

کارگاه آشنایی با چگونگی بهرمندی از حمایت های قانون جهش تولید دانش بنیان

معافیت های مالیاتی دانش بنیان نوع یک  
برای شرکت های ماشین سازی

اثر کمبود نیروی کار در خطوط تولید

سایت صنعتی  
سازندگان تجهیزات  
پایه ششم

# SATSIA

شماره ۱۴۵ | تیر ۱۴۰۲ | قیمت ۲۰۰/۰۰۰ تومان

گروه صنعتی سدید (سای نام) | شصت و نهمین سالگرد تاسیس گروه صنعتی سدید | [www.sadid.ir](http://www.sadid.ir)

تاسیس ۱۳۴۲



# AAC

ABAN AIR COOLER

YOUR PARTNER  
FOR OPTIMUM PROCESS SOLUTION



aban air cooler  
 abanaircooler  
[www.abanaircooler.com](http://www.abanaircooler.com)

Engineering, design, production and supply,  
installation and commissioning of heat transfer systems

• Tel : +98 71 3311 0000

• Fax : +98 71 3643 3033



advanced welding and weld overlay solutions  
 راهکارهای پیشرفته جوشکاری و پوششکاری



CRA-Clad Pipe



CRA-Clad flange



CRA-Clad Fitting



Drill Pipe Hardbanding



Pressure Vessel Cladding

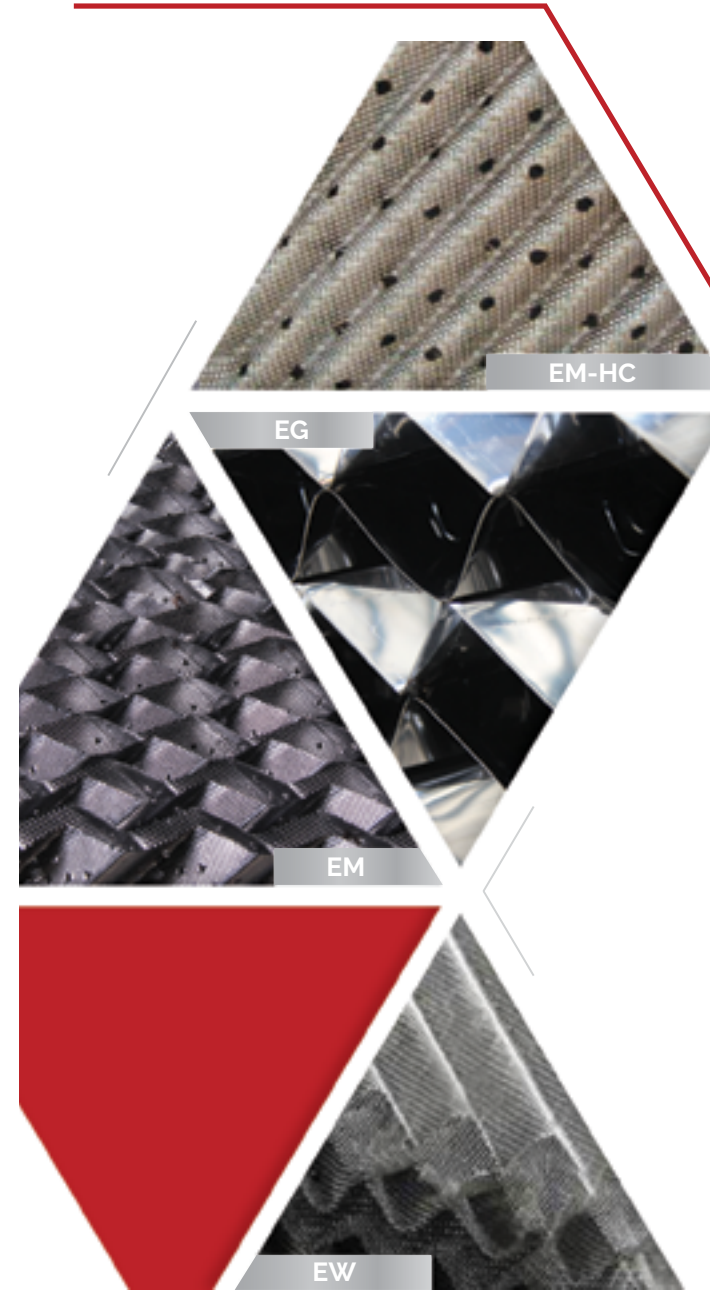


Valve Cladding



We Believe in Future

www.euroslotpars.com



## STRUCTURED PACKING

A bed of structured packing typically has lower pressure drop than beds of random packing in comparable mass transfer efficiency.

Structured packing elements are composed of grid or thin vertical crimped sheets (metal, plastic).

*The grid types of structured packing have high capacities and low efficiencies.*

*Crimped sheet types of structured packing typically have lower capacities and higher efficiencies.*

## RANDOM PACKING TYPES



ESP-SR-RING



ESP-UR-RING A



ESP-I-RING



ESP-P-RING

Random packing is inexpensive alternative packing to increase a tower's capacity and efficiency.

Ideal for use in Absorbers, Strippers, Heat Transfer Services, Quench Columns, Light End Fractionators (Demethanizers & Deethanizers), Degassing & Liquid/Liquid Extractions.

Each packing type offers several sizes to enable the process engineer to optimize the system for efficiency and cost.

*As the packing size increases within the specific type, the packing offers greater capacity and lower pressure drop at lower efficiency.*





**DEYLAMAN**  
Filtration | Separation



پیرامون سیستم قشم  
به محیط زیست می اندیشد







**Process Vessels Internals**

- Tower Internals
- Separator Internals
- Reactor Internals
- Miscellaneous Process Equipment

**Services**

- Process Unit Revamp
- Engineering Services
- Installation Supervision
- Spare Parts

**Solutions/Process Packages**

- Natural Gas Treatment
- Crude Oil Treatment
- Industrial Water Treatment
- Oilfield Produced Water Treatment
- Spent Caustic Treatment
- Exhaust Gas Emission Control



**سری KWP**

مخصوص صنایع فولادی



**سری MM**

مخصوص صنایع معدنی



**سری HSC**  
پمپ های گریز از مرکز دومکشه

ایستگاه های پمپاژ آبرسانی، نیروگاه ها  
مصارف عمومی پالایشگاهی



**SAHAND ENERGY**

**شرکت تولیدی دانش بنیان**

تولید کننده انواع پمپهای گریز از مرکز  
مورد استفاده در صنایع فولادی، معدنی، نفتی

[WWW.SAHANDENERGYCO.COM](http://WWW.SAHANDENERGYCO.COM)  
[INFO@SAHANDENERGYCO.COM](mailto:INFO@SAHANDENERGYCO.COM)

☎ دفتر مرکزی:

تهران / بلوار میرداماد / مرکز تجاری آرین / طبقه سوم شرقی  
واحد 10

☎ ۰۲۱ ۳۳۲ ۹۴۱ ۰۱

☎ ۰۲۱ ۲۲۲ ۵۸۱ ۸۳



تولید کننده پیشرو تجهیزات صنعت هوا و گاز فشرده



**محصولات:**

- ✓ کمپرسورهای هوا و گاز اسکرو API619 و سانتریفیوژ API617,672 و رفت و برگشتی API619
- ✓ پکیج تولید گازهای اکسیژن، نیتروژن و آرگون به روش PSA، Cryogenic و Membrane
- ✓ پکیج تولید و ریکاوری هیدروژن (Steam Reformer و Hydrogen Recovery Unit)
- ✓ خدمات مشاوره، مهندسی در زمینه افزایش راندمان سیستم‌های هوا و گاز فشرده با کاهش مصرف انرژی
- ✓ اجرای یونیت‌های پروسسی به صورت EP، EPC و EPCF
- ✓ توربو اکسپندر هوا و گاز استاندارد API617
- ✓ درایرهای هوا و گاز فشرده
- ✓ مشاوره مهندسی، طراحی و نوسازی، نصب و راه اندازی، تعمیرات و نگهداری
- ✓ تأمین قطعات و لوازم یدکی، روانکارهای صنعتی، مواد جاذب و غربال‌های مولکولی

**طراحی فرآیندی، مکانیکال و ساخت**

**تجهیزات ثابت مکانیک:**

- مخازن تحت فشار و برج ها
- راکتورها
- مخازن ذخیره سقف ثابت و شناور (EPC)
- مخازن کروی و دوجداره
- مبدل های حرارتی شل و تیوب

**پکیج های فرآیندی:**

- پکیج نمزدايي
- پکیج سولفورزدايي
- پکیج شیرین سازی
- پکیج خالص سازی و تولید گاز (هیدروژن)

**تجهیزات فرآیندی:**

- اسکرابرها و سیستم های فیلتراسیون
- فلراستکها و زباله سوزها
- دیسالترها و دی هایدراتورهای الکترواستاتیک
- انواع هیترهای مستقیم، غیر مستقیم و ریفرمرها
- جدا کننده های سیار نفت و گاز
- کارخانجات سیار فراورش نفت خام
- دی اریتورها

TRUST OUR VISION



+۶۰۰۰  
مشتری



۹۵۰  
پروژه



۵۰۰  
پرسنل



تهران، خیابان ولیعصر، نرسیده به میدان ونک، خیابان ۱۴ گاندی، شماره ۱۲، ساختمان هوایار.





# Control Valves & Energy Solutions

نماینده رسمی هرتز اتریش، بلتزر آلمان و رگین سوئد

# در جریان بمانیم

www.farabvalve.com



## شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مینا



تجهیزات ثابت نیروگاه های حرارتی  
(Fixed Equipment of Thermal Power Plant)



برج های خنک کننده  
(Heller Cooling Tower)



بوilersهای قابر تیوب  
(Fire Tube Boilers)



سیستم تامین خلاء حرارتی بخار  
(Steam Ejector)



آب شیرین کن های حرارتی  
Water Desalinations (MED-TVC)



برج های توربین بادی  
(Wind Turbine Tower)



پکیج پمپخانه آتش نشانی  
(Fire Fighting Pumps Containers)



تجهیزات ایستگاه شارژ اتوبوس برقی (پانتوگراف)  
Electrical Bus Charger (Pantograph)

این شرکت یکی از کارخانجات گروه مینا است؛ که ماموریت آن، طراحی و ساخت انواع تجهیزات صنعتی در حوزه نیروگاه های حرارتی و تجدید پذیر، سیستم شیرین سازی آب، صنایع ریلی، فولاد، معادن، نفت، گاز و پتروشیمی می باشد.

● فضای کارخانه: ۳۵۰/۰۰۰ متر مربع ● دفتر مهندسی و تحقیق و توسعه: ۴/۰۰۰ متر مربع ● تعداد کارکنان: ۷۵۰ نفر

www.mapnasts.ir  
info@mapnasts.com

تلفن: ۰۳۱۴۵۹۵۰۰۰۰  
فکس: ۰۳۱۴۵۹۵۷۰۰۰

دفتر مرکزی: تهران، بلوار نلسون ماندلا (آفریقا)، نبش کوچه کیان، پلاک ۱۳، طبقه اول  
کارخانه: اصفهان، جاده علویچه، شهرک صنعتی بزرگ، اندیشمندان ۲۰



## فهرست مطالب

۲۷	گزارش تصویری بازدید اعضای هیات مدیره ستصا از سپاهان مینا	۱۲	سرمقاله تناقض کمیود نیروی کار و نرخ بالای بیکاری
۲۸	پرونده اُزیر کمیود شدید نیروی کار در خطوط تولید	۱۳	یادداشت درجاذگی صنعتی
۳۸	گفتگو برای شعار «حمایت دولت از تولیدکنندگان» نگاه منفی به وجود آمده است	۱۴	خبر بخش خصوصی خواستار اجرای سند راهبردی توسعه اقتصادی کشور شد
۴۲	مقاله آیا chat GPT یقه مشاغل یقه سفید را می گیرد	۱۵	باید نسبت به جایگاه تشکل ها توجه شود
۴۳	هوش مصنوعی و تحول در تحقیقات علوم اجتماعی	۱۵	بخشنامه جدید مالیاتی برای واردکنندگان ماشین آلات و تجهیزات
۴۴	تازه واردها معرفی شرکت مهندسی ماه ماشین آریا	۱۶	روز صنعت و معدن بدون حضور صنعتگران
۴۶	اطلاع رسانی	۱۷	ستصا به دنبال رفع موانع تجارت اعضا
۱۷	توسط ستصا درخواست شد تسهیل و توسعه تعاملات شرکت های عضو انجمن با شرکت های روسی		
۱۸	با حضور نمایندگان انجمن ستصا صورت گرفت اصلاح آیین نامه ی مشاغل سخت		
۱۹	تبریک علی آبادی مدیر عامل پیشین مینا و چهره ی آشنای ستصا، وزیر صنعت معدن و تجارت شد		
۲۰	گزارش کارگاه آشنایی با چگونگی بهره مندی از حمایت های قانون جهش تولید دانش بنیان معافیت های مالیاتی دانش بنیان نوع یک برای شرکت های ماشین سازی		



شماره ۱۴۵

s a t s a

ماهنامه سازندگان تجهیزات صنعتی ایران

2 0 2 3

تیر ۱۴۰۲



آیا chat GPT یقه مشاغل یقه سفید را می گیرد

۴۲

مدیرعامل شرکت آرتا صنعت آرسن: برای شعار «حمایت دولت از تولیدکنندگان» دیدگاه منفی به وجود آمده است

۳۸

اُزیر کمیود نیروی کار در خطوط تولید

۲۸

کارگاه آشنایی با چگونگی بهره مندی از حمایت های قانون جهش تولید دانش بنیان معافیت های مالیاتی دانش بنیان نوع یک برای شرکت های ماشین سازی

۲۰

تهران، بلوار کریم خان زند، بین ماهشهر و خردمند جنوبی، شماره ۱۰۲ طبقه ۶ شرقی ۸۸۳۴۲۶۰۰ ۸۸۳۴۸۱۱۳ ۸۸۳۴۸۷۴۸ نمابر ۸۸۳۴۵۶۳۹ WWW.SATSA.IR INFO@SATSA.IR

**صاحب امتیاز**  
انجمن سازندگان تجهیزات صنعتی ایران (ستصا)  
**مدیر مسئول**  
امیر عباس اختراعی  
**شورای سیاست گذاری**  
احمد چراغ، احد ذوالرحمی، مسعود باقر تجریشی، مجتبی رحیمی، جعفر صفری، هاید شفیعی  
**سردبیر**  
احد ذوالرحمی  
**مدیر اجرایی**  
هایده شفیعی  
**تحریریه**  
نوید خیرخواه، حسن صادقیان، نسیم افسری، الهام، مهرمند، مسعود شریفی، اکرم حسینی  
مریم شوکت پور

تسهیل و توسعه بازار فروش محصولات و خدمات اعضای انجمن از اهداف اصلی انجمن سازندگان تجهیزات صنعتی ایران است



# تناقض کمبود نیروی کار و نرخ بالای بیکاری

مهندس احمد چراغ

مدیر عامل گروه صنایع پمپ سازی ایران

مدیدی است صنعت گران دچار وضعیتی عجیب و شریای غریب شده اند! قبل تر برای هر شغلی بسی داوطلب یافت می شد و انتخاب از میان شان آسان نبود و در پاسخ به هر آگهی استخدام مهندسی داوطلب، فارغ التحصیلان کارشناسی ارشد دانشگاههای برتر کشور، همه مشتاق و نیازمند همکاری بودند و ما هم برای تحقیق و طراحی محصولات جدید و توسعه خطوط تولید شتاب گرفته بودیم و از تلاش شان و نتایج کار مشعوف بودیم. اما مدتی است وضعیت عجیبی شده، بیکاری هست اما داوطلب نیست! حیرت اندر حیرت آمد این قصص بیپشی خاصگان اندر اخص

پس از بررسی دیدیم: برخی، کارهای غیر تخصصی و بدون مولد اما با درآمدهای چند برابر دست یافته اند! برخی، به طرف فعالیت های مجازی رفته اند! برخی، بصورت آنلاین برای شرکت های خارجی کار می کنند و درآمد دلاری دارند و راهی هم برای دریافت ارز خود بدون سیستم بانکی یافته اند! یعنی با درآمد هایی که کف آن صد میلیون تومان است دست یافته اند و کاری به صنعت و تولید داخلی ندارند! برخی نیز کالا در تدارک جلای وطن هستند! وضع از این هم عجیب تر و غریب تر شده است؟ حتی نیروی کار کارگری هم علاقه به کار در صنعت ندارد! کارگران ماهر فنی و تراشکاری، دیپلم و فوق دیپلم هنرستان های صنعتی هم دیگر بسوی صنعت نمی آیند باورتان می شود؟

آنها هم کار غیر تولید را ترجیح می دهند. شنیده میشود که اسنپ را ارجح می دانند و بجای شیفت کله سحری یا نیمه شبی دور از شهر، به اسنپ و اینستا روی آورده اند! ستصایبان صنعتگرند و با اراده و تدبیر مهندسی و نوآوری های فنی زنده اند و برای مردم زندگی و رفاه می سازند ولی بدون نیروی انسانی هوشمند و خلاق و نوآور چگونه می توانند راه بجایی ببرند؟ اما باید راهی یافت تا باز هم شوق و امید به فضای تولید بازگردد. شاید راه حلش اجتماعی، اقتصادی یا سیاسی است، اما هر طور شده راه را خواهیم یافت و آینده را خواهیم ساخت.

گفت پیغامبر که چون کوبی دری عاقبت زان در برون آید سری چون نشینی بر سر کوی کسی عاقبت بینی تو هم روی کسی چون ز چاهی می کنی هر روز خاک عاقبت اندر رسی در آب پاک

یا حق

حسین سلیمی،  
رئیس انجمن سرمایه گذاری خارجی ایران

ارزش افزوده بخش صنعت به صورت سرانه یعنی به ازای هر ایرانی از ۶/۲ میلیون تومان در سال ۱۳۹۰ به ۷/۲ میلیون تومان در سال ۱۴۰۱ بر اساس قیمت های ثابت سال ۱۳۹۰ رسیده است. به عبارتی رفاهی که برای هر ایرانی از بخش صنعت ایجاد شده، طی این سال ها کاملاً در جا زده است. یعنی آمار رسمی بانک مرکزی از تولید بخش صنعت پیشرفتی را نشان نمی دهد.

