخش صنعت

## ۵-۱. ساختار بنگاه های صنعتی در ایران

جایگاه و ترکیب کارگاه های صنعتی در مجموعه بنگاهی کشور

با وجود سهم بسیار کوچک از تعداد بنگاه های صنعتی، عملاً بالغ بر ۹۰ درصد صادرات صنعتی از طریق بنگاه های بزرگ (بالای ۱۵۰ نفر) صورت می گیرد.



ماخذ: محاسبات پژوهش حاضر بر اساس داده های مرکز آمار ایران، مرکز اصناف و امور بازرگانان

- اتکای ۹۰ درصدی صادرات صنعتی به بنگاه های بزرگ
- اتکای ۳۰.۹ درصدی صادرات بنگاه های بزرگ به هلدینگهای صنعتی برتر

## ۵-۲. عملکرد صادراتی بنگاه‌ها برحسب مقیاس گروه‌های مهم محصولی

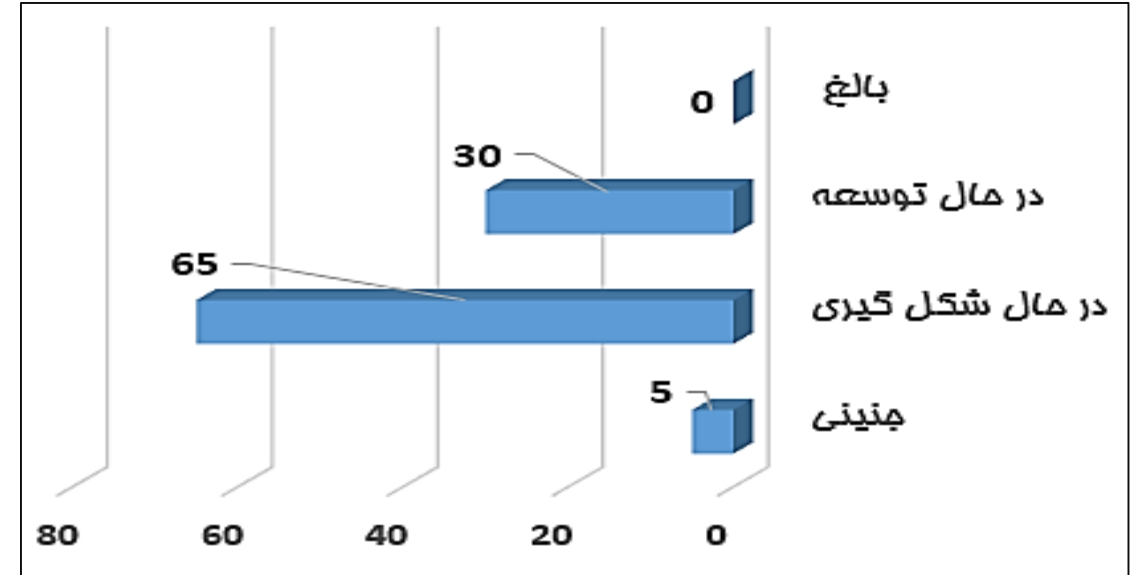
| محصول                | متغیر | سهم از بنگاه‌های بزرگ (درصد) | تعداد بنگاه‌های با عملکرد صادراتی بالای ۱۰ میلیون دلار (سهم از صادرات محصول) | مجموع کل صادرات (میلیون دلار) | سهم از درآمد صادرات صنعتی |
|----------------------|-------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| سیمان                |       | ۳,۶۶                         | ۲۶ بنگاه (۱۰۰ درصد)                                                          | ۶۸۱                           | ۲,۳۳٪                     |
| شیرینی و شکلات       |       | ۱,۳۵                         | ۴ شرکت (۳۲ درصد)                                                             | ۲۶۲                           | ۰,۹٪                      |
| فرآورده‌های لبنی     |       | ۳,۱۰                         | ۱۰ شرکت (۵۵ درصد)                                                            | ۶۴۳                           | ۲,۲۰٪                     |
| سایر صنایع غذایی     |       | ۱۳,۰۷                        | ۱۴ شرکت (۴۰ درصد)                                                            | ۶۲۸                           | ۲,۱۵٪                     |
| لوله و پروفیل        |       | -                            | ۷ شرکت (۱۰۰ درصد)                                                            | ۲۴۶                           | ۰,۸۴٪                     |
| تجهیزات و ماشین‌آلات |       | ۶,۹۹                         | ۴ شرکت (۵۱ درصد)                                                             | ۲۲۲                           | ۰,۷۶٪                     |
| سیم و کابل           |       | ۰,۹۶                         | ۴ شرکت (۵ درصد)                                                              | ۱۴۸                           | ۰,۵۱٪                     |
| بلور و شیشه          |       | ۲,۰۳                         | ۵ شرکت (۸۹ درصد)                                                             | ۱۰۰                           | ۰,۳۴٪                     |
| جمع                  |       | ۳۱,۱۶                        | ۷۴ شرکت                                                                      | ۲۹۳۰                          | ۱۰,۰۳٪                    |

منبع: سازمان توسعه تجارت

تناسب ضعیف میان درصد برخورداری از بنگاه‌های بزرگ در صنایع با سهم از درآمد صادرات صنعتی با وجود اتکای بالای صادرات صنعتی بر عملکرد بنگاه‌های بزرگ

## ۵-۳. وضعیت حاکم بر ساختارهای جمعی در صنایع و تاثیر آن بر عملکرد صادراتی

ترکیب خوشه های صنعتی بر حسب درجه توسعه یافتگی (درصد)



- تمرکز ۷۷ درصدی خوشه های صنعتی در ۵ رشته فعالیت محدود
- سهم کوچک صنایع مهم خوشه سازی شده از صادرات (کمتر از ۵ درصد) به جز صنایع غذایی و کانی غیرفلزی که مجموعاً ۱۱ درصد درآمدهای صادرات صنعتی را به خود اختصاص می دهند.