بر اساس همین معیار، اگر بخش صنعت را ارزیابی کنیم، انگار ۱۱ سال صنعت ایران در یکجا مانده است و اگر ماهیت بخش صنعت را بررسی کنیم اوضاع از این هم غمناک تر است. البته به هیچ وجه نمی خواهم تلاش صنعتگرانی را که در محیط اقتصادی بی ثبات و پرهزینه تلاش کرده اند نادیده بگیرم، بلکه هدفم ارزیابی سیاست گذاری صنعتی است. این ارزش افزوده از درون مشکلات زیر ایجاد می شود که دورنمای صنعت در ایران را نشان می دهد.

۱) تکنولوژی قدیمی و ناتوانی در نوآوری: در حالی که صنایع دنیا با استفاده از طراحی های نوین و ماشین آلات جدید با سرعت توان تولیدی خود را افزایش می دهند، صنایع ایران به دلیل ارتباط نداشتن با اقتصاد جهانی و ناتوانی در ایفای نقش در زنجیره ارزش تولید جهانی از همان ماشین آلات قدیمی استفاده می کنند که موجب شده متوسط عمر تکنولوژی صنعتی به شدت افزایش یافته و پیوندهای بین صنایع به مخاطره بیفتند. برای نمونه، قطعه سازی خودرو یا ماشین آلات صنعتی را در نظر بگیرید و آن را با مشابه های پیشرو در جهان مقایسه کنید.

۲) کمبود نیروی انسانی بانگیزه: بخش صنعت در سال های اخیر نتوانسته است بابت خدمات نیروهای جوان و دانش آموخته دستمزد متناسبی پرداخت کند؛ هم نسبت به سایر بخش های اقتصادی و هم نسبت به خارج از کشور. بنابراین، هم مهاجرت سرمایه های انسانی و هم وارد نشدن نیروهای مستعد به صنعت باعث شده است معضل پیری نیروهای ماهر در برخی صنایع به وجود آید و ناتوانی در جایگزینی این نیروها به آینده صنعت آسیب خواهد زد. ساختار پاداش در اقتصاد ایران طی سال های اخیر به گونه ای نبوده است که استعداد های کشور جذب صنعت شوند و با نوآوری خود، هم دستمزد مناسبی بگیرند و هم به پیشرفت صنعتی و انباشت دانش صنعتی کمک کنند. هر چند برخی شرکت های صنعتی در این میان استثنا بوده اند.

## در جازدگی صنعتی

۳) زنجیره ها و خوشه های صنعتی ناقص و پراکنده: چند دلیل باعث این موضوع شده است: تصمیم گیری سیاسی مانند صنعت پتروشیمی یا فلزات یا خودرو که مکان یابی پروژه های صنعتی در سراسر کشور را بسیار ناکارآمد کرده اند، خصوصی سازی ناقص که حلقه های یک صنعت را با مالکیت پراکنده از هم جدا کرده اند، نداشتن استراتژی برای توسعه صنعتی که بتواند تکمیل زنجیره های ارزش صنعتی را اولویت بندی کند و به ویژه به سمت حلقه های ارزش آفرین نهایی حرکت کند تا ایران در زنجیره ارزش جهانی جایگاه پیدا کند و پاداش دهی با انرژی ارزان به صنایع خام فروش که مزیت مصنوعی برای صنایع کشور ایجاد کرده است.

۴) مقیاس کوچک تولید: به نظرم مهم ترین معضل ارزش آفرینی محدود بخش صنعت در ایران، همین مساله است. به دلایل مختلف این معضل ایجاد شده و به روابط سیاسی و اقتصادی درون کشور و حتی روابط تجاری و سیاسی بین المللی ایران آسیب زده است. یک دلیل بحث شرایط ورود به صنعت است. برخی استدلال می کنند چون دولت به همه اجازه ورود به صنعت را می دهد و تعداد مجوزهای ورود زیاد است، در نتیجه مقیاس تولید در کشور کوچک شده است. این دلیل خود محصول سایر دخالت های ناکارآمد دولت است؛ وقتی دولت، سهمیه وام ارزان قیمت به صنایع اختصاص می دهد، به هر کسی که مجوز داشته باشد سهمیه ارز دولتی می دهد، سهمیه واردات می دهد، سهمیه خرید مواد اولیه با نرخ دولتی می دهد و چند امتیاز رانتی دیگر که برخی صاحبان مجوز صنعتی از آن بهره مند شده اند. این دخالت ناکارآمد است که اجازه ورود به تازه واردان بی صلاحیت را می دهد؛ کسانی که هم کیفیت کالا در بازار داخل را خراب می کنند و هم برندهای ایرانی در خارج از کشور آسیب می زنند. البته دلیل دیگری که برندهای ایرانی نمی توانند در مقیاس جهانی تولید کنند محدودیت هایی است که در داخل برای برخی ایجاد شده و آسیب تحریم ها به این برندها در عرصه جهانی است.



## همزمان با روز ملی صنعت و معدن؛

### بخش خصوصی خواستار اجرای سند راهبردی توسعه اقتصادی کشور شد



فعالان بخش خصوصی در بیانیه‌ای به مناسبت فرا رسیدن روز ملی صنعت و معدن خواستار اجرای سند راهبردی توسعه اقتصادی کشور شدند.

اقتصادی کشور با مشارکت موثر بخش خصوصی با توجه به دستور اکید ۲ سال قبل رهبر معظم انقلاب و نیاز جدی کشور به وجود نقشه راه جامع در این زمینه با وجود تاخیر غیرموجه و طولانی در تحقق آن.

تصویب قانون کارآمد برنامه هفتم توسعه که نیازمند تغییر رویکرد و توجه مناسب به بخش صنعت و معدن است که در محتوای آن اثر قابل توجهی از این مهم دیده نمی‌شود، می‌تواند منشاء نظمی مناسب برای ترسیم مواضع و برنامه‌های اجرایی پنج ساله پیش رو واقع شود.

۲- پایبندی به اصول حکمرانی شایسته و احترام به جایگاه، استقلال و اهمیت رشد و توسعه بخش خصوصی و تشکل‌های فعال اقتصادی این بخش، کاهش تصدی‌گری و مداخلات غیرعلمی و غیرضروری دولت در بازار و دوری از اقتصاد دستوری و پایبندی به قواعد اقتصاد بازار رقابتی و اجتناب از بنگاهداری توسط دولت.

۳- ضرورت همسویی و هم‌افزایی همه ظرفیت‌های موجود نهادهای حاکمیتی موثر بر بخش اقتصاد (از جمله مجلس شورای اسلامی، شورای هماهنگی اقتصادی سران قوا، مجمع تشخیص مصلحت نظام، شورای پول و اعتبار، شورای عالی بورس، ستاد تسهیل و رفع موانع تولید، شورای گفتگوی دولت و بخش خصوصی و نظایر آنها) با استفاده از توان مشورتی و کارشناسی تشکل‌های اقتصادی بخش خصوصی و شناسایی تهدیدها و فرصت‌ها و اولویت‌بندی درجه اهمیت آنها و تقسیم کار با دقت و سرعت لازم برای فراهم آوردن محیط مساعد کسب و کار و

تقویت بخش خصوصی واقعی و حمایت از تولیدکنندگان ایرانی و کالاهای ساخت ایران با اجرای تمام عیار قانون اجرای سیاست‌های اصل ۴۴ قانون اساسی، قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار، قانون رفع موانع تولید، قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور و حمایت از کالاهای ایرانی و قوانین و مقرراتی همانند آنها از سوی تمامی نهادهای حاکمیتی

۴- اتخاذ سیاست‌های منطقی و علمی در حوزه سیاست‌های ارزی در اقتصاد و به ویژه صادرات و واردات و تحقق بازار متشکل ارزی با پایبندی به الزامات آن جهت کشف نرخ واقعی ارز، ثبات پول ملی و مدیریت درست منابع ارزی موجود ۵- توجه به ایجاد امنیت اقتصادی، حمایت قضایی از تولید، تقویت سرمایه‌های اجتماعی و باز احیای اعتماد ملی نسبت به پایبندی دولت به ایفای تعهدات، وظایف و قراردادهای خود و مبارزه بی‌امان، بدون تبعیض و همه‌جانبه با مفاسد اداری و اقتصادی و کاهش دیوانسالاری ناکارآمد، به عنوان ضرورتی اجتناب‌ناپذیر.

۶- بهبود تعامل و دیپلماسی اقتصادی و سیاسی با دیگر کشورها جهت تسهیل تجارت و ایجاد امکان مطالبات پولی و بانکی برای امکان انتقال دانش و فناوری و تأمین مواد اولیه و ماشین‌آلات و فراهم شدن زمینه جذب سرمایه‌گذار خارجی و گشایش بازارهای جدید و پایدار برای فروش محصولات صنعتی و معدنی.

۷- ایجاد کارآمدی و بهبود فرآیندها و ظرفیت‌های بازار سرمایه و ساز و کارهای متنوع تأمین سرمایه و اصلاح نظام بانکی و استفاده درست از منابع صندوق توسعه

در این بیانیه که توسط بخش خصوصی و به نمایندگی از فعالان اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران، خانه صنعت، معدن و تجارت ایران، خانه معدن ایران، سازمان نظام مهندسی معدن ایران، خانه صنعت، معدن و تجارت جوانان ایران و انجمن مدیران صنایع، همزمان با دهم تیر، روز ملی صنعت و معدن و در حضور آیت‌الله ریسی، رئیس‌جمهوری قرائت شد، آمده است: چندین سال است که از سوی رهبر معظم انقلاب اهداف و شعارهای سالانه کشور به دلیل اهمیت و ضرورت آن با محتوا و رویکرد موضوعات اقتصادی و تولیدی تبیین و ابلاغ می‌شود و امسال نیز چنین است و امید و انتظار داریم خواسته‌های تولیدکنندگان که در گذشته طی پیگیری‌ها از سوی مجموعه تشکل‌های فعال و فراگیر این بخش و در روزهای صنعت و معدن ادوار گذشته اعلام شده و در غالب موارد اصل مطالبات مطروحه همه ساله تکرار می‌شود، با عنایتی خاص و رویکردی راهگشا و پاسخی شایسته مواجه شود و سال آتی در همین روز به تکرار مکررات نپردازیم.

آن چه که در ادامه تبیین می‌شود، با بهره‌گیری از جمع‌بندی دیدگاه‌ها و نظرات طرح شده از سوی فعالان اقتصادی بخش خصوصی به عنوان اهم مشکلات و خواسته‌ها تهیه شده و به منظور استحضار مقام‌های عالی و مدیران دولتی و خصوصی و عموم ملت ایران تقدیم می‌شود.

۱- عملیاتی کردن تدوین، تصویب و اجرای سند راهبردی (استراتژی) توسعه

### باید نسبت به جایگاه تشکل‌ها توجه شود



محسن خلیلی‌عراقی؛ عضو هیات نمایندگان اتاق ایران با اشاره به فصل دیگری از فعالیت‌های اتاق‌های بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی آغاز شده است، گفت:

ارتباط تنگاتنگ و منسجم با تشکل‌ها از بنیان‌های حرکت توسعه‌ای اتاق ایران است. هرچه تلاش در جهت بسط و تعمیق این ارتباطات انجام شود، شاید باز هم کم باشد. باید نسبت به نظامات تشکلی عنایت ویژه داشت.

ارتباط تنگاتنگ و منسجم با تشکل‌ها از اصول اساسی و از بنیان‌های حرکت توسعه‌ای اتاق ایران است. بنابراین هرچه تلاش در جهت بسط و تعمیق این ارتباطات انجام شود، شاید باز هم کم باشد. بنابراین از بزرگان و متولیان اتاق استعدا دارم نسبت به نظامات تشکلی عنایت ویژه داشته باشند و هم به لحاظ فکری و مالی به این نهادها کمک و یاری برسانند و هم نظرات و دیدگاه‌های آنها را مورد توجه خاص قرار دهند. همچنین برخورد با فعالان اقتصادی علاقه‌مند به همکاری در اتاق‌ها توسط نهادهای ذی‌ربط باید بر مبنای عدالت و انصاف باشد و افراد به‌واسطه میزان شایستگی‌شان سنجیده شوند و امکان حضور و ترقی‌شان در سلسله‌مراتب نهاد معظم بخش خصوصی فراهم شود. رعایت این اصل سبب خواهد شد که اتاقی کارآمد و مسوولیت‌پذیر داشته باشیم.

ملی برای تأمین کافی و به موقع و توزیع عادلانه نقدینگی مورد نیاز بخش تولید. ۸- تأمین کافی و مستمر انرژی مورد نیاز بخش تولید (آب، برق و گاز) ضرورتی حیاتی برای تداوم کار و توسعه تولید و اقتصاد کشور است که متأسفانه با خلل جدی در وضعیت فعلی و پیش‌بینی کمبودهای جدی آینده آن مواجهیم.

۹- اتخاذ سیاست‌های مقابله با تورم سرسام آور توأم با رکود، برای کاهش لطمات جدی وارده به قدرت خرید و رفاه عمومی و کیفیت زندگی در خور شان و شایستگی ملت شریف ایران و به ویژه معیشت عموم جامعه کارگری به عنوان سرمایه‌های انسانی ارزشمند بخش صنعت و معدن کشور.

تبعات زیانبار و مخرب این معضل عظیم اقتصاد کلان کشور گریبانگیر کارکرد مطلوب و بهره‌وری بخش تولید شده است.

۱۰- ضرورت نگاه آینده‌پژوهانه به بخش معدن کشور و اجرایی کردن نقشه راه معدن و صنایع معدنی در جهت ارتقای سهم معدن و صنایع معدنی در تولید ناخالص داخلی.

۱۱- توجه به رابطه کارآمد صنعت و دانشگاه، توسعه تولیدات دانش‌بنیان، حمایت از مالکیت صنعتی و معنوی دانش‌بنیان‌ها و فناوری و نام و نشان تجاری و حمایت از فعالیت‌های تحقیق و توسعه بخش تولید و ارتقای ضوابط زیست‌محیطی در جهت رشد و توسعه فعالیت‌های صنعتی پاک و غیرآلاینده و استقرار واحدهای صنعتی و معدنی در مناطق غیر آسایش‌رسان به محیط زیست.

۱۲- حل و فصل تسری مشکل ارائه خدمات ثبتی و تسهیلاتی یک‌واحد به سایر واحدهای تولیدی و شرکت‌ها و موسسات غیر تجاری به دلیل وجود مشکل یکی از سهامداران یا اعضای مشترک و نیز رد دفاتر مالیاتی و اسناد مربوطه به دلایل جزئی و تبدیل به اخذ مالیات توافقی.

### بخشنامه جدید مالیاتی برای واردکنندگان ماشین‌آلات و تجهیزات

شیوه اقدام ادارات امور مالیاتی درباره چک‌های دریافت شده بابت مالیات ارزش‌افزوده واردات ماشین‌آلات و تجهیزات خطوط تولید، ابلاغ شد. سازمان امور مالیاتی، شیوه اقدام ادارات امور مالیاتی درباره چک‌های دریافت شده بابت مالیات ارزش‌افزوده واردات ماشین‌آلات و تجهیزات خطوط تولید را ابلاغ کرد.

در این بخشنامه آمده است: نظر به اینکه در راستای نامه معاونت حقوقی و فنی مالیاتی درباره دریافت چک بابت ترخیص ماشین‌آلات و تجهیزات خطوط تولید برخی از ادارات کل امور مالیاتی در مقطع لازم‌الاجرا بودن نامه مزبور اقدام به دریافت چک کرده‌اند و در حال حاضر ماشین‌آلات مزبور نصب و راه‌اندازی شده است، بدین ترتیب در اجرای بند ۱۵ مصوبات اجلاس مدیران کل امور مالیاتی کشور باید به شیوه زیر عمل کرد.

در صورتی که واردکننده ماشین‌آلات و تجهیزات خطوط تولید نسبت به نصب و راه‌اندازی ماشین‌آلات و تجهیزات خطوط تولید اقدام کرده و عرضه‌کننده کالای معاف باشد، نسبت به استرداد چک دریافتی به تولیدکننده اقدام گردد و در صورتی که واردکننده ماشین‌آلات و تجهیزات خطوط تولید، مؤدب نظام مالیات و عوارض ارزش‌افزوده باشد و نسبت به نصب و راه‌اندازی ماشین‌آلات و تجهیزات خطوط تولید اقدام نموده و اعتباری از محل چک تسلیمی در اظهار نامه اعمال نموده باشد، در صورت تسویه بدهی چک دریافتی مسترد گردد.





## دانشگاه شهید بهشتی به عنوان دانشگاه معین وزارت صنعت انتخاب شد

صمت نیز با تشریح اهداف، برنامه ها و راهبردهای این وزارتخانه، بر تعمیق ارتباط صنعت و دانشگاه و استفاده از ظرفیت‌های دانشگاه برای حل مشکلات صنعت تاکید کرد. وزیر صمت همچنین پیشنهاد انتخاب دانشگاه شهید بهشتی به عنوان دانشگاه معین این وزارتخانه را مطرح کرد که مورد استقبال اعضای اجلاس قرار گرفت.

درسی‌ونهمین اجلاس روسای دانشگاه‌های بزرگ کشور، دانشگاه شهید بهشتی به عنوان دانشگاه معین در ارتباط با وزارت صنعت، معدن و تجارت انتخاب شد. این انتخاب با توجه به ظرفیت‌ها و توانمندی دانشگاه شهید بهشتی و به پیشنهاد علی‌آبادی وزیر صنعت، معدن و تجارت صورت گرفت.

رئیس دانشگاه شهیدبهشتی اظهار داشت: براین اساس روز شنبه ۳۱ تیرماه تفاهم‌نامه همکاری بین دانشگاه شهید بهشتی و وزارت صمت امضا شد. این تفاهم‌نامه با هدف ایجاد و گسترش زمینه‌های همکاری و تعامل مؤثر بخش صنعت، معدن و تجارت کشور و دانشگاه به امضای وزیر صمت و اینجانب رسید.

آقامیری درباره برگزاری اجلاس روسای دانشگاه‌های برتر خاطر نشان شد: سی‌ونهمین اجلاس روسای دانشگاه‌های بزرگ کشور، سه‌شنبه ۲۷ تیرماه ۱۴۰۲ به میزبانی دانشگاه علم و صنعت ایران برگزار شد. وی ادامه داد: در این اجلاس، محمدعلی زلفی‌گل وزیر علوم، تحقیقات و فناوری، علی‌آبادی وزیر صنعت، معدن، تجارت؛ قربان‌زاده معاون وزیر و رئیس کل سازمان خصوصی‌سازی و رؤسای ۱۴ دانشگاه بزرگ کشور شامل دانشگاه‌های شهید بهشتی، تهران، صنعتی شریف، تربیت مدرس، خواجه نصیرالدین طوسی، علم و صنعت ایران، امیر کبیر، علامه طباطبایی، تبریز، فردوسی مشهد، شیراز، اصفهان، صنعتی اصفهان و الزهرا حضور داشتند.

رئیس دانشگاه شهید بهشتی گفت: وزیر علوم در این اجلاس نکات مهمی را برای تقویت دانشگاه‌های برتر کشور مطرح کرد. مقرر شد دبیرخانه اجلاس روسای برتر به صورت فعال و به عنوان بازوی توانمند وزارت عتف عمل کند.

آقامیری ادامه داد: علی‌آبادی وزیر آقامیری درباره برگزاری اجلاس روسای دانشگاه‌های برتر خاطر نشان شد: سی‌ونهمین اجلاس روسای دانشگاه‌های بزرگ کشور، سه‌شنبه ۲۷ تیرماه ۱۴۰۲ به میزبانی دانشگاه علم و صنعت ایران برگزار شد. وی ادامه داد: در این اجلاس، محمدعلی زلفی‌گل وزیر علوم، تحقیقات و فناوری، علی‌آبادی وزیر صنعت، معدن، تجارت؛ قربان‌زاده معاون وزیر و رئیس کل سازمان خصوصی‌سازی و رؤسای ۱۴ دانشگاه بزرگ کشور شامل دانشگاه‌های شهید بهشتی، تهران، صنعتی شریف، تربیت مدرس، خواجه نصیرالدین طوسی، علم و صنعت ایران، امیر کبیر، علامه طباطبایی، تبریز، فردوسی مشهد، شیراز، اصفهان، صنعتی اصفهان و الزهرا حضور داشتند.

وزیر صنعت، معدن و تجارت افزود: ایران یک بازار مستقیم ۸۰ میلیونی دارد اما با توجه به روابط خوب همسایگی این بازار به ۴۰۰ میلیون نفر می‌رسد که با توجه به اقتصاد بزرگ برخی کشورهای همسایه ایران، این فرصت برای صربستان بسیار مطلوب است.

## تراز تجاری ایران و صربستان نسبت به روابط سیاسی رضایت بخش نیست



عباس علی‌آبادی در دیدار با ولادیمیر اورلیچ رئیس مجلس صربستان با بیان اینکه روابط تجاری وقتی عمیق می‌شود که ما به سمت روابط فنی و علمی برویم، گفت: تراز تجاری ایران و صربستان به نسبت سطح روابط سیاسی دو کشور رقم بسیار ناچیزی است و معتقدم مناسبات و ارتباطات ما حتماً منجر به توسعه روابط از سایر بخش‌ها خواهد شد.

وزیر صنعت، معدن و تجارت افزود: ایران یک بازار مستقیم ۸۰ میلیونی دارد اما با توجه به روابط خوب همسایگی این بازار به ۴۰۰ میلیون نفر می‌رسد که با توجه به اقتصاد بزرگ برخی کشورهای همسایه ایران، این فرصت برای صربستان بسیار مطلوب است.

علی‌آبادی با اشاره به کمیسیون مشترک ایران و صربستان گفت: در کمیسیون مشترک قبلی ایران و صربستان در سال ۱۳۹۷ اسناد قابل توجهی در زمینه‌های مختلف تبادل شده است و در آستانه اجلاس پاییز می‌توانیم موضوعات بیشتری در دستور کار قرار داده و آمادگی داریم سرمایه‌گذاران صرب را بپذیریم تا به صورت مشترک سرمایه‌گذاری کنیم. وزیر صمت تاکید کرد که در زمینه پتروشیمی، حمل و نقل، خودروسازی، نفت و گاز و به ویژه گردشگری ایران و صربستان قابلیت همکاری‌های مناسبی را دارند.

وی با بیان اینکه دنیا در حال تجربه‌های جدید است و انقلاب صنعتی نسل چهارم و پنجم در حال وقوع است، تصریح کرد: روابط نیز باید هم تراز با این پیشرفت‌ها شکل بگیرد و جمهوری اسلامی ایران هم در این زمینه‌ها رشد خوبی داشته است. علی‌آبادی با اشاره به ظرفیت‌های گردشگری ایران و صربستان تصریح کرد: اقلیم زیبا و ظرفیت‌های خوب ایران ارزشمند است ضمن اینکه ۴۰ سال سابقه مبارزه با استکبار و بیش از ۲۵۰۰ سال سابقه تمدنی دارد که برای مردم صربستان عبرت آموز است.

وی ادامه داد: ایران سرزمین عرفان و شعرا، تمدن و فرهنگ است. اما به دلیل ظلم کشورهای امپریالیستی فرهنگ این ملت به نحو دیگری در دنیا مخاברה شده که امیدوارم از رهگذر توسعه روابط فرهنگی شکل تازه‌ای به خود بگیرد.

علی‌آبادی خاطر نشان کرد: در زمینه داروهای گیاهی، تولیدات فرهنگی و تامین نیازهای مختلف با توجه به اقلیم خوب ایران ظرفیت‌های بالایی داریم و انجمن‌های فعال ما در این زمینه آماده همکاری هستند. ضمن اینکه در زمینه دارو و تجهیزات پزشکی نیز آماده همکاری با صربستان هستیم و البته گردشگری سلامت هم می‌تواند بهانه خوبی برای گسترش روابط باشد.

وی خاطر نشان کرد: شرکت‌های ایرانی از جمله مینا یک برنده معتبر در حوزه انرژی در دنیا هستند و بیش از ۲۰۰ محصول مدرن دارد.

## مصادره دولتی روزهای مهم صنعتی

گذشته از تمام این حواشی، به نظر می‌رسد دولت پس از پاک‌سازی وزارتخانه‌های کشور از افراد غیرخودی، در حال شخصی‌سازی و مصادره روزهای مهم صنعت است. همچنین به نظر می‌رسد که تیم دولت از چندی پیش تحرکات خود را برای تصاحب کرسی‌های اتاق‌های بازرگانی هم آغاز کرده بود و حالا پس از شکست در این برنامه، در حالی تخریب شخصیت‌های حاضر در بخش خصوصی است.

انتظار می‌رود مدعیان انتخابات اتاق بازرگانی به دور از هیاهوی رسانه‌ای اگر مدرکی دال بر انتخاب غیرقانونی هر شخصی دارند، آن را در اختیار مراجع ذیصلاح قرار دهند. در غیر این صورت چنین رویکردی نتیجه‌ای جز تضعیف هر چه بیشتر بخش خصوصی نیمه‌جان ایران نخواهد داشت.

بخشی که چه با حضور سلاح‌ورزی و چه بدون حضور وی نیاز به حمایت و پشتوانه دارد.

نکته اصلی این است که غیبت صنعت‌گران و فعالان بخش خصوصی در روز ملی صنعت نشان می‌دهد به‌رغم شعارهای دولت، این بخش از اهمیت چندانی برای تصمیم‌گیران برخوردار نیست و رابطه آن با دولت و مجموعه حاکمیت نیاز به ترمیم دارد.

اکنون انتظار می‌رود کسانی که به فتح صندلی‌های بخش خصوصی چشم دوخته‌اند، فعالیت خود را در همان دولت پیش ببرند که اولاً بیشترین نقش را در اقتصاد ایران دارد و در ثانی ۱۹ وزارتخانه و چندین معاونت در آن فعال هستند که برای تمام فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌های خاص صندلی پیدا می‌شود.

## ستصا به دنبال رفع موانع تجارت اعضا

دبیر انجمن ستصا در نتیجه اهمیت صادرات در زمینه صنعت ماشین‌سازی، ماشین‌آلات و تجهیزات در نامه‌ای به تمام اعضای انجمن سازندگان تجهیزات صنعتی ایران از آن‌ها خواستار شد که اهداف خود در زمینه تجارت با شرکت‌هایی از کشورهای عراق، پاکستان، ترکیه و روسیه را به انجمن اعلام کنند تا ستصا نیز به بررسی موانع و مشکلات صادرات به این کشورها پرداخته و برای رفع موانع برنامه ریزی کند.

در این نامه آمده است: با سلام، با عنایت به اهمیت صادرات در حوزه صنعت ماشین‌سازی و تجهیزات این انجمن در صدد است با همکاری ستاد توسعه اقتصادی و دانش بنیان ماشین‌سازی و تجهیزات پیشرفته صنعتی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری اسلامی ایران، بستر مناسبی برای صادرات تجهیزات و ماشین‌آلات صنعتی به کشورهای ترکیه، عراق، پاکستان و روسیه فراهم نماید. لذا خواهشمند است، چنانچه آن شرکت به کشورهای نامبرده صادرات داشته یا این کشورها را به عنوان بازار هدف مورد بررسی قرار داده است، مراتب به انجمن ستصا اعلام شود تا ضمن بررسی موانع و مشکلات صادرات، راه حل‌های ممکن تعیین و در مسیر رفع موانع برنامه ریزی شود.

## توسط ستصا درخواست شد

## تسهیل و توسعه تعاملات شرکت‌های عضو انجمن با شرکت‌های روسی

پس از برگزاری بیست و هفتمین نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی تهران، انجمن سازندگان تجهیزات صنعتی ایران در این نمایشگاه به همراه اعضای خود در سالن شماره ۶ محل دائمی نمایشگاه بین‌المللی تهران علاوه بر تولید کنندگان داخلی میزبان تجار و خارجی نیز بود. پس از نمایشگاه، ستصا برای برقراری ارتباط و تجارت با شرکت‌های روسی که در نمایشگاه علاقمندی خود را به همکاری با سازندگان ایرانی نشان دادند، اقدام کرد.

در همین راستا دبیر انجمن در نامه‌ای به دکتر قنبری مدیر پشتیبانی، ساخت و تامین کالا شرکت ملی نفت ایران، تقاضای تسهیل برقراری این ارتباط را داشت.

در این نامه آمده است: با سلام و احترام، عطف به مذاکرات حضوری در نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی تهران، بدینوسیله خواسته‌های تعدادی از اعضای انجمن در ارتباط با شرکت‌های روسی اعلام می‌شود، خواهشمند است در جهت تسهیل و توسعه تعاملات فیما بین اقدام مقتضی معمول فرمایید.

اسامی این شرکت‌های روسی که به دنبال خریداری کمپرسورهای گاز همراه با قطعات یدکی هستند، به شرح زیر است:

اتحادیه شیمی روسیه

شرکت مهندسی UEC

شرکت مشاوره و مهندسی IAS

شرکت راشم آکوستر



## با حضور نمایندگان انجمن ستصا صورت گرفت: اصلاح آیین نامه ی مشاغل سخت



تعدادی از تشکل‌های کارفرمایی و کارفرمایان کشور گردهم آمدند تا به آیین نامه مشاغل سخت و زیان آور که در حال تغییر است توجه شود و نظرات تشکل‌های مختلف پرسیده شود.

در این جلسه مهندس اختراعی و مهندس رضا زاده به عنوان نمایندگان انجمن ستصا حضور داشتند. در این جلسه قرار بر پرسوجوی نظرات تشکل‌ها بود تا آیین نامه نهایی عیب یابی شده و نهایتاً موقع ارسال به شورای حفاظت فنی نظرات همه مرقوم شده باشد.

سپس این آیین نامه به شورای عالی حفاظت فنی رفته، با تصویب اصلاحات همراه شد و هم اکنون نیز این آیین نامه در کمیسیون تخصصی و مربوطه آن در هیئت وزیران در حال بازنگری است.

بر این اساس، آیین نامه مذکور باعث سخت‌گیری‌های بیشتر شده که در نهایت امر باعث می‌شود اشخاصی که باید، مشمول دریافت سختی کار شوند.

موضوع دیگر اصلاحی در این آیین نامه که به نفع کارفرمایان تغییر یافته است، معضلاتی از جمله ابلاغ و نبود حق دفاع در آیین نامه فعلی است.

شغلی که تقاضای سختی کار می‌کند باید مستند باشد و این ثبت نام باید همراه با گزارش بازرسی کار، وزارت بهداشت و... باشد که در نهایت به قانونمندی آیین نامه مذکور منجر می‌شود.

با توجه به موارد فوق انتظار می‌رود که تعداد افراد مشمول سختی کار افزایش یابد و همچنین شاهد کم‌رنگ شدن نقش مشاغل گروه الف در دریافت سختی و زیان آوری کار خواهیم بود. به همین سبب گروه «ب» مشاغل که ذاتاً زیان آور هستند از جمله کارهایی همچون کار در معدن، ریخته‌گری و... مشمول زیان آوری خواهند شد و یک سری از مشاغل که بیشتر در میان شرکت‌ها و کارگاه‌های صنعتی عمدتاً عضو ستصا که به عنوان مشاغل بند «الف» شناخته می‌شوند.

کارفرمایان کارگاه‌های مشمول قانون تامین اجتماعی مکلفند قبل از آن که کارهای سخت و زیان آور را به کارگران خود محول کنند، معاینات پزشکی لازم را انجام داده و کارگران را از لحاظ قابلیت و استعداد جسمانی متناسب برای نوع کار بسنجند و به صورت دوره‌ای معاینات پزشکی را تکرار کنند. کارگران مشاغل سخت از مرخصی سالانه بیشتر برخوردار بوده و در بحث بازنشستگی شرایط خاص بازنشستگی پیش از موعد را دارند. ساعات کار مشاغل سخت و زیان آور نباید از شش ساعت در روز و ۳۶ ساعت در هفته تجاوز کند.



## علی آبادی مدیرعامل پیشین مینا و چهره آشنای ستصا، وزیر صنعت، معدن و تجارت شد

برکناری‌اش یکی از همان برکناری‌های عجیب و غریب احمدی نژاد بوده است. یک شبه و بدون توضیحات خاصی از مدیریت مینا کنار رفت؛ حال آنکه کارنامه مدیریتی‌اش در مینا درخشان بوده است.

در هر حال علی‌آبادی نیز طی چند سال توانست در این سمت خودی نشان دهد؛ به طوری که در دولت روحانی نیز همچنان به عنوان مدیرعامل مینا باقی ماند. البته مدیریت ایران‌خودرو در سال ۹۸ را هم آموذ اما فقط یک روز توانست در ایران‌خودرو بماند و دوباره به مینا بازگشت.

اقدامات عباس علی‌آبادی در مینا چه بود؟ شاید بتوان مهمترین اقدام علی‌آبادی در مینا را تلاش برای توسعه این شرکت از پروژه‌های نیروگاهی به دیگر پروژه‌ها دانست.

در دوران او قراردادهایی در زمینه نفت و گاز و صنایع ریلی کشور بسته شد و او ورود به ساخت دستگاه‌های پزشکی برای حوزه سلامت، خودروهای برقی و... در دستور کار قرار داد.

پیشتر نیز مهندس امیرعباس اختراعی نایب رییس هیئت مدیره فدراسیون ماشین سازی و تجهیزات ایران در نامه ای به ابراهیم ریسی، رییس جمهور کشورمان، با اشاره به توانایی‌ها و شایستگی‌های علی‌آبادی، از وی در جهت نشستن روی کرسی وزارت صمت حمایت کرد.

انجمن ستصا نیز به عنوان یکی از انجمن‌های فعال در حوزه صنعت و به خصوص ماشین سازی و تجهیزات، انتصاب علی‌آبادی به عنوان وزیر صنعت، معدن و تجارت را تبریک می‌گوید.

علی‌آبادی در وزارت نیرو چه کرد؟

مهم‌ترین سمت علی‌آبادی در وزارت نیرو، معاونت وزیر نیرو بوده است. کسی که در این دوره اقداماتش عمدتاً شامل افزایش قیمت برق، تکمیل نیروگاه‌های نیمه تمام و استفاده از نیروگاه‌های تجدیدپذیر بود و تأثیر مهمی در مدیریت اجرایی وزارت نیرو داشته است.

البته او پیش از معاونت در وزارت نیرو نیز در بخش مدیریتی پروژه‌های سد و نیروگاه کرخه و کارون ۳ حضور داشت و می‌توان گفت مدیرعاملی شرکت مدیریت منابع آب و نیروی ایران (آب نیرو) جزو مهم‌ترین سمت‌های مدیریتی او در بخش اجرایی بوده است. این مسئولین او راه را برای حضور به عنوان معاون وزارت نیرو در دولت احمدی‌نژاد گشود.

تأثیر علی‌آبادی در مینا چقدر بود؟

مینا به عنوان یکی از اعضای مهم انجمن سازندگان تجهیزات صنعتی ایران، از سال ۱۳۷۳ تاسیس شد و از سال ۱۳۸۸ تاکنون عباس علی‌آبادی مدیرعامل این شرکت بزرگ بوده است. گفته می‌شود در زمان حضور علی‌آبادی به عنوان معاون وزیر نیرو بوده که بحث واگذاری مینا به استان قدس نیز مطرح شده و البته به دلیل مخالفت‌ها مینا پس از یک سال واگذاری به استان قدس مجدداً به وزارت نیرو بازگشته است.

دلیل این واگذاری در این زمان، بدهی‌های دولت به استان قدس عنوان شده بود. پیش از حضور علی‌آبادی در مینا شخصی به نام موسی رفتن این مسئولیت را بر عهده داشته است. کسی که گفته می‌شود

نمایندگان مجلس شورای اسلامی به «عباس علی‌آبادی» برای تصدی وزارت صنعت، معدن و تجارت رای اعتماد دادند. علی‌آبادی پیش از مدیرعامل شرکت نیروگاهی مینا بود. این شرکت پروژه‌های عظیم نیروگاهی در سراسر کشور را در دست دارد و به عنوان یکی از اعضای انجمن سازندگان تجهیزات صنعتی ایران، جزو سهامی عام تلقی می‌شود.