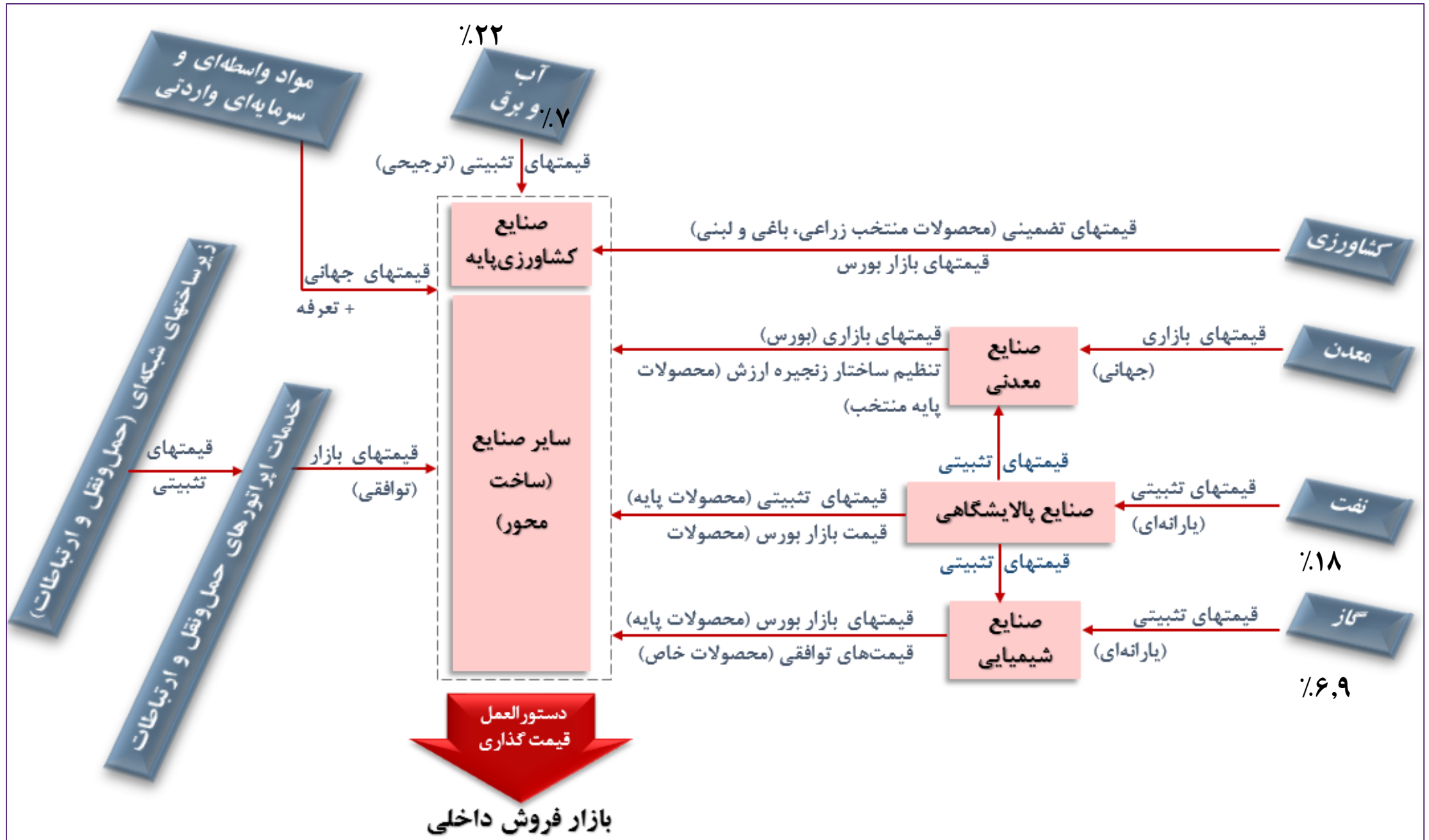
ماخذ: سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی (۱۳۹۵)

ارتباط عملکرد صادراتی ساختارهای جمعی و دسترسی به فناوری

| فناوری | بازار | محلی  | ملی  | جهانی | جمع |
|--------|-------|-------|------|-------|-----|
| محلی   | ۳۷٪   | ۱۰٪   | ۰    | ۴۷٪   |     |
| ملی    | ۲۵٪   | ۲۱٫۵٪ | ۱٫۵٪ | ۴۸٪   |     |
| جهانی  | ۲٪    | ۲٫۵٪  | ۰٫۵٪ | ۵٪    |     |
| جمع    | ۶۴٪   | ۳۴٪   | ۲٪   | ۱۰۰٪  |     |

- تمرکز بالای بنگاه های فعال در سطح خوشه ها بر بازارهای محلی و ملی (۹۸ درصد)
- سهم بسیار محدود بنگاه های مجهز به فناوری های بین المللی (۹۵ درصد) و سهم بسیار محدود بنگاه های صادرکننده در این دامنه (۱۰ درصد)

۴-۵. الگوی تاثیر گذاری تنظیمات قیمتی در بخش کالاها و خدمات صنعتی و نهاده های مرتبط



## ۶- کاهش اندازه تقاضا برای تولیدات صنعتی

- اندازه رو به کاهش تقاضای داخلی برای تولیدات صنعتی
- موانع دسترسی بنگاه ها به بازارهای صادراتی و ماندگاری در آن



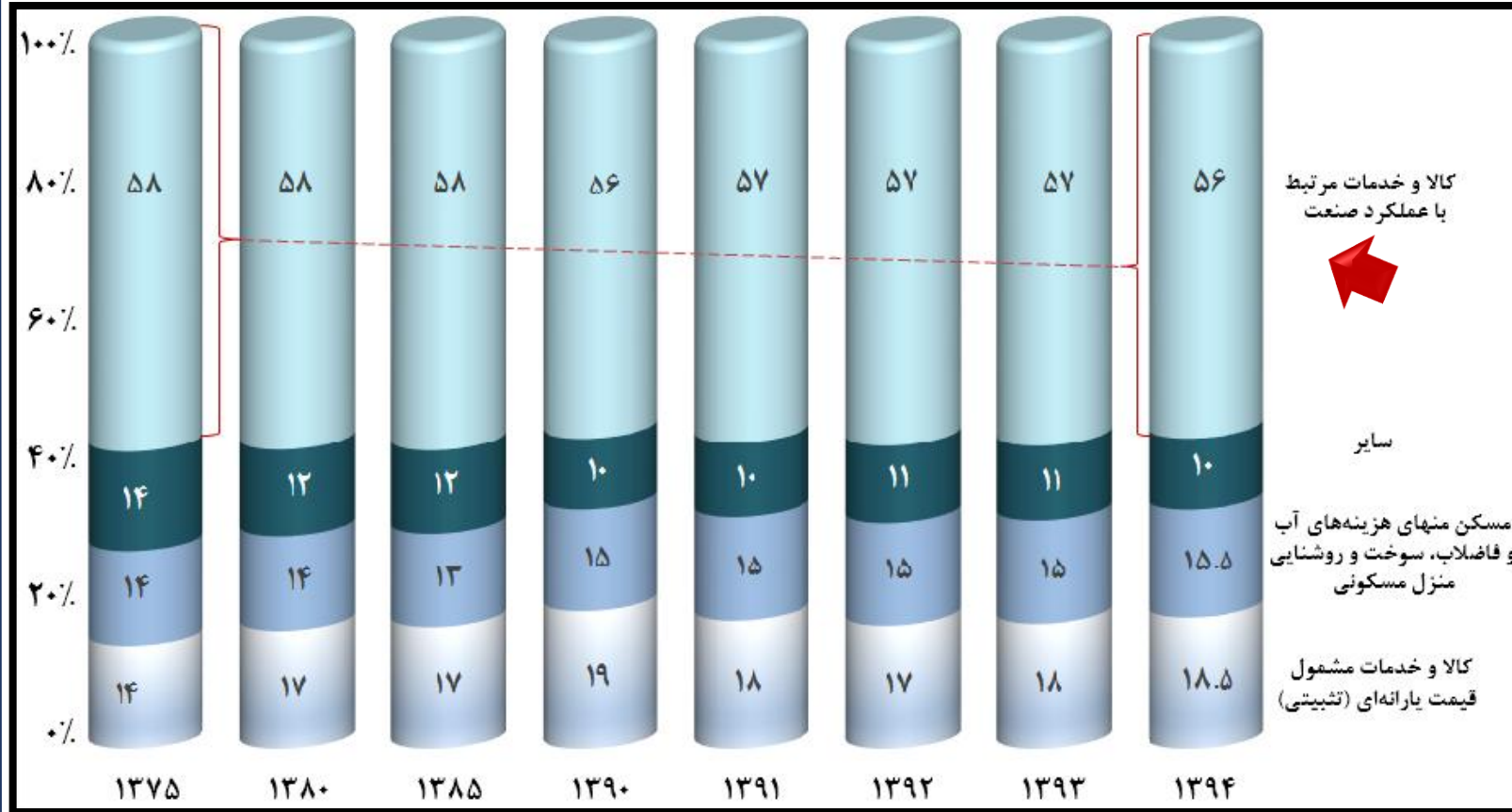
# ۶-۱. درصد پایین اتکا به بازارهای صادراتی



درصد اتکا به بازارهای داخلی به طور متوسط معادل ۸۹ درصد در بخش صنعتی ایران و آسیب پذیری بالا از تغییرات تقاضا در بازارهای داخل