علی‌آبادی پیش از این قرار بود به عنوان وزیر نیروی دولت ریسی معرفی شود اما در نهایت قرعه به نام علی‌اکبر محرابیان افتاده بود که وزیر صنعت دولت احمدی نژاد نیز بوده است. با این حال این بار عباس علی‌آبادی گزینه ریسی در وزارت صنعت شده است.

عباس علی‌آبادی کیست؟

عباس علی‌آبادی متولد سال ۱۳۴۰ در اراک است. او مدارک کارشناسی و کارشناسی ارشد خود را در رشته مکانیک از دانشگاه تهران و دانشگاه صنعتی شریف کسب کرده و در مقطع دکتری نیز در دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی بوده است.

او عموماً در بخش اجرایی صنعت فعال بوده است؛ با این حال مسئولیت‌های دانشگاهی نیز داشته که از جمله این می‌توان به ریاست دانشگاه صنعتی مالک اشتر اشاره کرد. شاید بتوان اولین پله ترقی عباس علی‌آبادی را حضورش در جهاد سازندگی دانست. مسیری راه او را تا وزارت و مدیریت کلان پروژه‌ها در مینا باز کرد.





وی در ادامه گفت: این صنعت بستر ساز توسعه فناوری و فعالیت ۱۴۰۰ شرکت دانش بنیان در این حوزه برای کشور بوده است. بالاترین نسبت اختصاص متخصصین و نخبگان را داراست و ظرفیتی برای جلوگیری از مهاجرت آنهاست. صنعتی که محل خلق و نمایشگاه عرضه فناوری‌هاست و نهایتاً این صنعت صنعت ساز معیار استقلال صنعتی کشور و شاخص تاب‌آوری در برابر تحریم‌هاست.

صنعت ماشین‌سازی و تجهیزات نیازهای ۲۱ صنعت عمده‌ی کشور را تأمین می‌نماید. دوازده تشکل حرفه‌ای در قالب ۳۵۰۰ بنگاه صنعتی با ظرفیت فروش بالغ بر هفت میلیارد دلار با وسعتی بیش از ۱۶۰۰ کارخانه و اشتغال ۲۵۰ هزار نفر میدان‌دار این صنعت در کشور هستند.

عملکرد و پتانسیل سالانه‌ی این صنعت در کشور به شرح زیر است. میزان فروش فعلی کشور ۳/۲ میلیارد دلار. متوسط میزان واردات کشور ۸ میلیارد دلار. ظرفیت فعال بنگاه‌های صنعتی ۴۴ درصد است. که با مهار واردات می‌توان کل ظرفیت را فعال نموده و ارزش آن را به ۷/۳ میلیارد دلار رساند. ارزش طرح‌های آتی و در دست اجرای کشور ۲۷ میلیارد دلار است. این یعنی ضرورت توسعه و افزایش ظرفیت این صنعت. نیازهای کشورهای همسایه خود پتانسیلی عظیم و مازاد بر آن است.

وی در ادامه گفت: هم‌زمان با تفاهم نامه‌ی که در سال گذشته انجمن با معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری امضا کرد، قانونی نیز با تعامل خوبی که با معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری داشتیم، به نام قانون جهش تولید دانش بنیان مصوب شد. این قانون، قانون بسیار خوبی است، به خصوص برای صنایع ماشین‌سازی و من توصیه می‌کنم که عزیزان مالی این قانون را مرور کنند. من یکی از بندهای آن را برای شما خواهم گفت تا آشنایی بیشتری در این زمینه بدست بیاورید.

انجمن ستصا ضمن دعوت از اعضای انجمن جلسه‌ای با حضور نمایندگان صندوق نوآوری و شکوفایی معاونت علمی و فناوری و اعضای علاقمند در محل صندوق مذکور جهت آشنایی اعضا برای استفاده از قوانین و مقررات حمایتی در قانون جهش دانش بنیان ترتیب داد.

جلسه با صحبت‌های مهندس امیر عباس اختراعی، رئیس هیئت مدیره انجمن سازندگان تجهیزات صنعتی ایران (ستصا) آغاز شد. وی با بیان مقدمه‌ای کوتاه گفت: همانطور که مستحضر هستید، ما در گذشته قانونی را داشتیم که شرکت‌های دانش بنیان نوع یک از معافیت مالیاتی استفاده می‌کردند. شرکت‌های ماشین‌سازی و تجهیزات به دلیل اینکه محصول مشخصی را تولید نمی‌کردند نمی‌توانستند از مزیت نوع یک استفاده کنند چون این مزیت به کالاهای سفارشی مشخص داده شده بود. در جلسات متعددی در معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری این موضوع را مطرح کردیم که آیا محصول شرکت‌های ماشین‌سازی و تجهیزات که سفارشی و دارای نوآوری است، یک حسن است یا یک عیب؟ اگر حسن است چرا ما معافیت نداریم و اگر عیب است پس R&D یا همان فعالیت‌های تحقیق و توسعه محور به چه معناست؟

وی افزود: همانطور که می‌دانید صنعت ماشین‌سازی و تجهیزات یک صنعت صنعت ساز است؛ به این معنا که در صنایع مادر مثل صنعت فولاد و سیمان برای احداث کارخانه‌ها، نیاز به صنعت ماشین‌سازی وجود دارد و این صنعت یگانه صنعت، صنعت ساز جهان است.

به دلیل ویژگی‌های اختصاصی این صنعت رتبه‌ی اول و ارزش افزوده در کشورهای صنعتی و رتبه‌ی سوم در کشورهای در حال توسعه را دارد

به همین دلیل در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، مورد توجه زیادی است و دولت سوبسیدها و حمایت‌های مختلفی را صرف این صنعت می‌کند. برای مثال در آلمان شرکت «زیمنس» و در کره جنوبی شرکت «دوو» که از بزرگان صنعت ماشین‌سازی می‌باشند برای پیشرفت از حمایت‌های دولتی بهره‌مند هستند. متأسفانه صنعت ماشین‌سازی و تجهیزات، آن قدر که باید و شاید در ایران شناخته شده نیست. به این موضوع توجه نشده است که این صنعت سود آفرین است و با احداث کارخانه‌ها، سود آفرینی را برای کشور به ارمغان می‌آورد. هرچند خود این صنعت برای خودش چندان سود آور نیست.

## «کارگاه آشنایی با چگونگی بهره‌مندی از حمایت‌های قانون جهش تولید دانش بنیان»



## معافیت‌های مالیاتی دانش بنیان نوع یک برای شرکت‌های ماشین‌سازی

صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری میزبان شرکت‌های دانش بنیان عضو انجمن سازندگان تجهیزات صنعتی ایران بود. در این جلسه حمایت‌های قانون جهش تولید دانش بنیان تبیین و تشریح گردید. این کارگاه فرصتی مناسب برای آشنایی شرکت‌های دانش بنیان به ویژه شرکت‌های ماشین‌سازی و تجهیزات برای استفاده از قوانین و مقررات حمایتی طراحی شده در قانون جهش دانش بنیان و بهره‌مندی موثر از آن‌ها بود. در این دوره ۱۵ شرکت به صورت حضوری و ۳۵ شرکت به صورت مجازی از مباحث مطرح شده در این کارگاه بهره‌مند شدند.

### آئین‌نامه ارزیابی و حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش بنیان منتشر شد

به دنبال تصویب آئین‌نامه ارزیابی و حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش بنیان در معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، این آئین‌نامه برای اطلاع فعالان اقتصادی منتشر شد. شورای راهبردی فناوری‌ها و تولیدات دانش بنیان معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری در جلسه اردیبهشت‌ماه به استناد ماده ۳ آئین‌نامه اجرایی قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات مصوب ۱۳۹۱، «آئین‌نامه ارزیابی و حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش بنیان» را تصویب کرد. این آئین مشتمل بر ۷ ماده و ۴ پیوست بوده و حمایت‌های مربوط به انواع شرکت‌های دانش بنیان اعم از نوپا، نوآور و فناور را تبیین کرده است.

متن کامل «آئین‌نامه ارزیابی و حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش بنیان» در سایت انجمن به نشانی [www.satsa.ir](http://www.satsa.ir) قابل مشاهده است.







اختراعی تأکید کرد: ما در گذشته قانونی داشتیم به نام بند «غ» ماده ۱۱۹ گمرک که وارد کنندگان ماشین آلات در آن برای طرح های توسعه ای معافیت حرفه ای برای وارد کردن ماشین آلات خود داشتند و مالیات بر ارزش افزوده نمی دادند. در نتیجه ما در صنعت ماشین آلات، ۹ درصد مالیات بر ارزش افزوده از رقیب خارجی عقب می افتادیم. به علاوه تمام تعرفه هایی که باید برای واردات مواد اولیه و مواد واسطه ای پرداخت می شد، یکی از بند های قانون جدید، لغو همان بند مذکور بود.

بند های تکمیلی باعث می شود تا از محل تعرفه هایی که گمرک از بابت لغو این قانون جمع آوری می کند، صندوقی ایجاد شود که دارای آن به توسعه صنعت ماشین سازی پردازد. به همین سبب ما از مسئولان درخواست کردیم که بر اساس حذف معافیت های دانش بنیان نوع یک و قانون جدیدی که تحت عنوان استفاده از اعتبار مالیاتی برای فعالیت های تحقیقی و توسعه ایجاد شده است، این اعتبارات شامل حال شرکت های ماشین سازی و تجهیزات شود. حسن این قانون جایی است که حتی اگر برخی شرکت ها دانش بنیان هم نباشند، می توانند از برخی معافیت های مالیاتی و اعتبارات استفاده کنند. البته ما با معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری قرار گذاشتیم که صنعت ماشین سازی و تجهیزات از پایه و اساس دانش بنیان تلقی شود و شرکت های این صنعت در زمره دانش بنیان ها قرار گرفته و نشان دانش بنیانی را کسب کنند. این تلاشی بوده است که ما در شکل خود داشته ایم تا به صنعت مظلوم ماشین سازی هم توجه شود.

شجاع مرادی، نماینده صندوق نوآوری و شکوفایی نیز در این جلسه ضمن تشکر از مهندس اختراعی و مهندس طالبیان در ادامه صحبت های اختراعی گفت: همانطور که مهندس اختراعی گفتند، ما در مسائل و مشکلات شما در راه ارزیابی دانش بنیان، مسائل رجیستر کردن طرح های تحقیق و توسعه شما و دیگر مشکلات همراه شما هستیم. انشالله بتوانیم از این ظرفیتی که قانون جهش تولید دانش بنیان در اختیار ما قرار داده است به خوبی بهره مند شویم و از آن در راه توسعه صنعتی کشور استفاده کنیم. من از سال ۹۵ سابقه حضور در ماشین سازی را داشته ام و مدیر گروه مواد و ساخت پیشرفته مرکز همکاری های ریاست جمهوری در خدمت مهندس اختراعی و مهندس طالبیان بودم. برای شخص من خیلی مهم بود که شرکت های ماشین سازی بتوانند از این موضوع به نحو احسن استفاده کنند چون خاصیتی که این شرکت ها دارند آن جاست

که خیلی پیگیر موضوعات حمایتی نیستند. حال شاید دلیل این موضوع درگیری ها و مشکلات باشد اما واقعا این ظرفیت های موجود حیفاست و اگر این ظرفیت ها درست استفاده شود، کمک شایانی به بنگاه های ماشین سازی خواهد کرد و باید تلاش کنیم این ظرفیت بالفعل شود.

در این جلسه شجاع مرادی با جزئیات این فرآیند را برای پیوستن شرکت های ماشین سازی و تجهیزات صنعتی، توضیح داد. وی گفت همه دستگاه های اجرایی موظف هستند اختیارات خود را با اولویت استفاده از ظرفیت همه ذی نفعان، شرکتها و مؤسسات دانش بنیان و واحدهای فناور مستقر در مراکز رشد و پارک های علم و فناوری به کارگیرند.

بر همین اساس دولت موظف است با رعایت اصل پنجاه و سوم قانون اساسی پس از تأمین هزینه های اجرای این قانون از محل منابع حاصل از اجرای این ماده، منابع حاصله مازاد را در قالب بودجه سنواری به عنوان افزایش سرمایه به نهاد عمومی غیردولتی صندوق نوآوری و شکوفایی موضوع ماده (۵) قانون حمایت از شرکت ها و مؤسسات دانش بنیان و تجاری سازی نوآوری ها و اختراعات، اختصاص دهد تا با اولویت تولید بار اول و ارتقای توانمندی فناورانه داخلی ساخت ماشین آلات خط تولید و طراحی مهندسی، در قالب تسهیلات و سرمایه گذاری تخصیص یابد.

سر فصل های این قانون از این قرار است: در ۲ حالت، اعتباراتی به شرکت ها تعلق خواهد گرفت. اولاً، معافیت فروش دانش بنیان و دوما اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه.

به همین سبب در این قانون، به جای اینکه معافیت های درآمدی برای شرکت ها در نظر گرفته شود، معافیت ها به سمت و سوی تعلق گرفتن به هزینه ها حرکت کرده است.

وی افزود صندوق نوآوری و شکوفایی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در طی بررسی های خود، ۸۰۰۰ شرکت را مشمول معافیت دانسته است و ۲۳۰ شرکت را مورد ارزیابی خود قرار داده است. همچنین معافیت تخصیص یافته باید صرف توسعه شرکت شود. ضمناً ۲۰۰۰ طرح در حوزه های مختلف با محور تحقیق و توسعه ارزیابی شده است. برای مثال، شرکت شیمی آذرجام از اعضای انجمن ستصا به عنوان شرکت نوع ۱ دانش بنیان محسوب می شود.

در رویکرد جدید صندوق نوآوری، قرار است پوشش ریسک صورت گیرد و به نوعی، همه چیز فعالیت محور است و در آن شرکت ها به فعالیت های تحقیق و توسعه ای در جهت گسترش و توسعه محصولات جدید ترغیب می شوند. این در حالی است که در رویکرد قبلی، شرکت ها به فروش بیشتر ترغیب می شدند اما در این رویکرد، نظارت بر هزینه های مالیاتی راحت تر است و در عین حال نظارتی محکم تر تا از هزینه کرد میزان معافیت در حوزه ای جز حوزه کاری ممانعت شود. ضمناً در رویکرد جدید شرکت موظف به اجرای یک پروژه فناورانه می شود.

همچنین بر اساس بند ب ماده ۱۱ ..... معادل هزینه انجام شده برای فعالیت های تحقیق و توسعه، به عنوان اعتبار مالیاتی با قابلیت انتقال به سنوات آتی به شرکت ها و مؤسسات متقاضی اعطاء می شود و معادل آن از مالیات قطعی شده سال انجام هزینه مذکور یا سال های بعد کسر می شود. آیین نامه اجرائی این

بند حداکثر ظرف سه ماه از تاریخ ابلاغ این قانون توسط وزارت امور اقتصادی و دارایی با همکاری معاونت علمی و فناوری رئیس جمهور، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تهیه می شود و به تصویب هیأت وزیران می رسد. مسئول نظارت بر اجرای این بند شورای راهبری فناوری ها و تولیدات دانش بنیان است.

همچنین در این جلسه به سه موضوع زیر نیز پرداخته شد چه چیزی به عنوان معافیت مالیاتی تحقیق و توسعه تعلق می گیرد، چه سرفصل های هزینه ای مورد تأیید است و فرآیند برخورداری از اعتبار معافیت مالیاتی چیست؟

سر فصل های هزینه ای این است که اولویت بر هزینه های جاری است و این البته به معنای نفی هزینه های سرمایه ای نیست. این سرفصل ها به تشویق حمایت از نیروی انسانی تأکید دارند که باعث تفاوت بین نیروی تحقیق و توسعه و نیروی تولید می شود و صندوق نوآوری نیز در حال مذاکره با بنیاد نخبگان به منظور استفاده از ظرفیت های نیروی نخبه انسانی و استفاده از این نیروهاست.

در ادامه، مهندس اختراعی نیز گفت: اعتبار مالیاتی برای صنعت مهم تر از معافیت دانش بنیان نوع ۱ است. یعنی فرض کنید ۱۰ هزار واحد فروش داشته اید، بر اساس داده ها، ماکزیمم شامل ۱۰ درصد معافیت می شود اما ما به عنوان یک صنف و صنعت، این موضوع را قبول نداریم. یعنی در بالاترین شرایط، اگر ۱۰۰۰ واحد سود کرده باشیم، مالیات بر عملکرد می گوید، ۲۵ درصد از این میزان را می بخشد. تحقیق و توسعه، کار و شعار ماست و هر شرکتی که بخواهد عضو انجمن ستصا شود باید حداقل ۷۰ درصد از فروش های خود را به صورت سفارشی و در واقع تحقیق و توسعه ای داشته باشد تا به ما بپیوندد.

تأکید دیگر صندوق نوآوری بر نوآوری فناورانه، تشویق رویکرد تحقیق و توسعه در جهت توسعه کشور در بخش های مزیتی و رویکرد نوآوری باز با استفاده از ابزار در جهت تشویق به استفاده از شبکه شرکت های دانش بنیان و دانشگاه ها بود.

همچنین از نگاه نماینده صندوق نوآوری و شکوفایی، قراردادهایی که به عنوان همکاری فناورانه در جهت اجرای تحقیق و توسعه است که می تواند اعتبار مالیاتی کاری باشد. یعنی می تواند یا خود

شرکت انجام دهنده فرآیند باشد یا در همراهی با دیگر دانش بنیان ها باشد و چون ما ۸۰۰۰ شرکت دانش بنیان داریم که می تواند در این راه همراه شرکت ها باشند، این راهکار مناسبی محسوب می شود.

در ماده ۱۳ قانون جهش تولید دانش بنیان اشاره شده است که با هدف توسعه ارتباط دانشگاه با صنعت، صنایع و واحدهای تولیدی دارای واحد تحقیق و توسعه که با یکی از واحدهای دانشگاهها و مراکز آموزش عالی و پژوهشی مرتبط، با اولویت استان محل استقرار آن صنعت یا واحد تولیدی، تفاهم نامه همکاری منعقد نمایند، قراردادهای تحقیق و توسعه مربوط با این تفاهمنامه ها، مشمول مزایای طرح شده در بند «ب» ماده (۱۱) این قانون نیز می گردند. همچنین تمامی دانشگاهها و مراکز آموزش عالی و پژوهشی موظفند کارگروه ارتباط با صنعت و معدن را با حضور نمایندگان صنعت و با واحدهای تولیدی، با اولویت استان محل استقرار آن دانشگاهها و مراکز آموزش عالی و پژوهشی، تشکیل دهند.