## ۲-۶. اندازه روبه کاهش تقاضای داخلی

ترکیب مخارج خانوار با تاکید بر سهم مخارج کالاها و خدمات مرتبط با بخش صنعت



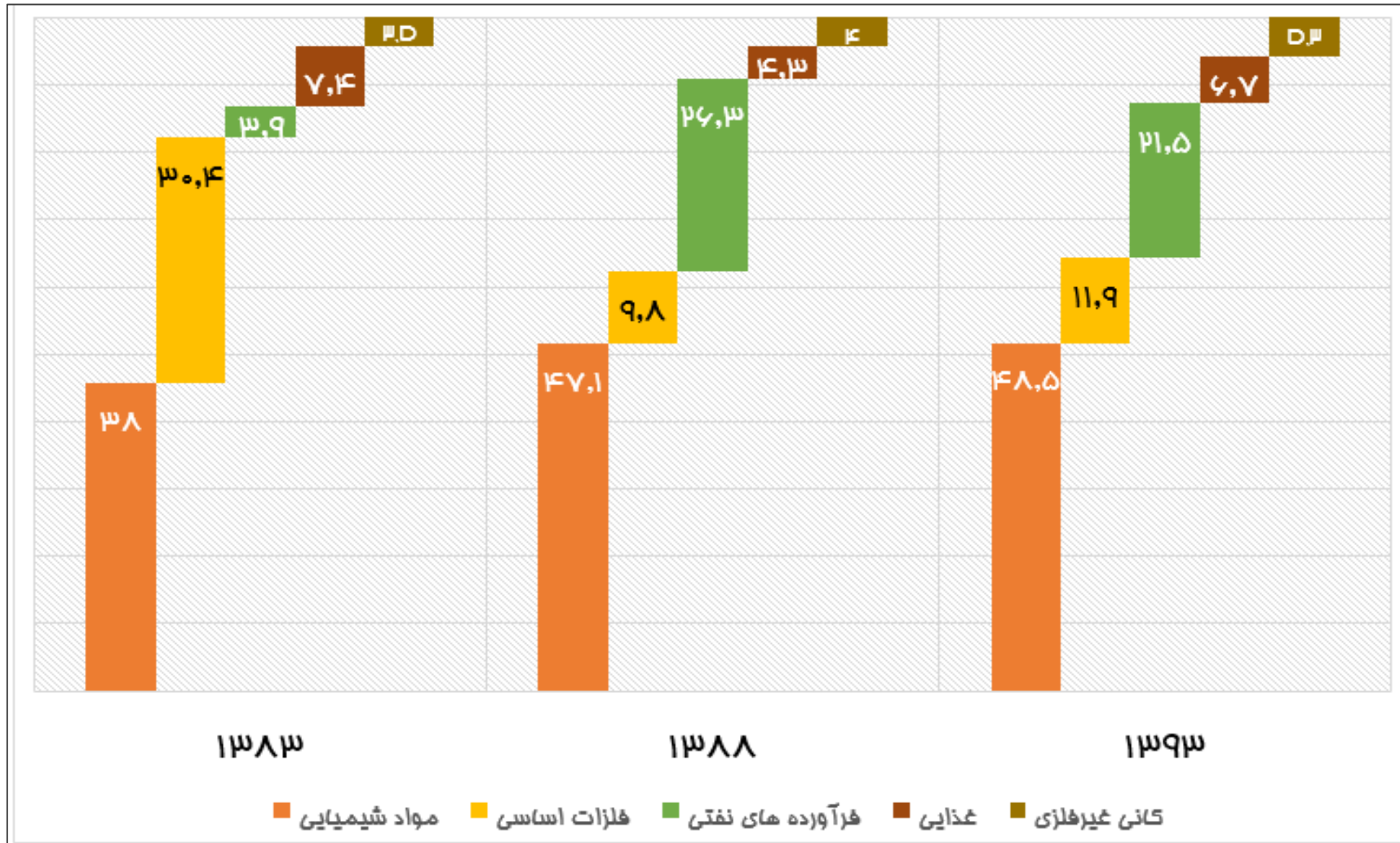
ماخذ: مرکز آمار ایران

کاهش سهم مخارج خانوار از کالاها و خدمات مرتبط با عملکرد بخش صنعت با وجود تداوم به کارگیری قیمت‌های یارانه‌ای در بخش مصرف‌کننده

## ۳-۶. تنوع پایین سبد صادراتی و مقاصد صادراتی

تعداد مقاصد صادراتی حاوی ۸۰ درصد صادرات صنعتی

ترکیب سبد صادرات صنعتی در سالهای مختلف



| تعداد کشور | سال  |
|------------|------|
| ۱۹         | ۱۳۸۴ |
| ۱۹         | ۱۳۸۵ |
| ۱۹         | ۱۳۸۶ |
| ۱۹         | ۱۳۸۷ |
| ۱۶         | ۱۳۸۸ |
| ۱۵         | ۱۳۸۹ |
| ۱۱         | ۱۳۹۰ |
| ۱۰         | ۱۳۹۱ |
| ۸          | ۱۳۹۲ |
| ۹          | ۱۳۹۳ |
| ۹          | ۱۳۹۴ |
| ۹          | ۱۳۹۵ |

ماخذ: سازمان توسعه تجارت

## ۷. مشکلات سیاستی و محیطی مقابل تولید و صادرات صنعتی

از نفس افتادگی راهبرد جایگزینی واردات  
غیرهدفمند

عدم یکپارچگی سیاستی

ضعف دیپلماسی تجاری

محیط سرمایه گذاری نامناسب و فشار  
تمریم های اقتصادی

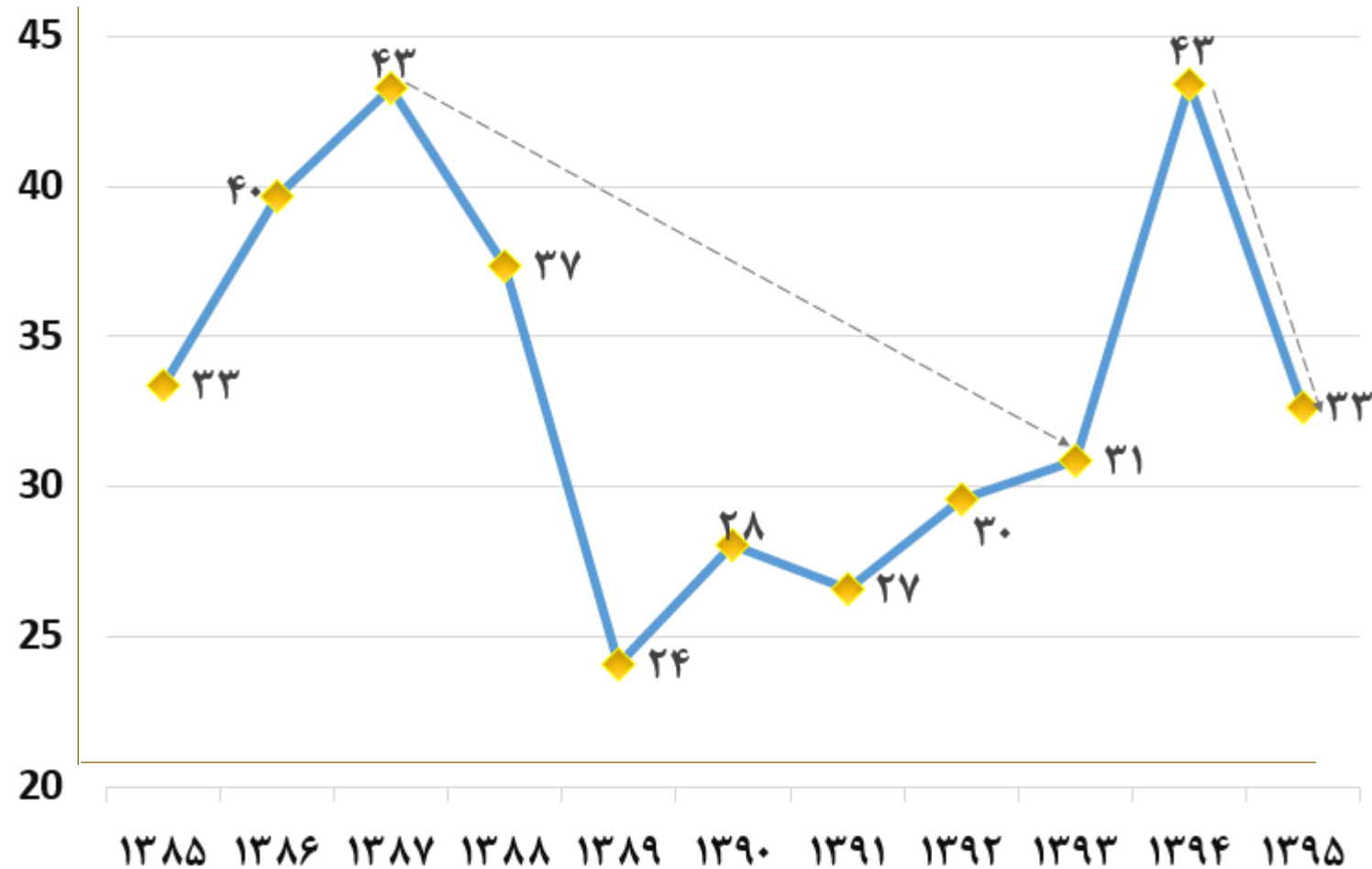


- مجموعه مشکلات برشمرده در مواجهه با چالشهای ساختاری قبل، حین و پس از تولید صنعتی، زمینه ساز افزایش هزینه های تولید و صادرات صنعتی و کاهش رقابت پذیری صنعتی می باشد.
- به منظور تخفیف اثر عوامل برشمرده ضروری است ابتدا نسبت به رفع مشکلات ساختاری حاکم بر بدنه صنعت اقدام نمود.

با تشكر

# توان اشتغال زایی بخش صنعت

اشتغال به ازای هر مجوز (نفر)



■ روند کاهشی متوسط اشتغال زایی مجوزهای بهره برداری

■ افزایش ۸,۹۱ برابری هزینه ایجاد هر واحد اشتغال طی دوره مورد بررسی



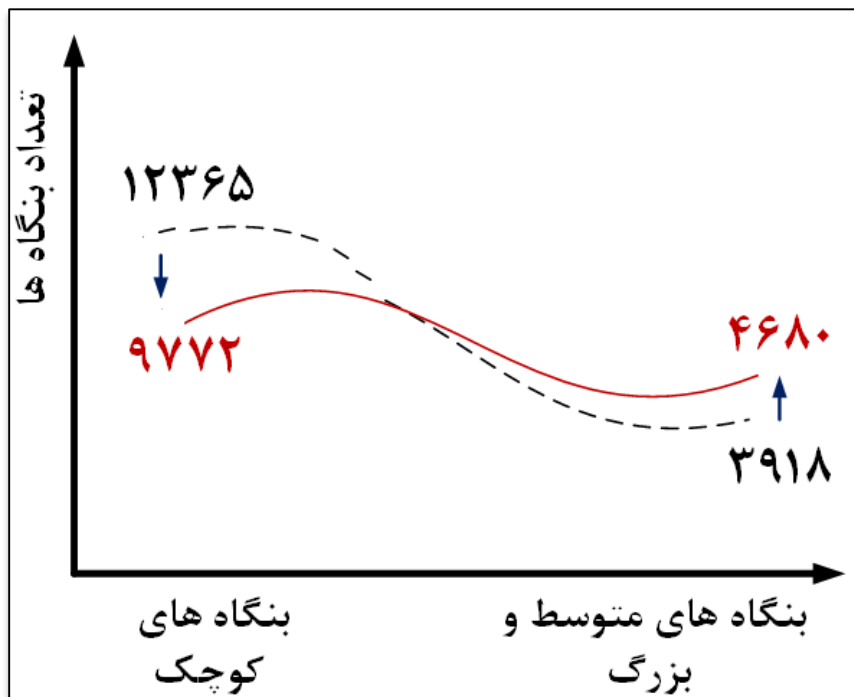
## ۴-۳. پویایی های صنعتی ایران بر حسب ساختار بنگاهی

طی یک دهه اخیر، تابع توزیع بنگاههای صنعتی یکنواخت تر شده است.

**سوال:** آیا این تغییر شکل تابع توزیع بنگاهی موید روند نموی بنگاه های کوچک به سمت بنگاههای متوسط و سپس بزرگ بوده است؟

**پاسخ:** بنابه دلایل زیر لزوما نمی توان چنین قضاوتی داشت:

تحول ساختار بنگاه های صنعتی طی یک دهه اخیر



سهم بنگاه های کوچک (۴۹-۱۰ نفر) در نتیجه آسیب پذیری بالاتر این بنگاه ها از شرایط تحریم و رکود اقتصادی با کاهش ۲۱ درصدی تعداد بنگاهها مواجه بوده است. بیشترین کاهش تعداد بنگاهی در صنایع چاپ و انتشار (۵۴-٪)؛ پوشاک (۴۹-٪) و چرم (۴۸,۶-٪) اتفاق افتاده است.