همچنین بر اساس بند ج ماده ۴ قانون جهش تولید دانش بنیان، با هدف حمایت از اقتصاد دانش بنیان و با عنایت به جهش قابل توجه تعداد شرکت های دانش بنیان کشور، مبلغ سی هزار میلیارد ریال، به سرمایه کنونی صندوق نوآوری و شکوفایی موضوع ماده (۵) قانون حمایت از شرکتها و مؤسسات دانش بنیان و تجاری سازی نوآوری ها و اختراعات اضافه می شود.

ضمناً مبنای کشور ایران در انتخاب شرکت های دانش بنیان به مانند مبنای سختگیرانه فراسکاتی که تأکید بر تولید دانش جدید دارد نیست و بر این اساس پیش می رود که بر ارزش افزوده اقتصادی ملی چیزی اضافه شود و مهم این است که تولید محصول یا صنعت جدید، ارتقای محصولات و صنعت ها و همچنین بهبود فرآیند تولید یا عملیات در دستور کار قرار گیرد.

در زمینه ارزیابی شرکت ها، هدف صندوق نوآوری و شکوفایی ارزیابی حضوری نیست و کل فرآیند بررسی بر اساس مستندات ارسالی است و بازدید تنها برای تأیید سرفصل های هزینه کرد است و باید در انتها، پروژه آن شرکت به محصولی با ۲ شرط دست یابد، اول اینکه سطح فناوری آن محصول متوسط رو به بالا باشد و همچنین محصول نباید روتین باشد چون این امر نوآورانه نیست.



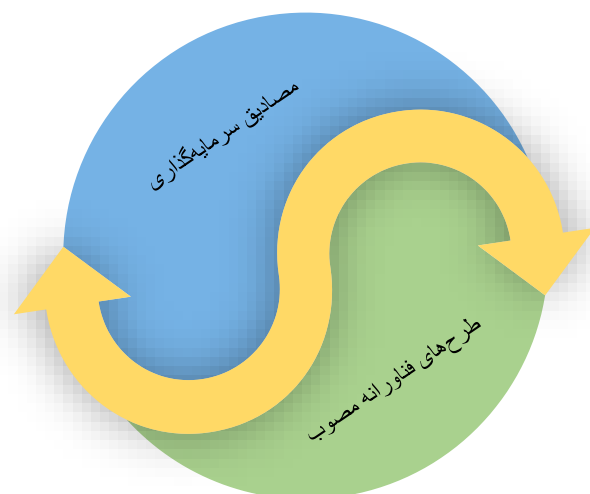


### مزیت‌های قانون جهش تولید دانش‌بنیان برای سازمان‌های توسعه‌ای، شرکت‌ها و صنایع بزرگ

<b>ماده (3)</b>	حمایت از تولید داخلی ماشین‌آلات و تجهیزات با حذف معافیت حقوق ورودی این اقلام و تخصیص منابع حاصله به تولید بار اول	حمایت از تولید بار اول
<b>ماده (10)</b>	برخوردراری از امتیاز لغو تشریفات مناقصه در مورد تولید بار اول	
<b>ماده (10)</b>	منع رقابت بخش دولتی و نهادهای عمومی غیردولتی در مصادیق خاصی که بخش خصوصی در آن سرمایه‌گذاری کند	
<b>ماده (11)</b>	دریافت اعتبار مالیاتی معادل هزینه انجام شده برای فعالیت‌های تحقیق و توسعه	
<b>ماده (11)</b>	دریافت اعتبار مالیاتی با سرمایه‌گذاری مستقیم و غیرمستقیم در شرکت‌های دانش‌بنیان	
<b>ماده (17)</b>	امکان سرمایه‌گذاری سازمان‌های توسعه‌ای در طرح‌های فناورانه	حمایت از سرمایه‌گذاری در طرح‌های فناورانه
<b>ماده (18)</b>	امکان سرمایه‌گذاری مشترک بانک و صندوق نوآوری و شکوفایی در طرح‌های فناورانه	

### فرآیند بررسی و تصویب مصادیق سرمایه‌گذاری و طرح‌های فناورانه

اولویت‌های ملی در قانون جهش تولید دانش‌بنیان متشکل از مصادیق سرمایه‌گذاری و طرح‌های فناورانه مصوب می‌باشد.



### مزیت‌های قانون جهش تولید دانش‌بنیان برای شرکت‌های دانش‌بنیان و نوآور

<b>ماده (1)</b>	بهره‌گیری از منابع و اختیارات دستگاه‌های اجرایی و نهادهای عمومی غیردولتی برای تأمین اقلام راهبردی و ارتقای توانمندی‌های فناورانه
<b>ماده (2)</b>	استفاده از ظرفیت ستاد تسهیل و رفع موانع تولید وزارت صمت برای رفع نقاط آسیب‌پذیر اقتصادی و صنعتی ناشی از تحریم‌ها
<b>ماده (3)</b>	حمایت از تولید داخلی ماشین‌آلات و تجهیزات با حذف معافیت حقوق ورودی این اقلام و تخصیص منابع حاصله به تولید بار اول
<b>ماده (4)</b>	پذیرش مطالبات قطعی شرکت‌های دانش‌بنیان از دستگاه اجرایی بعنوان تضمین معتبر برای فرآیند ارجاع کار، انجام تعهدات، پیش‌پرداخت و حسن انجام کار
<b>ماده (4)</b>	اولویت‌دهی به پرداخت مطالبات شرکت‌های دانش‌بنیان در مورد احکام قطعی و اسناد لازم‌الاجراء علیه دستگاه‌های اجرایی
<b>ماده (5)</b>	امکان بهره‌برداری از دارایی‌های فکری و دستاوردهای پژوهشی دستگاه‌های اجرایی و دانشگاه‌ها
<b>ماده (6)</b>	امکان استقرار دفتر شرکت‌ها در پهنه‌های غیرتجاری
<b>ماده (6)</b>	امکان استقرار شرکت‌ها در زمین‌ها و املاک دستگاه‌های اجرایی

<b>ماده (7)</b>	امکان انعقاد قرارداد با دستگاه‌های اجرایی از محل بودجه پژوهشی دستگاه‌ها
<b>ماده (8)</b>	تجمیع کلیه مزایا، امتیازات و تسهیلات قانون دانش‌بنیان زیر نظر شورای راهبری فناوری‌ها و تولیدات دانش‌بنیان
<b>ماده (9)</b>	بررسی دعوی شرکت‌های دانش‌بنیان در شعب تخصصی در شوراهای حل اختلاف و دادگاه‌ها
<b>ماده (10)</b>	برخوردراری از امتیاز لغو تشریفات مناقصه در مورد تولید بار اول
<b>ماده (10)</b>	منع رقابت بخش دولتی و نهادهای عمومی غیردولتی با بخش خصوصی
<b>ماده (11)</b>	حمایت از توسعه و تعمیق زنجیره ارزش از طریق اخذ مالیات صادرات مواد خام و نیمه‌خام
<b>ماده (11)</b>	برخوردراری کمک‌های بلاعوض دولت به شرکت‌های دانش‌بنیان از معافیت مالیات اتفاقی
<b>ماده (15)</b>	امکان استفاده از کارکنان شرکت به عنوان وکیل در دعوی

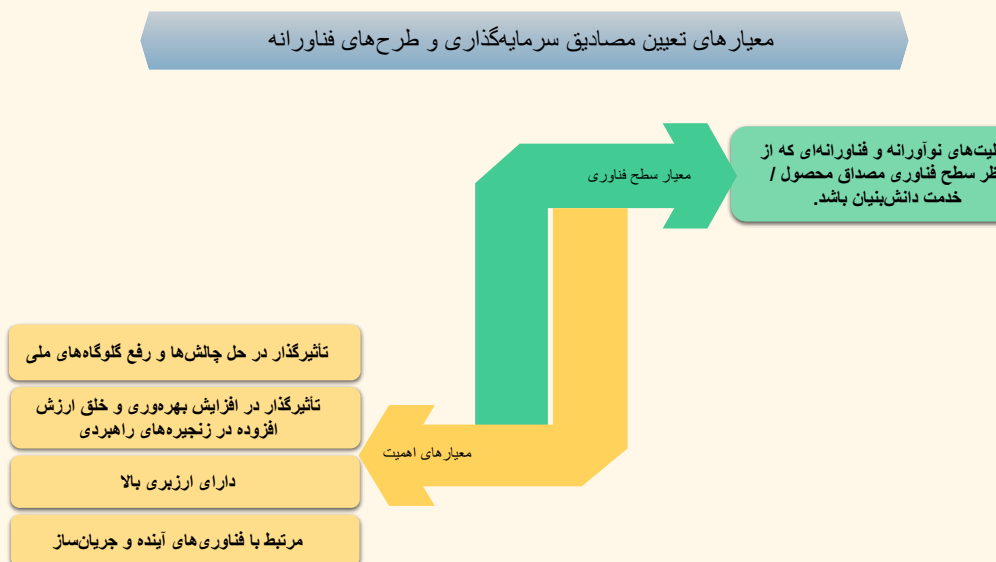
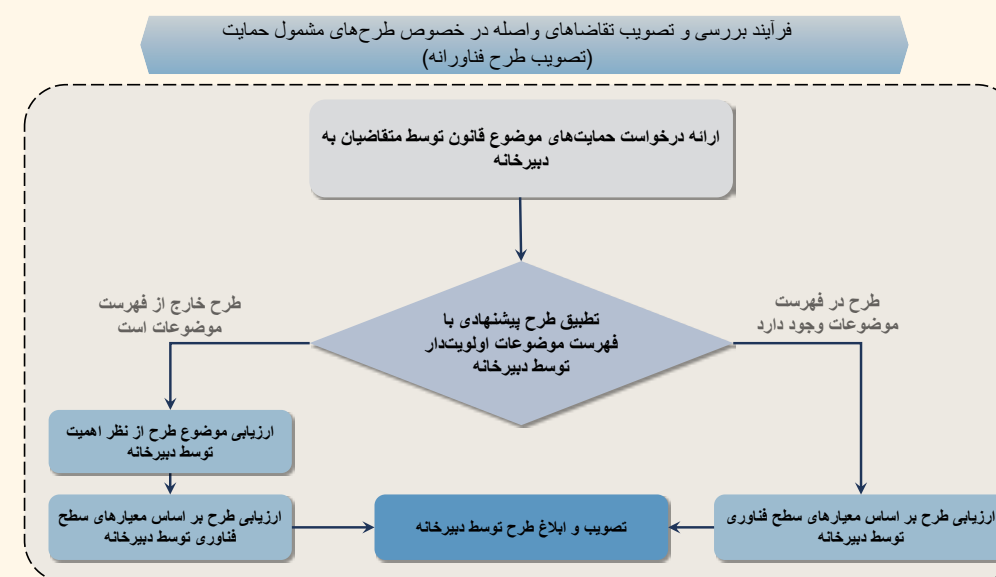
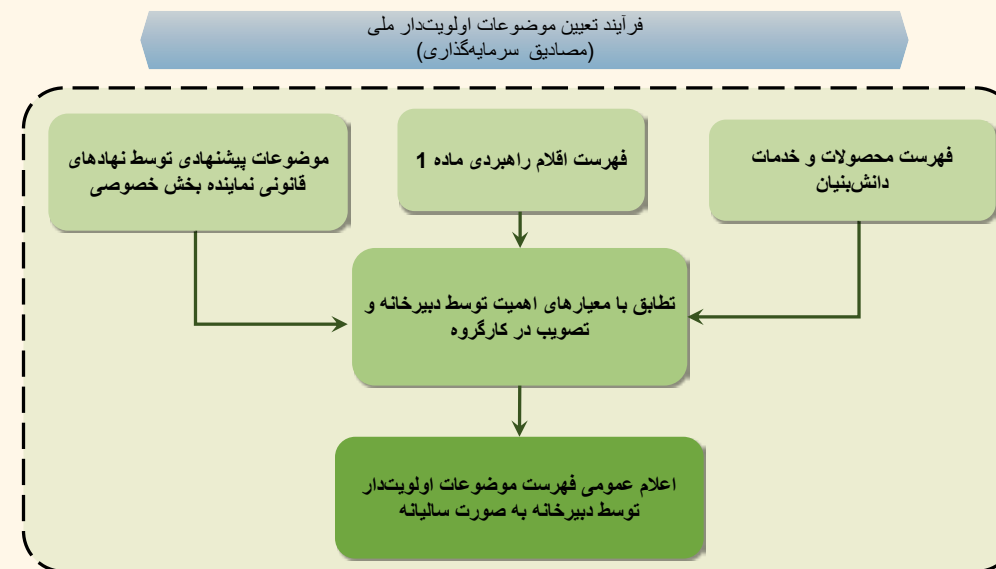


# گزارش تصویری



**بازدید اعضای هیئت مدیره  
انجمن سازندگان تجهیزات صنعتی ایران  
(ستصا) از سپاهان مپنا**

روز دوشنبه تاریخ ۲۹ خرداد ماه ۱۴۰۲ اعضای هیئت مدیره انجمن سازندگان تجهیزات صنعتی ایران ( ستصا ) آقایان امیر عباس اختراعی رئیس هیئت مدیره، احد ذوالرحمی دبیر انجمن و عبدالمهدی رضازاده نائب رئیس انجمن به اتفاق هیئت همراه از توانمندی های سپاهان مپنا بازدید به عمل آوردند در طی این بازدید جلسه هیئت مدیره نیز در محل شرکت برگزار گردید.





# WARNING

## آثیر کمبود نیروی کار در خطوط تولیدی

بخش مولد اقتصاد با چالش مهاجرت متخصصان روبه رو است؛ چالشی که تبعات آن در آینده بیشتر نمایان می شود. در حال حاضر خطوط تولیدی بنگاه ها با کمبود جدی نیروی متخصص مواجه شده است.



کارشناسان، بی ثباتی و نااطمینانی های حاکم بر فضای اقتصادی کشور و نبود چشم انداز روشن را از اصلی ترین دلایل مهاجرت نیروی کار از بخش صنعت عنوان می کنند. ریسک بالای فعالیت تولیدی نیز بخش دیگری از شاغلان صنعت را راهی بخش خدمات و واسطه گری کرده است. ارزیابی مشکلات بنگاه های اقتصادی از نگاه شاخص مدیران خرید (شامخ) هم بیانگر این است که مهاجرت نیروی کار ماهر و تکنسین ها به کشورهای همسایه از سال گذشته به یکی از مشکلات بزرگ بنگاه های اقتصادی تبدیل شده است. گزارش شامخ فروردین ماه ۱۴۰۲ نیز نشان می دهد شاخص میزان استخدام و به کارگیری نیروی انسانی طی ۱۳ دوره از فروردین سال گذشته تاکنون به کمترین مقدار خود رسیده است. بررسی ها حاکی از آن است که فعالان اقتصادی از یکسو با کمبود نیروی کار ماهر روبه رو هستند و از سوی دیگر به دلیل افزایش فشار هزینه های تولید، تعدیل نیرو داشته اند.

همچنین بر اساس گزارش مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی، ساختار صنعت در ایران از منظر تولید و سرمایه گذاری با هدف اشتغالزایی تناسب ندارد و رشد صنعتی ایجاد شده در اقتصاد ایران طی سال های اخیر، اشتغالزا نبوده و تقاضای کافی برای استخدام نیروی کار ایجاد نکرده است. بررسی ها نشان می دهد که عملکرد اشتغالزایی بخش صنعت در طول زمان کاهش یافته و به طور مشخص از سال ۱۳۸۸ افت عملکرد اشتغالزایی در این بخش محسوس است. این در حالی است که بخش صنعت در صورت اتخاذ سیاست های مناسب می تواند یکی از بخش هایی باشد که قابلیت جذب نیروی کار جدید در سال های آینده را داشته باشد.

موضوع قابل توجه دیگر درباره اشتغال بخش صنعتی کشور، حضور کم رنگ متخصصان است. بررسی ها نشان می دهد که بخش صنعت طی سال های اخیر بیشتر نیروی کار ساده با تحصیلات پایین را جذب کرده و تقاضای این بخش برای نیروی کار بالاتر از لیسانس بسیار اندک است که این موضوع نیز می تواند زنگ خطری برای بخش صنعتی کشور باشد. مرکز پژوهش های مجلس در گزارشی با عنوان «بررسی ساختار اشتغال صنعتی و برآورد عملکرد اشتغالزایی رشته فعالیت صنعتی در ایران» بر تکمیل زنجیره ارزش صنایع و توسعه پایین دست آن تاکید کرده است تا ضمن تامین ارزش اقتصادی و تولید ثروت، اشتغال مناسب نیز برای کشور ایجاد شود.

یافته های گزارش مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی نشان می دهد ۶۰ درصد شاغلان تولیدی واحدهای صنعتی را کارگران ساده و کارگران ماهر تشکیل می دهند و براساس برآورد الگوی اقتصادسنجی، به ازای هر ۱۰ درصد افزایش در ارزش افزوده بخش صنعت، به طور متوسط ۲/۴ درصد تقاضا برای نیروی کار جدید ایجاد می شود. همچنین براساس آخرین گزارش های بانک مرکزی در سه ماه دوم ۱۴۰۱، رشد بخش صنعت و معدن در سال ۱۳۹۹ به میزان ۷/۷ درصد و در ۱۴۰۰ میزان رشد ۳ درصد بوده است. بر این اساس، انتظار می رود تعداد شاغلان این بخش در سال ۱۳۹۹ حدود ۱/۸۵ درصد و در سال ۱۴۰۰ حدود ۰/۷۴ درصد اضافه شده باشد.





(۱۵۷ واحد) در مجموع شاهد سهم بالای این بخش هستیم. صنایع تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیرفلزی نیز با سهم حدود ۱۳ درصدی از شاغلان صنعتی در رتبه دوم قرار دارد. در این صنعت نیز در هر کارگاه به طور متوسط ۴۳/۵ نفر شاغل هستند؛ اما به دلیل تعداد زیاد واحدها (۵۳۵۳ واحد)، در مجموع اشتغال بالایی ایجاد شده است. تولید فلزات پایه، صنایع تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و نیم تریلر، صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی و تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی در رتبه‌های بعدی قرار دارند که هر یک بیش از ۶ درصد اشتغال بخش صنعت را تأمین می‌کنند. در برخی از صنایع متوسط تعداد شاغلان در هر واحد صنعتی بالاست اما تعداد واحدهای فعال در این صنایع بسیار کم است و واحدهای فعال در این صنایع، واحدهای صنعتی بزرگ‌مقیاس هستند. به‌طور مثال در تولید محصولات از توتون و تنباکو متوسط تعداد شاغلان در هر کارگاه ۳۰۹ نفر بوده است.

### تحصیلات و مهارت نیروی کار صنعتی

روند صعودی فارغ‌التحصیلان جویای کار در ایران و میزان توانایی صنعت در جذب این افراد از موضوعات مهم بازار کار کشور است. به دلیل گسترش آموزش عالی، تعداد افراد جویای کار با تحصیلات دانشگاهی رو به افزایش است. براساس آمارهای رسمی، در سال ۱۳۹۸ از کل تعداد افراد شاغل در بازار کار ۳۲/۷ درصد دارای تحصیلات دانشگاهی بودند؛ اما در سال ۱۳۹۰ سهم افراد دارای تحصیلات دانشگاهی از کل شاغلان کشور ۲۱/۸ درصد بوده است. بخش اصلی شاغلان فعال در خط تولید واحدهای صنعتی را کارگران ساده و کارگران ماهر تشکیل می‌دهند؛ هرچند در طول زمان سهم تکنیسین‌ها و مهندسان از شاغلان تولیدی افزایش یافته است. با توجه به روند فزاینده تعداد فارغ‌التحصیلان دانشگاهی حاضر در بازار کار طی یک‌دهه گذشته، به نظر می‌رسد افزایش تقاضای نیروی انسانی با تحصیلات دانشگاهی بسیار کندتر از آن است که بتواند تحول مهمی در بازار کار ایجاد کند. این موضوع نشان می‌دهد که نیاز بخش صنعت بیشتر معطوف به کارگران ساده و ماهر است. در نتیجه تقاضای صنعت برای نیروی کار بالاتر از لیسانس، پایین است. ضمناً با توجه به تمرکز بخش صنعت بر واحدهای بزرگ طی یک‌دهه گذشته و اهمیت یافتن بخش‌هایی مانند بخش مالی، بازاریابی و مدیریت و اداری در واحدهای بزرگ طبیعی است که سهم این دسته از شاغلان در یک‌دهه گذشته افزایش یافته است.



به بعد افزایش متوسط اشتغال‌زایی هر واحد صنعتی مشاهده می‌شود. با این حال، به دلیل روند تعطیلی کارگاه‌های صنعتی که نشانگر رکود در بخش صنعت است، توان اشتغال‌زایی واحدهای فعال موجود در بخش صنعت به آن میزان نبوده است که بتواند پاسخگوی نیاز بازار کار کشور باشد.

### تصویر کلان بازار کار ایران

نتایج تازه‌ترین گزارش مرکز پژوهش‌ها از وضعیت ساختار اشتغال‌زایی صنعتی در ایران حاکی از آن است که در طول دهه ۹۰ شمسی به‌جز سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰، نرخ بیکاری در کشور همیشه دورقمی بوده است اما تأکید مرکز پژوهش‌ها بر این است که نرخ بیکاری تنها نماد بازار کار ایران نیست و نرخ مشارکت اقتصادی هم از شاخص‌های حائز اهمیت است. با این حال، نرخ بیکاری ۱۵ تا ۲۴ ساله‌ها بیش از دوبرابر نرخ بیکاری کل جمعیت بوده است. اگر بخواهیم به بررسی نرخ مشارکت اقتصادی نیز پردازیم، این نرخ طی سال‌های گذشته کمی بیش از ۴۰ درصد جمعیت فعال کشور را شامل شده و این برای کشوری با ساختار جمعیت جوان و عملکردهای بالای آن نرخ پایینی محسوب می‌شود. این موضوع می‌تواند به دلیل حضور دانشجویان، زنان خانه‌دار و افراد ناامید از یافتن شغل در بین جمعیت فعال اقتصادی کشور باشد. در سال ۱۳۹۹ و به‌واسطه شیوع کرونا، نرخ جمعیت فعال اقتصادی با کاهش چشمگیر یک‌میلیون و ۴۳۰ هزار نفری مواجه شد و در عین حال بر میزان جمعیت غیرفعال کشور نیز افزوده شد. در واقع به دلیل نبود بیمه‌های بیکاری مناسب، بخشی از جمعیتی که بر غیرفعالان اضافه شده‌اند باید به جمعیت بیکار کشور افزوده می‌شدند؛ اما این مهم صورت نگرفت. همچنین در همین سال، یک‌میلیون نفر از جمعیت شاغلان نیز کاسته شد.

در فاصله سال‌های ۱۳۹۹-۱۳۹۰ تعداد جمعیت شاغل ۱۵ ساله به بالا ۲۲،۲۵۰ میلیون نفر و تغییرات جمعیت شاغل نسبت به سال قبل از آن به طور متوسط سالانه ۲۷۴ هزار نفر بوده که رقم قابل توجهی است و براساس آمارهای منتشر شده، مانند کاهش نرخ بیکاری، نرخ مشارکت اقتصادی نیز به میزان معناداری طی سال‌های ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۰ کاهش یافته است. البته نکته مهمی که در این میان نباید جا انداخته جایی است که ترکیب نیروی شاغل و بیکاری نیز در سال‌های اخیر دستخوش تغییر شده و به طور کلی میزان افراد بیکار دارای تحصیلات دانشگاهی افزایش چشمگیری داشته، به نحوی که این سهم از حدود ۳۱/۳ درصد در سال ۱۳۹۰ به بیش از ۴۳/۱ درصد در سال ۱۴۰۰ افزایش یافته است. به همین سبب سیاست‌های اشتغال‌زایی در کشور نیز باید به گونه‌ای تدوین و اجرا شود که این بخش از افراد تحصیل کرده جویای کار را در اولویت قرار دهد.

### نحوه توزیع اشتغال در حوزه‌های مختلف صنعتی

صنایع مواد غذایی و آشامیدنی با حدود ۱۷ درصد، بیشترین سهم از شاغلان کارگاه‌های صنعتی را به خود اختصاص داده است. با وجود اینکه در هر کارگاه این صنایع به‌طور متوسط ۵۹ نفر شاغل هستند، اما به دلیل تعداد بالای واحدهای فعال در این صنعت

جالب اینکه با وجود افزایش تعطیلی کارگاه‌های صنعتی، تعداد شاغلان بخش صنعت بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ در مجموع روند افزایشی داشته است که این یعنی افزایش تعداد شاغلان در واحدهای صنعتی باقی‌مانده و در واقع اشتغال‌زایی واحدهای صنعتی بزرگ‌تر نسبت به کوچک‌ترها که چنین چیزی در کمتر کشوری رخ می‌دهد. براساس آمار موجود طی یک‌دهه گذشته، تعداد شاغلان به‌ازای هر کارگاه از ۶۰ نفر در سال ۱۳۹۰ به ۶۲ نفر در سال ۱۳۹۸ افزایش یافته و متوسط تعداد شاغلان کارگاه‌های فعال صنعتی در دهه اخیر برابر ۵۸ نفر بوده است. نکته قابل توجه دیگر این است که از سال ۱۳۹۵



افزایش  
تعداد شاغلان  
صنعتی در مقایسه  
با نیاز بازار کار  
ایران رقم چندانی نیست  
و نشان می‌دهد ساختار  
صنعت در ایران در وضعیت  
فعلی عملکردی اشتغال‌زا ندارد.  
یافته‌های این گزارش نشان می‌دهد  
که بالاترین اشتغال‌زایی در بخش صنعت  
ایران به پنج صنعت تولید فرآورده‌های غذایی،  
تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر، تولید  
منسوجات، تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیرفلزی و  
تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی اختصاص یافته  
است.

### بازار کار و تأثیر بخش صنعت

براساس آمارهای رسمی، حدود نیمی از شاغلان کشور در حوزه خدمات و بیش از ۳۳ درصد نیز در بخش صنعت مشغول فعالیت هستند. با توجه به جذب عمده شاغلان در بخش خدمات، شاهد بالفعل شدن این حوزه هستیم. سهم عمده این حوزه عمدتاً کارکنان مستقل هستند که اشتغال غیررسمی و ناپایداری دارند. این در حالی است که صنعت با اتخاذ سیاست‌های مناسب می‌تواند یکی از بخش‌هایی باشد که قابلیت جذب نیروی کار جدید را در سال‌های آینده داشته باشد. این موضوع منوط به این است که رشد اقتصادی در بخش صنعت، اولاً کیفیت مناسبی داشته باشد و در ادامه، بر بخش‌هایی متمرکز باشد که عملکرد اشتغال‌زایی بالاتری دارند.





اقتصادی به ازای هر ۱۰ درصد افزایش در ارزش افزوده بخش صنعت، به طور متوسط ۴/۲ درصد تقاضا برای نیروی کار جدید ایجاد می‌شود.

فعالان اقتصادی در مورد کمبود نیروی کار در بخش‌های مولد هشدار داده‌اند. ارزیابی‌ها نشان می‌دهد که نیروهای متخصص از بخش صنعت یا به بخش‌های خدماتی و بازارهای غیرمولد مهاجرت کرده‌اند یا به آن سوی مرزها. گزارش‌های دوره‌ای شامخ و بررسی مشکلات اقتصادی بنگاه‌ها نیز شاهد دیگری از کمبود نیروی متخصص است. گزارش‌ها نشان می‌دهد که آژیر بحران کمبود نیروی کار در بنگاه‌های تولیدی به صدا درآمده است. خالی شدن خطوط تولیدی از نیروی کار متخصص، معضل جدید بنگاه‌ها و از تبعات فضای بی‌ثبات و نااطمینانی است که بخش مولد در ایران به‌ویژه طی سال‌های اخیر با آن روبه‌رو بوده است.

بررسی‌ها نشان می‌دهد که بی‌ثباتی‌ها علاوه بر فعال اقتصادی و سرمایه‌گذار، با دادن پالس منفی، نیروی کار را نیز از بخش تولید و مولد کشور فراری داده است. نیروی کار متخصص و فنی موردنیاز خطوط تولیدی و بنگاه‌ها به دلیل جذابیت درآمدهای مشاغل واسطه‌ای و اشتغال در بخش خدمات، از بخش تولیدی و مولد خارج یا جذب بازار کار کشورهای دیگر شده‌اند. موضوع نگران‌کننده در این میان این است که دامنه مهاجرت نیروی کار ایران که پیش از این عمدتاً محدود به مغزها، نیروهای متخصص، استارت‌آپ‌ها و فارغ‌التحصیلان دانشگاهی و مقصد آن اغلب کشورهای اروپایی و آمریکایی بود، گسترده‌تر شده و به نیروی کار فنی، تکنسین و کارشناس خطوط تولید رسیده و مقصد آن هم نزدیک‌تر و کشورهای همسایه شده است. دافعه‌های فضای اقتصادی کشور و نیاز کشورهای منطقه، باعث شده است تا حتی نیروی کاری که به دلایل مختلف اهل مهاجرت نبود یا امکان مهاجرت به اروپا را نداشت با ترغیب دستمزد دلاری و مزیت نزدیکی، جذب بازار کار و فضای تولیدی کشورهای همسایه و منطقه شود.

آمارها نشان می‌دهد از بین این صنایع که بالاترین سهم از ارزش افزوده صنعتی را در ایران به خود اختصاص می‌دهند، تنها دو صنعت تولید مواد غذایی و صنعت تولید سایر فرآورده‌های

معدنی غیرفلزی هم‌زمان عملکرد بالایی برای اشتغال‌زایی دارند که در مقایسه با صنایع رتبه اول این رده‌بندی، سهمی کمتر از نصف از ارزش افزوده دارند. سیاست مناسب این است که تکمیل زنجیره ارزش صنایع و توسعه پایین‌دست آن مدنظر قرار گیرد که ضمن تأمین ارزش اقتصادی و تولید ثروت، اشتغال مناسب توأم با مهارت‌آموزی و آموزش را برای جذب در واحدهای صنعتی نیز برای کشور ایجاد کند.

تحقق این موضوع اما به شرطی است که هم رشد اقتصادی در بخش صنعت، کیفیت مناسب یعنی نرخ رشد بالا و در عین حال مستمر داشته باشد و هم اولویت‌های صنعتی بر بخش‌هایی متمرکز باشد که عملکرد اشتغال‌زایی بالاتری دارند. شواهد اما نشان‌دهنده آن است که در یک‌دهه گذشته در کنار رشد اقتصادی پایین اقتصادی در بخش صنعت در بیشتر سال‌ها، اشتغال‌زایی کافی در این بخش صورت نگرفته است. براساس اطلاعات مرکز آمار، ارزش افزوده بخش صنعت بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ به‌طور متوسط سالانه منفی ۱/۰ درصد رشد کرده و در همین دوره اشتغال در کارگاه‌های صنعتی به‌طور متوسط سالانه ۲/۱ درصد افزایش یافته است که به‌هیچ‌وجه پاسخگوی رشد تقاضا برای اشتغال نیست و این موضوع سبب شده است رشد منفی صنعت، با کمبود تقاضای استخدام همین حوزه در دهه گذشته همراه شود. این در حالی است که براساس برآوردهای



درواقع به‌رغم رشد ارزش افزوده بخش صنعت، روند نرخ بیکاری در اقتصاد ایران که انتظار می‌رود رابطه معکوسی با رشد بخش صنعت داشته باشد، چنین رفتاری از خود بروز نداده است. این امر به آن معنا نیست که هیچ اشتغالی در بخش صنعت ایجاد نشده است، اما این اشتغال به میزانی نبوده است که برای کاهش نرخ بیکاری کافی باشد.

مقایسه ساختار سرمایه‌گذاری و تولید در صنعت با تمرکز بر اشتغال‌زایی

ساختار صنعت در ایران از منظر تولید به‌طور مشخص و سرمایه‌گذاری با هدف اشتغال‌زایی تناسب ندارد. بررسی سهم فعالیت‌های مختلف صنعتی از کل ارزش افزوده کارگاه‌های دارای ۱۰ نفر کارکن و بیشتر به‌طور متوسط از سال ۱۳۹۰ تا سال ۱۳۹۸ بیانگر آن است که در دوره مورد مطالعه بالاترین سهم ارزش افزوده را به ترتیب صنایع تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی (۲۲ درصد)، تولید فلزات پایه (۱۷/۱ درصد)، تولید فرآورده‌های غذایی (۹/۹ درصد)، تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیرفلزی (۹/۸ درصد) و تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت (۶/۸ درصد) تشکیل داده‌اند.

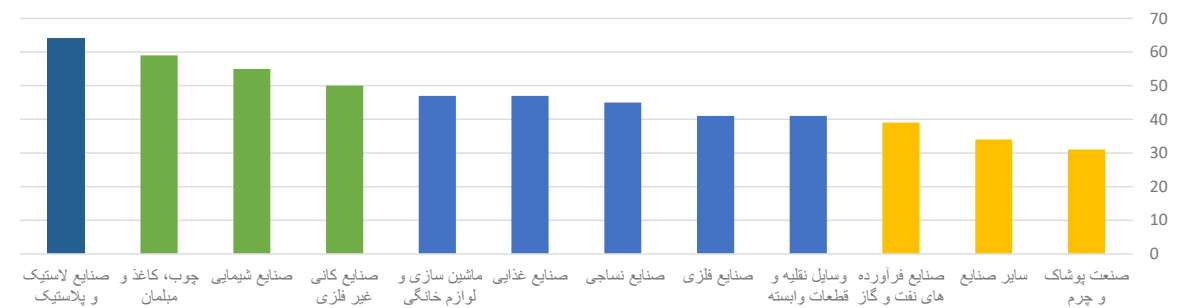
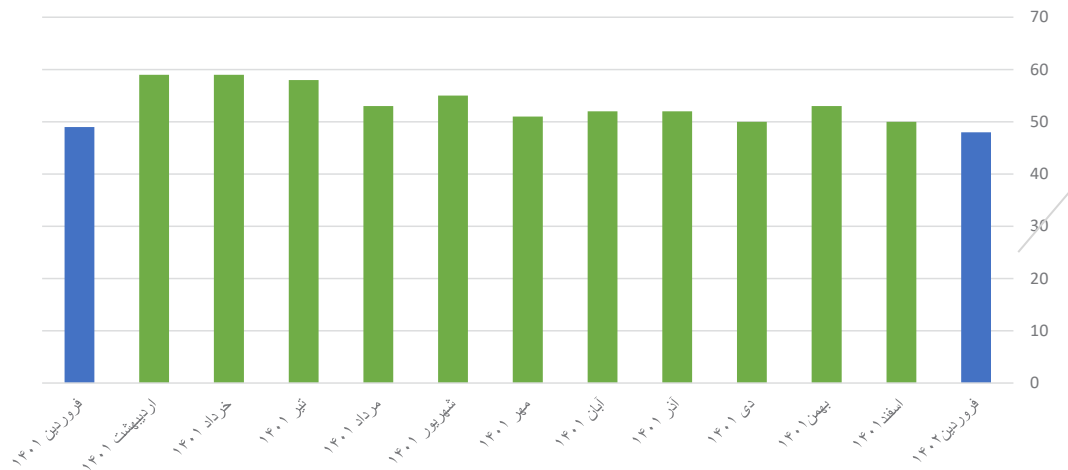
بررسی‌ها نشان می‌دهد شاغلان بخش صنعت در صورت عدم مهاجرت، جذب بخش خدمات شده‌اند. کار تولیدی به‌ویژه طی سال‌های اخیر با ریسک‌های متعددی در ایران روبه‌رو بوده است. از همین رو شاغلان این بخش به دلایل مختلف از جمله ریسک کمتر و درآمد بیشتر به بخش خدمات کوچ کرده‌اند.