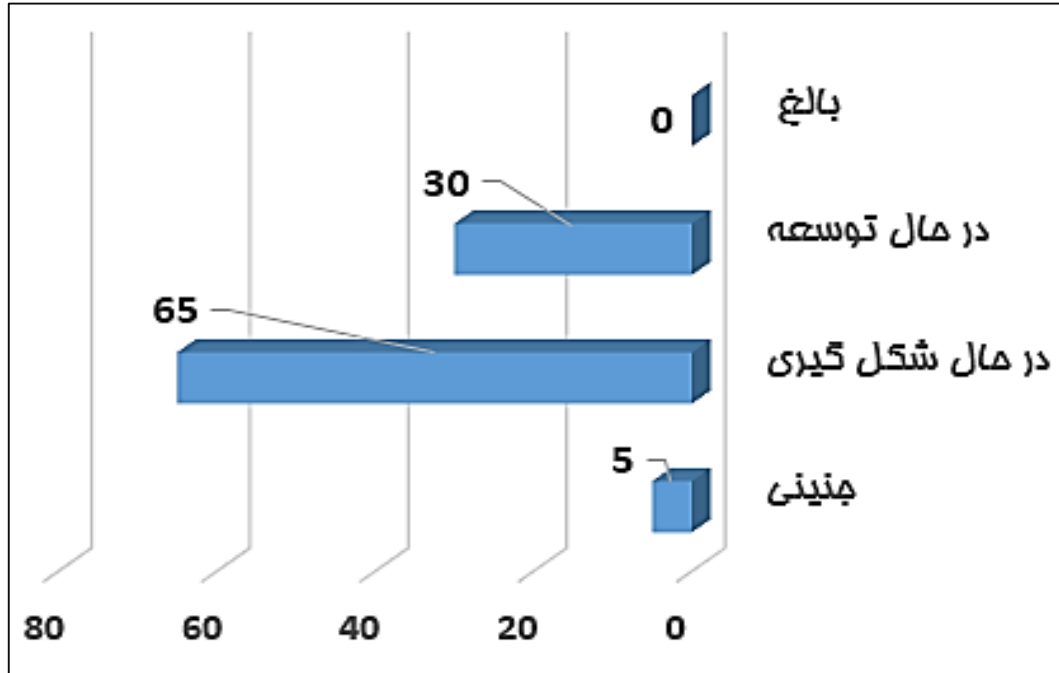
با وجود افزایش صورت گرفته در تعداد بنگاههای متوسط و بزرگ طی دوره مورد بررسی، نهایتاً به میزان ۱۸۳۱ واحد بنگاهی از مجموعه بنگاه های صنعتی کشور حذف شده است.

به لحاظ درصد استفاده از ظرفیت موجود، تنها ۲۴ درصد، ۴۱ درصد و ۴۸ درصد از بنگاه های کوچک، متوسط و بزرگ در ظرفیت بالای ۷۰ درصد فعالیت دارند.

## ۵-۲. وضعیت حاکم بر ساختارهای جمعی در صنایع و تاثیر آن بر عملکرد صادراتی

**د. وضعیت بلوغ یافتگی خوشه ها:** سهم بالای خوشه های در حال شکل گیری و عدم برخورداری از خوشه بالغ

ترکیب خوشه های صنعتی بر حسب درجه توسعه یافتگی (درصد)



**ه. سهم بنگاه های صادراتی در خوشه ها: ۲ درصد**

**الف. تعداد خوشه های صنعتی: ۳۸۸ مورد**

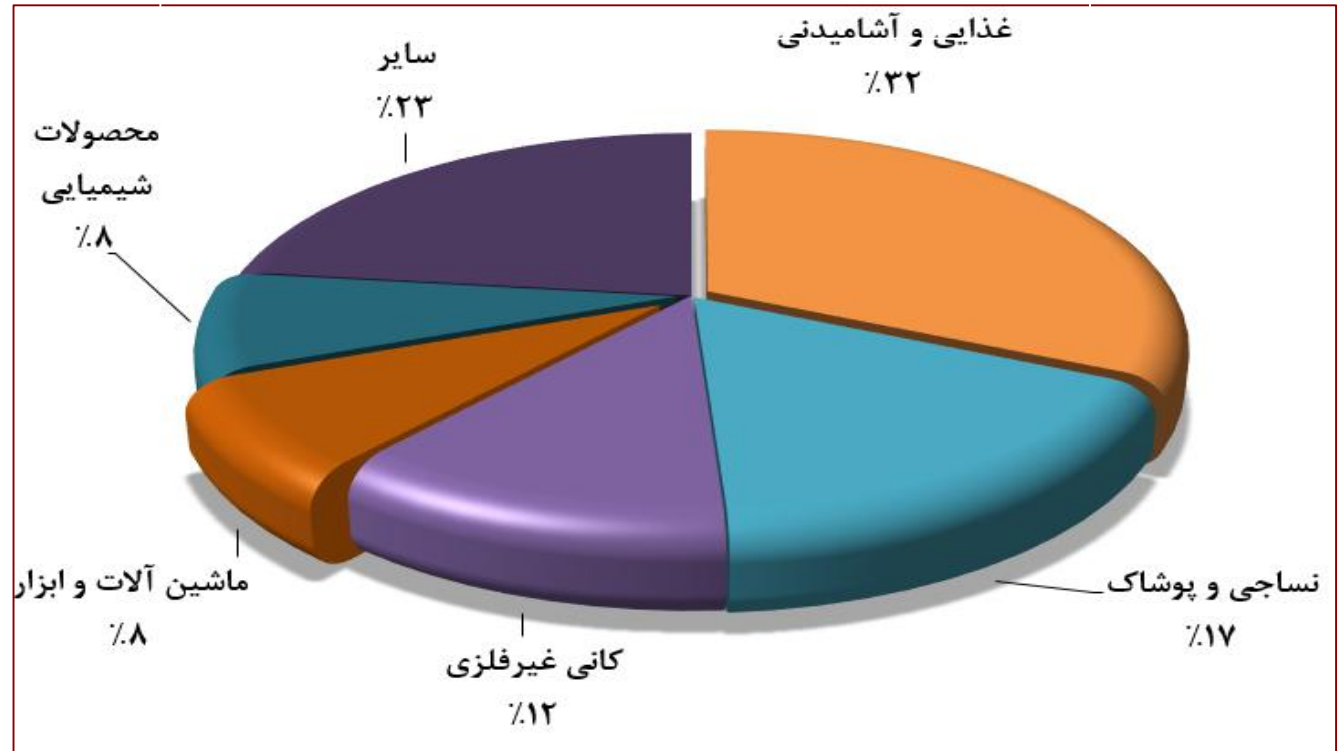
**ب. توزیع آمایشی: غیرمتوازن**

- تمرکز بالغ بر نیمی از خوشه ها در ۷ استان
- ماهیت صنعتی تنها ۴ مورد از استانهای برشمرده با سهمی بالغ بر ۳۶.۳ درصد از ارزش افزوده صنعتی
- عدم تناسب برخورداری از سهم بالاتر از تعداد خوشه ها با عملکرد صادراتی استانها