نتیجه اشتغال‌زایی رشته فعالیت‌های صنعتی

براساس محاسبات اقتصادسنجی مبتنی بر عملکرد کارگاه‌های صنعتی طی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۸، کسش اشتغال‌زایی بخش صنعت در ایران ۰/۲۴ است. براساس آخرین نماگر بانک مرکزی در سه‌ماه دوم ۱۴۰۱، رشد بخش صنعت و معدن در سال ۱۳۹۹ به میزان ۷/۷ درصد بوده و در سال ۱۴۰۰ رشد ۳ درصدی را تجربه کرده است. بر این اساس، انتظار بر این است که تعداد شاغلان این بخش در سال ۱۳۹۹، ۸۵/۱ درصد و در سال ۱۴۰۰ حدود ۷۴/۰ درصد اضافه شده باشد. این میزان افزایش در شاغلان صنعتی در مقایسه با نیاز بازار کار ایران ارقام بالایی نیست و نشان می‌دهد ساختار صنعت در ایران در وضعیت فعلی بیش از اینکه جذب‌کننده نیروی کار باشد، مبتنی بر سرمایه و تجهیزات است. در دهه ۱۳۹۰ به‌ویژه بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ عملکرد اشتغال‌زایی بخش صنعت افت محسوسی نشان می‌دهد. در سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ افزایش عملکرد اشتغال‌زایی بخش صنعت مجدداً مشاهده می‌شود، هرچند در سال ۱۳۹۸ روند جدیدی از افت آن قابل ملاحظه است. البته براساس آمار تعداد شاغلان به ازای هر کارگاه از سال ۱۳۹۵ به بعد افزایش یافته است. این امر نشان می‌دهد که صنعت به‌تدریج در سال‌های اخیر به سمت بنگاه‌های بزرگ‌تر متمرکز شده است. به بیان دیگر، اندازه کارگاه‌های صنعتی برحسب تعداد شاغلان بزرگ‌تر شده است. از این رو، کاهش اشتغال‌زایی بخش صنعت در طول زمان در کنار افزایش اندازه بنگاه‌ها می‌تواند نشانگر این باشد که بخش عمده اشتغال صنعت را بنگاه‌های کوچک‌تر تشکیل می‌دهند که با تمرکز صنعت بر بنگاه‌های بزرگ‌تر به دلایل مختلف، از جمله نوسانات اقتصادی و آسیب‌پذیری بیشتر بنگاه‌های کوچک‌تر توان اشتغال‌زایی صنعت نیز کاهش می‌یابد.



افت شاخص میزان استخدام در گزارش‌های شامخ



بررسی روند شاخص میزان استخدام و به‌کارگیری نیروی انسانی در شامخ صنعت طی یک‌سال اخیر بیانگر روند کاهشی و نوسانات این شاخص طی ماه‌های اخیر و قرار گرفتن در مرز خنثی (۵۰) است و اگر فروردین‌ماه را به دلیل کاهش فعالیت‌های اقتصادی و تعطیلات در نظر بگیریم، این شاخص از ۵۷/۵۴ در اردیبهشت ۱۴۰۱، به ۵۰/۷۳ در اسفندماه همین سال رسیده است. اما با خالی شدن کارخانه‌ها و بخش مولد از نیروی کیفی و فنی، تولید و سرمایه‌گذاری در ایران چه آینده‌ای خواهد داشت؟ نیروی کار یکی از سه‌نهاد مهم تولید و معضل نیروی انسانی از جمله عوامل خارج از کنترل بنگاه‌هاست که بر فضای کسب‌وکار و عملکرد بنگاه‌های اقتصادی تأثیر می‌گذارد. پژوهش‌های اقتصادی نشان می‌دهد که کیفیت محیط اقتصادی، فیزیکی و انسانی بر تعداد بنگاه‌های فعال تولیدی و مولد کشور اثرگذار است و در طولانی‌مدت افزایش بی‌ثباتی در شاخص‌های کلان اقتصادی به‌عنوان نمانگر کیفیت محیط اقتصادی، موجب کاهش تعداد شرکت‌های فعال در فضای کسب‌وکار می‌شود. افول سرمایه‌گذاری در بخش مولد کشور نمونه‌ای از انبوه مشکلاتی است که تولید را به زانو درآورده است و کارشناسان نسبت به شدت گرفتن این افول با تشدید معضل نیروی انسانی هشدار داده‌اند.

### دلیل کمبود نیروی کار ماهر در صنعت چیست؟

مهندس ابراهیم وحدت‌نیا مدیرعامل شرکت کیمیا سازان پراگاس که از مدیران باتجربه در صنعت نفت کشور به شمار می‌رود در یک یادداشت به بررسی دلایل شکل‌گیری فرار مغزها و کمبود نیروی ماهر و باتجربه به ویژه در صنعت نفت کشور پرداخته است.

یکی از بزرگ‌ترین مشکلاتی که این روزها شدیداً مشاهده می‌شود، عدم توازن در وضعیت بازار کار ایران است. در حالی که اغلب شرکت‌ها به دنبال افراد کارآمد هستند، نرخ بیکاری در کشور موج می‌زند و خیل بیکاران یا فعالیت نمی‌کنند و یا به مشاغل بدون آینده مانند مشاور املاک، رانندگی در اسنپ، تپسی، قاچاق، شوتی، کولبری و ... مشغول به فعالیت هستند. بسته بودن مرزها، وجود تحریم‌ها و عدم وجهه دیپلماسی قوی باعث جلوگیری از حضور شرکت‌های خارجی در ایران شده است و این در حالی است که حضور شرکت‌های بزرگ خارجی می‌تواند به ایجاد اشتغال در کشور کمک کند.

سؤال مهم در این شرایط این است که به راستی که آیا راهکارهایی برای برون رفت از این شرایط و مشکلات انتخاب شده است؟ اگر راهکارهایی انتخاب شده درست هستند ایران با این وضعیت به کجا پیش خواهد رفت؟ آیا وقت آن نرسیده که در حوزه‌های مختلف از جمله آموزش، اقتصاد و ... تعقل‌گرایی و استفاده از افراد متخصص را جایگزین تعصبات کورکورانه کنیم؟

### علل ایجاد وضعیت نامتعارف

برای بررسی علل شکل‌گیری وضعیت موجود موارد متعددی وجود دارد که به اختصار به مهمترین آنها اشاره می‌شود:

### عدم تمایل به اشتغال در صنعت

بسیاری از نیروهای کار پس از بررسی وضعیت مشاغل مختلف و سبک و سنگین کردن آنها به این نتیجه می‌رسند که بجای کار در واحدهای صنعتی که ویژگی‌هایی شامل مخاطرات، شرایط کاری سخت و آلوده، درآمد کم و عدم بسته‌های حمایتی دولت و کارفرما را دارد، می‌توانند در شاخه‌های دیگر مانند مشاوره املاک، فروشندگی در مراکز تجاری، رانندگی و ... که درآمد یا جذابیت‌هایی مانند تمیزی و آراستگی، ارباب رجوع‌های آراسته، درآمدهای حمایت شده بالاتر دارند فعالیت کنند.

### فرار مغزها

بالغ بر چهل سال است که فرار مغزها، یکی از محورهای اصلی بیماری اقتصادی کشور به شمار می‌رود. افراد باسواد کشور به علت عدم تطابق تفکرات شخصی خود با قوانین و عدم توجه به خواسته‌های آنها، برای به دست آوردن آزادی‌های اجتماعی مورد نظر خود، کشور را ترک کرده و تمامی هزینه‌های انجام شده در کشور را با خود می‌برند. متأسفانه بلندگوهای رسانه‌های دولتی نیز به جای اینکه تریبون و انعکاس‌دهنده افکار مختلف جامعه باشند، کاملاً نابخردانه این افراد را به خروج از کشور تشویق می‌کنند. سود اصلی نیز شامل کشورهای مثل کانادا می‌شود که ظاهراً داعیه مخالفت با جمهوری اسلامی ایران را دارند ولی در پشت پرده از جذب این نیروهای توانمند انسانی و ارزی که به آنها سرازیر می‌شود، بسیار خشنود هستند.

### عدم توازن حقوق نیروی انسانی و درآمد شرکت‌ها

عدم توازن حقوق منابع انسانی و درآمد شرکت‌ها نیز مسئله بسیار مهمی است. در یک بنگاه اقتصادی با مذاکره با پرسنل متوجه می‌شویم که عموماً نسبت به میزان حقوق دریافتی خود معترض هستند و امرار معاش آنها با حقوق دریافتی تطابق ندارد. با توجه به وضعیت معیشتی کشور نیز نمی‌توان صحت گفتار آنها را انکار کرد. از طرفی وقتی با سهامداران و مالکان همین بخش‌های خصوصی صحبت می‌کنیم، متوجه می‌شویم که فشارهای محیطی و عدم کارآمدی پرسنل باعث کاهش درآمد آنها و افزایش هزینه‌ها شده و حاشیه سود پایین شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی باعث می‌شود که نتوانند حقوقی متناسب با وضعیت تورمی در جامعه پرداخت کنند.

### عدم توازن اقتصادی در حوزه‌های مختلف

توازن اقتصادی غلط نیز امری قابل توجه است. پیر سود نگهداشتن تجارت مسکن توسط دولت (به جای فعالیت‌های صنعتی که کاملاً ناشناخته هستند) باعث شده که حتی صنعتگران نیز وارد معاملات در این حوزه شوند و سرمایه خود را به این سمت و سو هدایت کنند چرا که اگر این کار را انجام ندهند از قافله عقب خواهند افتاد.

ارزبایی مشکلات بنگاه‌های اقتصادی از نگاه شاخص مدیران خرید نشان از آن دارد که مهاجرت نیروی کار ماهر و تکنسین‌ها به کشورهای همسایه در اسفندماه سال گذشته به یکی از مشکلات بزرگ بنگاه‌های اقتصادی بدل شده و واحدهای تولیدی را با کمبود نیروی کار روبه‌رو کرده است. براساس این گزارش، بنگاه‌های تولیدی اعلام کرده‌اند به دلیل تمایل به مهاجرت نیروی کار ماهر و تکنسین‌ها از جمله به کشورهای همسایه، با کمبود نیروی کار متخصص در بازار روبه‌رو هستند. از طرفی بخش زیادی از نیروی کار فعال در بازار کار، تخصص و انگیزه کافی ندارد، در نتیجه بهره‌وری کاهش پیدا کرده است. این مشکل به مرحله‌ای رسیده است که فعالان اقتصادی خواستار تغییر قوانین استخدام نیروی کار خارجی هستند و به استخدام نیروی کار خارجی با بهره‌وری بالاتر تمایل دارند. به عقیده فعالان اقتصادی، افزایش هزینه‌های نهاده‌های تولید و ارائه خدمات از جمله دستمزدها، قیمت انرژی و تجهیزات باعث شده است تا شرکت‌ها برای جبران هزینه‌ها ناچار به تعدیل نیرو در بعضی از واحدهای اقتصادی شوند.

طبق اطلاعاتی که مرکز پژوهش‌های اتاق ایران منتشر کرده، شاخص میزان استخدام و به‌کارگیری نیروی انسانی در اسفند ۱۴۰۱ «۵۰/۷۳» بوده و در مرز خنثی (۵۰) قرار گرفته است. شامخ فروردین‌ماه ۱۴۰۲ هم نشان می‌دهد که شاخص میزان استخدام و به‌کارگیری نیروی انسانی (۴۷/۰۷) با کاهش همراه بوده و طی ۱۳ دوره از فروردین سال گذشته به کمترین میزان خود رسیده است. فعالان اقتصادی از یک‌سو با کمبود نیروی کار ماهر به دلیل شرایط تورمی، عدم تناسب دستمزدها و مهاجرت نیروی کار روبه‌رو هستند و از سوی دیگر به دلیل افزایش فشار هزینه‌های تولید، تعدیل نیرو داشته‌اند.

وضعیت شامخ صنایع منتخب (۱۲صنعت) از نگاه مدیران خرید در فروردین ۱۴۰۲ گواه این است که شاخص میزان استخدام و به‌کارگیری نیروی انسانی، به‌ندرت بالای ۵۰ بوده است. کمترین میزان این شاخص مربوط به صنعت پوشاک و چرم (۳۱/۸)، سایر صنایع (۳۳/۳)، صنایع فرآورده‌های نفت و گاز (۳۷/۵) و وسایل نقلیه و قطعات وابسته (۴۱/۷)، صنایع فلزی (۴۲)، صنایع نساجی (۴۴/۴)، صنایع غذایی (۴۴/۶)، ماشین‌سازی و لوازم خانگی (۷/۷)، صنایع کانی غیرفلزی (۵۰)، صنایع شیمیایی (۵۴/۷)، چوب، کاغذ و مبلمان (۵۹/۱) و نهایتاً صنایع لاستیک و پلاستیک (۶۳/۶) بوده است.



### تفکرات و فرهنگ کار سوسیالیستی و کمونیستی

تفکرات و فرهنگ کار سوسیالیستی و کمونیستی که توسط والدین و سپس در دانشگاهها به نیروی کار القا می‌شود، یکی از سموم بزرگ برای جلوگیری از به وجود آمدن کارآفرینان می‌شود. والدین از ابتدای تولد به فرزندانشان خود القا می‌کنند که کارمندی خیلی بهتر از مشاغل دیگر است و در دانشگاهها نیز اساتید دانشگاهها به دانشجویان القا می‌کنند که بعد از دانشگاه کارمند این شرکت یا آن موسسه خواهند شد.

### متخصصان به علت عدم تامین بازار کسب و کار از دست می روند

دکتر سید محمدمهدی هادوی پیش تر در گفتگویی که با ستصا داشت در خصوص کمبود نیروی کار و مهاجرت متخصصان از ایران گفت: در ایده پردازی، طراحی و ساخت ماشین آلات و تجهیزات باید توان نرم افزاری، سخت افزاری، مغزافزاری و نهادافزاری در سطح پیشرفته و عالی داشت. در این بین، مغزافزار علاوه بر اینکه خود یک مولفه است، موجب ایجاد و بقای دیگر مولفه ها هم می شود. این منابع انسانی و متخصصان موضوع هستند که نرم افزار را هم ابداع می کنند، سخت افزار مورد نیاز را شناسایی کرده و تامین می کنند و نهادهای مرتبط را هم ایجاد و هم هماهنگ می کنند. از این رو، نقش متخصصان این صنعت بسیار کلیدی و حیاتی است. یکی از مشکلاتی که در این موضوع روبرو هستیم از دست دادن متخصصان بعلمت عدم تامین بازار کسب و کار است. امید داریم با حل مشکل برگشت ارزهای صادراتی کشور، سفارش ها رونق بگیرند. البته سازندگان ماشین آلات و تجهیزات این دغدغه را دارند که با تامین ارز، واردات در اولویت شرکت های متقاضی ماشین آلات قرار گیرد و از سفارش به داخل کشور، امتناع ورزند. دو نوع چاره اندیشی در سند توسعه صنعت مربوطه صورت گرفته است: اول بهبود کیفیت تولید داخل به معنای ارتقای رقابت پذیری، بهبود مرغوبیت، کاهش قیمت، کاهش زمان تحویل و بهبود خدمات پس از فروش و دوم استفاده از ظرفیت «قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور و حمایت از کالای ایرانی». امید داریم با همکاری نزدیک صنعتگران با وزارت صنعت، معدن و تجارت و همچنین معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان بعنوان متولی اقتصاد دانشی کشور، هر دو برنامه به خوبی عملیاتی شده و در نهایت ضمن حضور فعال تر کشور در بازارهای داخل و خارج از کشور، شاهد نگهداشت مناسب عزیزان متخصص در این صنعت باشیم و چه بسا که بتوانیم دوستانی که صنعت را ترک کرده اند را به این جمع بازگردانیم.

### رغبت جامعه به خدمات، بی رغبتی به صنعت

بررسی‌ها نشان می‌دهد شاغلان بخش صنعت در صورت عدم‌مهاجرت، جذب بخش خدمات شده‌اند. کار تولیدی به‌ویژه طی سال‌های اخیر با ریسک‌های متعددی در ایران روبه‌رو بوده است. از همین رو شاغلان این بخش به دلایل مختلف از جمله ریسک کمتر و درآمد بیشتر به بخش خدمات کوچ کرده‌اند. بخش خدمات همچنین، بیشترین نرخ ثبات اشتغال نیروی کار را در بین بخش‌ها (خدمات، صنعت و کشاورزی) داشته است. بررسی‌های مرکز آمار نشان می‌دهد، بسیاری از فعالان بازار کار،

تمایل بیشتری به بخش خدمات در مقایسه با دو بخش کشاورزی و صنعت داشته‌اند. تغییر و تحولات نیروی کار نشان می‌دهد که در فاصله زمانی زمستان ۱۴۰۰ تا زمستان ۱۴۰۱، ۵/۶درصد شاغلان بخش کشاورزی و ۵/۱۱درصد شاغلان بخش صنعتی وارد بخش خدماتی شده‌اند. این گزارش همچنین نشان می‌دهد اشتغال در بخش خدمات با میزان ۱/۹۱درصد دارای بالاترین ماندگاری بوده و شاغلان بخش خدمات تمایل کمتری به جابه‌جایی و فعالیت در بخش دیگر داشته‌اند و بیشترین درصد انتقال شاغلان در این مدت از بخش صنعت به بخش خدمات بوده است. همچنین تنها حدود یک‌درصد شاغلان بخش خدمات و ۵/۲درصد شاغلان بخش صنعت حاضر به تغییر شغل خود در بخش کشاورزی شده‌اند. در بخش کشاورزی معادل ۵/۵درصد شاغلان به بخش صنعت و ۵/۶درصد شاغلان نیز به بخش خدمات وارد شده‌اند. کارشناسان ریسک پایین‌تر فعالیت در این بخش، درآمد بالاتر و چشم‌انداز روشن‌تر را از جمله دلایل تمایل نیروی کار به بخش خدمات عنوان کرده‌اند.