**ج. ترکیب ذی نفعان:** سهم غالب ذی نفعان خرد و خویش کارفرما: بنگاههای خویش فرما (۵۱.۴٪) و بنگاه های خرد کمتر از ۱۰ نفر (۳۹٪). تنها ۸.۳٪ ذی نفعان را بنگاههای کوچک، ۱٪ در محدوده ۵۰-۱۵۰ نفر و ۰.۳٪ بیشتر از ۱۵۰ نفر

هزینه بالاتر سازماندهی ذی نفعان

### ترکیب خوشه‌های صنعتی بر حسب ترکیب فعالیتها



ماخذ: سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی (۱۳۹۵)

■ تمرکز بالای خوشه‌های صنعتی در چند رشته فعالیت محدود (سهم ۵ فعالیت بالغ بر ۷۷ درصد از تعداد کل خوشه‌ها)

■ به جز صنایع غذایی و کانی غیرفلزی که مجموعاً ۱۱ درصد درآمدهای صادرات صنعتی را به خود اختصاص می‌دهند، در سایر رشته‌های فعالیتهای مندرج در شکل، سرجمع سهم درآمدهای صادراتی حاصله از کل درآمد صادرات صنعتی کمتر از ۵ درصد است.

**سوال:** آیا الگوی توزیعی خوشه ها با الگوی صنایع صادراتی برتر انطباق دارد؟

**پاسخ:** خیر، به جز تولید محصولات شیمیایی به عنوان یک رشته فعالیت مهم صادراتی که ۸ درصد از تعداد خوشه های شکل گرفته را به خود اختصاص می دهد، در رابطه با سایر صنایع، سهم صادراتی بسیار پایین است.

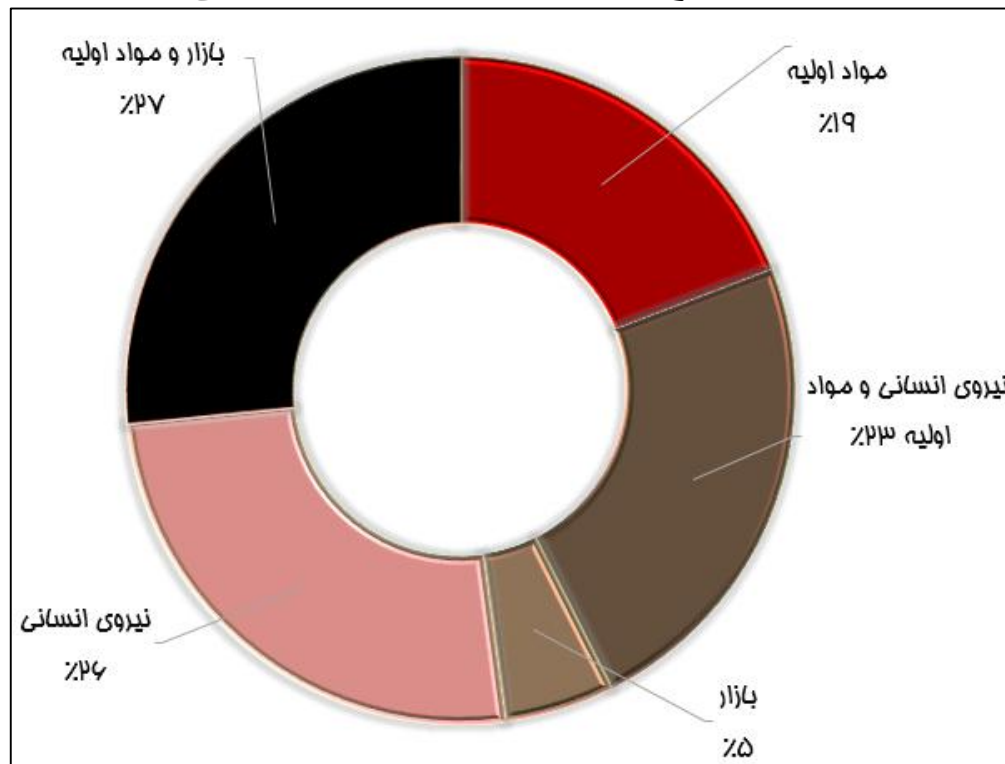
**سوال:** آیا دسترسی به فناوری مشکل صادراتی نبودن خوشه هاست؟

**پاسخ:** خیر، بالغ بر ۵ درصد از بنگاه های فعال در خوشه ها مجهز به فناوری های بین المللی هستند، اما در همین بنگاه ها نیز تا سطح ۹۰ درصد اتکا به بازار داخلی (ملی: ۴۰ درصد و محلی: ۵۰ درصد) وجود دارد.

**سوال:** آیا خوشه سازی های صورت گرفته محرک بهره وری و کاهش هزینه های تامین مواد اولیه بوده است؟

**پاسخ:** در سطح محدود بنا به دلایل زیر:

نقاط اتکای خوشه های کسب و کار شناسایی شده



ماخذ: سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی (۱۳۹۵)

- امکان دسترسی به بیش از ۸۰ درصد از مواد اولیه مورد نیاز در تنها ۳۰ درصد از خوشه ها
- سهم بالای نیروی کار غیرماهر و نیمه ماهر
- سطح پایین بهره وری به واسطه نفوذ پایین مکانیزاسیون در واحدها (۰.۵٪)

## ۵-۳. محور عمده تمرکز گروه های مختلف صنعتی در زنجیره ارزش تولیدات و صادرات

- ماشین آلات مکانیکی
  - ماشین آلات مولد برق
  - ماشین آلات اداری و حسابگر
- متوسط سهم از صادرات صنعتی: ۲٪

- صنایع غذایی
  - نساجی و پوشاک
  - چرم و محصولات از چرم
  - شوینده، آرایشی و بهداشتی
- متوسط سهم از صادرات صنعتی: ۷٪

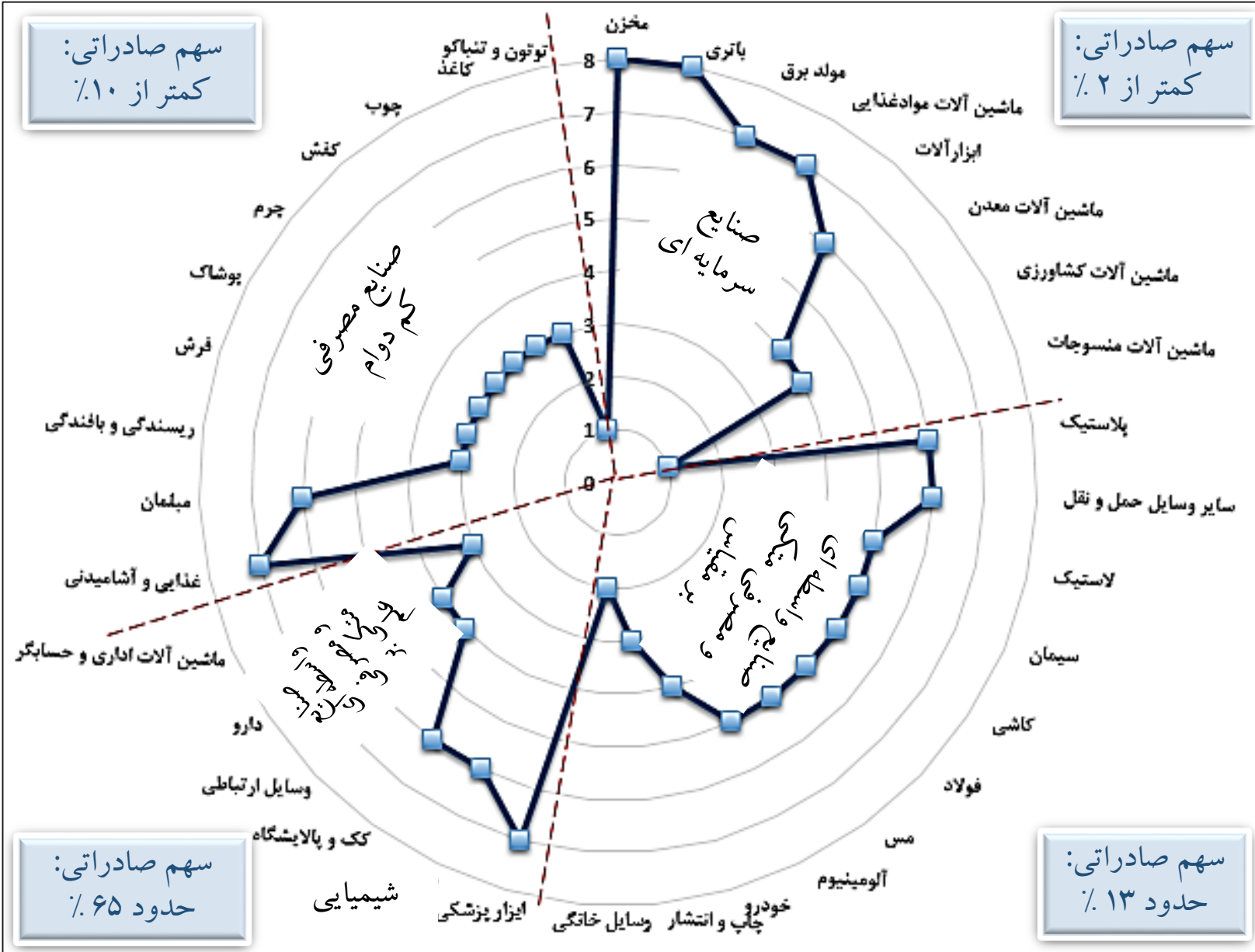


- مواد و محصولات شیمیایی  
کانی غیرفلزی  
صنایع پالایشگاهی  
فلزات اساسی
- متوسط سهم از صادرات صنعتی: ۸۷٪

- لوازم خانگی
  - لوازم صوتی و تصویری
  - خودرو
- متوسط سهم از صادرات صنعتی: ۴٪

کامل نبودن زنجیره ارزش در صنایع به ویژه در بخش خدمات پس از تولید صنعتی (بازاریابی و خدمات پس از فروش) یکی از عوامل کاهش عملکرد صادراتی در صنایع و بنگاه های بزرگ به شمار می رود.

# ۴-۱. ارتباط توان صادراتی با عمق ساخت داخلی تجهیزات در گروه های مختلف صنعتی



- عمق بسیار پایین ساخت داخلی در خصوص ماشین آلات **صنایع مصرفی کم دوا** به جز در مورد ماشین آلات صنایع غذایی و تجهیزات مبلمان
- پیشرفت های فناورانه **صنایع نیروگاهی** و **پالایشگاهی** در نتیجه همکاری های مشترک با صاحبان فناوری و داخلی سازی
- سرریز دستاوردهای فناورانه صنایع **نیروگاهی** و **پالایشگاهی** در **صنایع فولاد، سیمان و شیمیایی**
- شرایط دوگانه توسعه فناوری در هر دو گروه **صنایع تامین کننده کالاهای سرمایه ای** و همچنین **صنایع مبتنی بر علم**: دستیابی به خوداتکایی تجهیزاتی در برخی فعالیتها در برابر وابستگی بالای وارداتی در برخی دیگر از فعالیتها

ارتباط نسبتا مستقیم عملکرد صنایع صادراتی و توانمندی های ساخت داخلی فناوری

# **Identifying the Key Challenges Ahead of Production and Export within Manufacturing Sector**

## **Abstract**

The purpose of this paper is to address the structural challenges for competitive production and export in manufacturing sector. The enumerated challenges can be classified into 3 categories: (i) before- production stage; (ii) within-production stage and (iii) after-production stage. Challenges associated with before- production stage include high dependency on imports, reduced comparative advantages in energy, weakened comparative advantage in human resources as well as R&D negligible contribution to value added while items such as failure to acknowledge competition in production planning and weak demand for manufactured products are among major challenges related to within-production and after-production stages. The above challenges have led to higher cost of production and decreased manufacturing competitiveness. This calls for immediate action to resolve issues surrounding the sector.

**Key Words: Manufacturing Production, Manufactured Export, Competitiveness, Diagnosis**