### مشکل کمبود نیروی کار دانشگاهی است!

همچنین مهندس امیرعباس اختراعی رییس هیات مدیره انجمن سازندگان تجهیزات صنعتی ایران در این رابطه گفت: ماشین سازی و تجهیزات یک صنعت سفارشی سازی است. یعنی تفاوت خیلی عمده ای با برخی صنایع تولیدی که محصولاتی رو تین تولید می کنند دارد. وقتی مفهوم سفارشی سازی در یک صنعت خلاق و نوآور مطرح می‌شود، جذب نخبگان و متخصصان در این صنعت موضوعیت پیدا می کند. چون از هر سفارش به سفارش بعد، کارهای طراحی و تحقیقات و نوآوری، شکل جدی تری پیدا می کند و به این وسیله، ضرورت ایجاد می کند که نخبگان بیشتری در این صنعت فعالیت کنند.

وی افزود: متأسفانه ما در سالهای بعد از انقلاب نظام آموزشی ما، نظام تربیت متخصصانی که نیازهای روز صنعت و تکنولوژی را فراهم کنند نبوده و بنابراین خروجی های دانشگاه ما و علم و فناوری که محققان دانشگاهی روی آن کار کردند، چیزهایی نبوده که پوشش شایسته ای برای صنعت ما ایجاد کند. ما در واقع باید با برگزاری یک سری دوره های کاربردی و بالا بردن سطح مهارتی در متخصصان رشته های مرتبط با ماشین سازی، سطح کیفی مهارت و توانمندی های عملیاتی فارغ‌التحصیلان دانشگاهی را بیشتر کنیم و راندمان جوانانی که از دانشگاه بیرون می آیند و محققانی که به صنعت کمک می کنند را جدی تر کنیم تا مشکلات به دست خودمان قابل حل و تحلیل باشد.

### چشم‌انداز مخدوش کار تولیدی

منیره امیرخانلو، معاون پژوهشی مرکز پژوهش‌های اتاق ایران در تحلیل وضعیتی که نگاه‌های تولیدی در زمینه نیروی کار با آن روبه‌رو هستند، به محیط اقتصاد کلان و بی‌ثباتی‌ها و نااطمینانی‌های فضای کسب‌وکار و بخش تولیدی کشور اشاره می‌کند و معتقد است این شرایط بی‌ثبات نیاز نگاه‌های بزرگ به نیروی متخصص و ماهر را کاهش می‌دهد و بر تقاضای آنها برای نیروی کار تأثیر می‌گذارد؛ چرا که امکان توسعه سرمایه‌گذاری و گسترش خطوط تولید به شکل سابق وجود ندارد. به اعتقاد او، روی دیگر این ماجرا پالس‌های منفی است که این فضای بی‌ثبات، به نیروی کار می‌دهد. نیروی انسانی ماهر از یک‌طرف با شرایط بی‌ثبات و ادامه کار در بنگاهی روبه‌روست که چشم‌انداز روشن و مشخصی برای آینده آن متصور نیست و از طرفی با پیشنهادهای جذاب کار و دستمزد از سوی کشورهای منطقه و همسایه روبه‌روست.

معاون پژوهشی مرکز پژوهش‌های اتاق ایران با اشاره به تهیه گزارش‌های دوره‌ای شامخ و بررسی مشکلات فعالان اقتصادی می‌گوید: تولیدکننده در حال حاضر علاوه بر مشکلات موجود مانند نوسانات نرخ ارز، کمبود و گرانی مواد اولیه و... با کمبود نیروی کار متخصص روبه‌روست و بنگاه‌ها به‌ویژه در مورد نیروهای متخصص فنی و آی‌تی این بازخورد را در مورد مهاجرت نیروی کار زیاد داشته‌اند و حتی اگر سراغ کشورهای اروپایی نرویم، در کشورهای همسایه و منطقه برای نیروی کار متخصص فرصت‌های شغلی و درآمد دلاری فراهم است، به همین دلیل نیروهای فنی و متخصص انگیزه‌ای برای ادامه کار در فضای اقتصادی ایران ندارند.

امیرخانلو به ریسک‌های کار تولیدی اشاره می‌کند و می‌گوید: وقتی ساختار انگیزشی کشور به نحوی است که فعالیت در بخش تولید و مولد کشور جذاب نیست و در مقابل فعالیت در بازارهای موازی غیرمولد مثل ارز، سکه و مسکن جذاب است، بخشی از نیروی کار از این طریق از بخش مولد و تولیدی خارج می‌شود.

او با بیان اینکه هر چقدر چشم‌انداز تولید و سرمایه‌گذاری مبهم‌تر باشد، روند خروج نیروی کار تشدید می‌شود، ادامه می‌دهد: تولید ذاتاً با ریسک‌های متعددی روبه‌روست و حتی در کشور باثبات هم کار تولیدی همراه با ریسک است؛ حال به این ریسک ذاتی کار تولیدی، نااطمینانی‌هایی را که به‌ویژه طی سال‌های اخیر و با تشدید تحریم‌ها، فضای کار تولیدی در کشور با آن روبه‌رو بوده است اضافه کنید؛ از همین رو نیروی انسانی در بخش تولید با آینده مبهم و غیرقابل پیش‌بینی روبه‌روست و نمی‌داند بنگاهی که در آن مشغول به کار است طی پنج‌سال آینده چه شرایطی خواهد داشت و همچنان پابرجا خواهد بود و در آینده تعدیل خواهد شد یا خیر. در مقابل بازارهایی وجود دارند که پتانسیل درآمدزایی بالاتری نسبت به کار تولیدی دارند. نیروی کار هم با تحلیل این شرایط از کار تولیدی خارج می‌شود یا اگر در حرفه‌ای که در آن متخصص است، تقاضای کار از دیگر کشورها داشته باشد، قطعاً مهاجرت خواهد کرد.

معاون پژوهشی مرکز پژوهش‌های اتاق ایران با تأکید بر اینکه تولید در ایران به دلیل نااطمینانی و بی‌ثباتی به‌صرفه نیست، افزود: در گزارش‌های شامخ فعالان اقتصادی به‌دفعات از نوسان نرخ ارز و قیمت و کمبود مواد اولیه گلایه دارند. براساس گزارش‌های شامخ، شاخص قیمت خرید مواد اولیه برای تولیدکننده اغلب بالای ۵۰ بوده و تا نزدیک ۸۰ هم رسیده است. گزارش‌ها نشان می‌دهد که اساساً تولیدکننده امکان تهیه مواد اولیه را ندارد و عرضه‌کننده و تامین‌کننده در این بخش کم است. به گفته او، بی‌ثباتی تا حدی است که حتی تامین‌کنندگان و عرضه‌کنندگان مواد اولیه برای صنایع پایین‌دستی نیز در عرضه مواد اولیه با تردید روبه‌رو هستند؛ چرا که اطمینان ندارند امکان جایگزین کردن مواد اولیه‌ای را که امروز می‌فروشند در آینده خواهند داشت یا خیر و چشم‌اندازی از تغییر قیمت در آینده ندارند. در فضایی که این میزان نااطمینانی موج می‌زند، هم فعال اقتصادی و هم نیروی انسانی و متخصص دچار تردید برای ادامه فعالیت می‌شوند.

امیرخانلو با بیان اینکه نیروی انسانی یکی از نهاده‌های بخش صنعت است و نیروی کار و متخصص در صنعت بسیار موضوعیت دارد، گفت:

فارغ‌التحصیلان دانشگاهی با محیط کار تولیدی و صنعتی آشنایی نداشته و کیفیت موردنیاز برای جایگزین شدن نیروی متخصص خطوط تولیدی را ندارند و حداقل با گذشت بیش از سه‌سال امکان جایگزین شدن با نیروهای متخصص برای آنها فراهم می‌شود. بنابراین جایگزین کردن نیروهایی که از خطوط تولیدی و بنگاه‌ها خارج می‌شوند، زمان‌بر است. علاوه بر اینکه



مشکلات

صنعت در چنین فضایی تنها محدود

به نیروی انسانی نیست و این شرایط تبعات زیادی برای فضای تولید و صنعت کشور و رشد و توسعه اقتصادی خواهد داشت.

### جذابیت دستمزد دلاری کشورهای همسایه

شهاب جوانمردی، عضو هیات نمایندگان اتاق بازرگانی در یکی گفتگو در ماه‌های گذشته معتقد بود در بنگاه‌ها با دو نوع کمبود نیروی انسانی مواجه هستیم. یک بخش مربوط به نیروی کار ماهر برای خطوط تولیدی است که کارخانه‌های قطعه‌سازی و خودروسازی را با چالش‌های زیادی روبه‌رو کرده است؛ یک بخش هم مربوط به کمبود نیرو در زمینه نرم‌افزار، برنامه‌نویسی، طراحی سیستم و... است. وی با اشاره به شکاف و فاصله بین خروجی دانشگاه‌ها و نیروها و تخصص‌های موردنیاز صنعت گفت: نیروی کار یا تخصص موردنیاز را ندارد یا دستمزدها به اندازه کافی برای او ترغیب‌کننده نیست و ترجیح می‌دهد زمان خود را به این قیمت نفروشد. از طرفی نیروی کار ماهر اگر مهاجرت نکرده باشد ترجیح می‌دهد از داخل ایران برای شرکت‌های خارجی کار کند و دستمزد دلاری داشته باشد.

عضو هیات نمایندگان اتاق بازرگانی با بیان اینکه اگر تمایل داریم نیروی متخصص برای کسب‌وکارها و بنگاه‌ها داشته باشیم، باید هم‌تراز با بازارهای جهانی دستمزد نیروی کار را پرداخت کنیم، گفت: ما در زمینه سخت‌افزار حاضریم هزینه کنیم؛ اما در زمینه نرم‌افزار که نیروی انسانی را تربیت و تولید می‌کند، کمتر هزینه می‌کنیم. البته نتیجه این هزینه کرد افزایش جدی قیمت خدمات است. جوانمردی با تأکید بر اینکه باید هزینه واقعی نیروی انسانی را بپردازیم، ادامه می‌دهد: ضروری است در زمینه بهبود فضای کسب‌وکار و رفع موانع تولید اقدام کنیم؛ همچنین در زمینه زیرساخت‌های حقوقی و قانونی و اینترنت تسهیل‌گری داشته باشیم تا افراد راغب به سرمایه‌گذاری باشند.





مهدی کاظمی  
مدیرعامل شرکت  
آرتا صنعت آرسن

## برای شعار «حمایت دولت از تولید کنندگان» دیدگاه منفی به وجود آمده است

# ARSEN

Sealing Systems Co.



شرکت آرتا صنعت آرسن از شرکت‌های عضو در انجمن سازندگان تجهیزات صنعتی ایران (ستصا) است که با سابقه چندین ساله در زمینه ساخت و نصب تجهیزات در صنایع نفت، گاز، پتروشیمی، فولاد، نیروگاه، چوب، صنایع غذایی و دارویی با حضور گروهی از کارشناسان و متخصصان مجرب داخلی و خارجی اقدام به طراحی، ساخت و تولید انواع مکانیکال سیل (Mechanical Seal) مطابق با استانداردهای بین‌المللی و تأمین قطعات آن و همچنین ارائه خدمات پس از فروش سیستم‌های آببندی نموده است.

طی گفتگویی که خبرنگار نشریه ستصا با مهدی کاظمی مدیرعامل این شرکت داشته ضمن معرفی آرسن به بیان اهداف این شرکت و دغدغه‌های تولید پرداخته است:

### در ابتدا لطفاً به معرفی شرکت خود بپردازید.

شرکت آرتا صنعت آرسن در سال ۱۳۹۲ و پس از شدت گرفتن تحریم‌های ظالمانه بین‌المللی با هدف بومی‌سازی سیستم‌های آببندی در تجهیزات دوار و رفع نیاز پمپ سازان داخلی توسط گروهی از متخصصین تاسیس و به سرعت توانست به جایگاه بالایی در این صنعت دست پیدا کند. شرکت آرسن در این سالها همواره سعی کرده خود را در کنار مشتریان قرار داده و با رعایت انصاف و دلسوزی نسبت به چگونگی نگهداری و بهینه‌سازی عملکرد تجهیزات آنان از رفتار فروشنده فاصله گرفته و برای مشتریان همچون مشاور و راهنما می‌باشد.

همچنین طی سالهای اخیر همواره در جهت ارتقا سطح دانش کارکنان با سرمایه‌گذاری در زمینه آموزش کوشیده تا ضمن حمایت از به روز رسانی دانش، از کارکنان قوی و متخصص بهره‌مند گردد که با رعایت این اصل مهم، هم اکنون توانسته‌ایم مشکلات زیادی را در مجتمع‌های صنعتی از جمله نفت و گاز رفع نماییم. شرکت آرسن همچنین توانسته است با توجه به دانش فنی طراحی با پمپ سازان داخلی همکاری نماید و در پروژه‌های ملی از جمله گوره-جاسک، نیروگاه اتمی و راه اندازی مجتمع‌های پتروشیمی و پالایشی مشارکت فعالی داشته باشد. از دیگر فعالیت‌های ما ساخت انواع پلانتهای حفاظتی و پمپ‌های دستی فشار بالا است که به ندرت در داخل کشور ساخته می‌شود.

این شرکت در طول سالیان فعالیت خود، چه کارهایی را پیش برده است و موفق به کسب چه عناوین و گواهینامه‌هایی شده است؟ شرکت آرسن از همان ابتدا با تکیه بر دانش فنی بالای متخصصان خود توانسته در زمینه طراحی و بهینه‌سازی مکانیکال سیل‌های مجتمع‌های مختلف وارد عمل شود و تا کنون بیش از ۲۰۰ تگ پمپ را در این مجتمع‌ها طراحی نموده و این مجتمع‌ها از طراحی آرسن بهره‌مند می‌باشند. شرکت ما از اولین شرکت‌هایی است که در زمینه طراحی و ساخت مکانیکال سیل وارد لیست بلند نفت شده و همچنین عضویت در وندور لیست‌های نفت و گاز از جمله صنایع ملی پتروشیمی از دیگر افتخارات آرسن است. آرسن تاکنون بیش از ۹ تفاهم‌نامه با مجتمع‌های پالایش و پتروشیمی امضا نموده تا افتخار همکاری با این مجموعه‌ها را داشته باشد. ضمناً از سال ۹۷ نیز عضو انجمن ستصا می‌باشد.

هدفگذاری‌ها، ماموریت‌ها و پروژه‌های در حال انجام شرکت شما چه چیزهایی است؟

باید بگوییم که پیرو تفاهم‌نامه‌های امضا شده سال قبل با مجموعه‌های مختلف، هم اکنون نیز قراردادهایی را با این مجتمع‌ها به امضا رسانده‌ایم تا در زمینه تأمین و ساخت مکانیکال سیل به آنها یاری رسانیم و این امر منجر به افتتاح ۳ دفتر نمایندگی و بازرگانی در جنوب کشور در شهرهای عسلویه، ماهشهر و بندرعباس شده و در شهر اهواز نیز اعطای نمایندگی داشته‌ایم. این دفاتر نمایندگی به مرور به شاپ‌های تعمیراتی هم تبدیل و در نهایت کارگاه‌های ساخت مکانیکال سیل خواهند شد تا محلی باشند برای خدمات رسانی در نزدیکی مجتمع‌ها. در بخش توسعه بازار یکی از اهداف ما در سال جاری و سال آتی، گسترش هر چه بیشتر حضور در پروژه‌ها و طرح‌های پتروشیمی و پالایشگاهی کشور است که البته این مهم از طریق همکاری با پمپ سازان داخلی در سالهای اخیر صورت پذیرفته و ادامه خواهد داشت. در سال جاری رویکرد ما متفاوت تر شده است زیرا توانستیم مذاکرات خوبی با شرکت‌های مشاور و زیر مجموعه وزارت نفت در بخش طرح‌ها داشته باشیم و در بخش فروش بین الملل هم نیم نگاهی به کشورهای خاورمیانه، روسیه و کشورهای آمریکای جنوبی به عنوان بازار هدف داشته و در همین راستا صحبت‌هایی برای اعطای نمایندگی در روسیه، ارمنستان، ترکیه و ونزوئلا صورت پذیرفت. همچنین در خصوص گسترش محصول و ارتقای کیفیت هم مذاکراتی طی سالیان اخیر با چند شرکت اروپایی داشتیم که امسال هم این مذاکرات ادامه یافتند و امیدواریم تا زودتر به نتیجه برسیم.

بازار هدف شما داخلی است یا خارجی؟ در راستای بازاریابی در داخل و خارج چه کارهایی صورت داده‌اید؟

همانطور که در پاسخ به سوالات قبلی هم گفتیم، هردو بازار بازار هدف ما هستند که مایلیم در آن‌ها فعالیت کنیم. در قسمت داخلی شرکت آرسن تقریباً در تمامی نمایشگاه‌های چند سال اخیر اعم از ساخت داخلی، محلی، بین‌المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی و دیگر نمایشگاه‌ها حضور فعال و موثر داشته است. از دیگر اقدامات ما در این راستا، تاسیس شعب جنوب کشور، پاسخگویی شبانه روزی و بازدیدهای دوره‌ای از سایت‌ها و مجتمع‌های مشتریان است که به همین سبب مشتریان همیشه آرسن را در کنار خود دیدند و داشته‌اند. همچنین ما در بخش فنی و تعمیرات، محبت مشاوره و آموزش رایگان در سایت‌ها و مجتمع‌ها داشته‌ایم که همین منجر به این شده که مشتریان شرکت آرسن را به جای یک فروشنده، به چشم دوست، راهنما و مشاور کنار خود ببینند. در بازار خارجی ما سال گذشته در نمایشگاه ماشین‌سازی روسیه و نفت‌وگاز انرژی ترکیه شرکت کردیم و توانستیم ریزنی‌های خوبی در زمینه‌های کاری مشترک انجام دهیم و با برخی از شرکت‌ها به توافقاتی برسیم و شرکای تجاری مختلفی در چند کشور از جمله ارمنستان، روسیه و ترکیه در کنار خود داشته باشیم. همچنین آرسن به ونزوئلا و کلمبیا صادرات داشته است که به همین سبب در آن جا نیز توانستیم شریک تجاری خوبی پیدا کنیم و در واقع شرکت آرسن حرکت به سمت بازارهای بین‌المللی را آغاز و حضور در بازارهای بین‌المللی را تجربه نمود.



## مشکلاتی که در راه تولید سد شماسست، چه موانعی هستند؟

در جواب این سوال باید موانع تولید را از چند بخش در نظر گرفت:

۱- ابتدا موانع بین المللی که تحریم‌های ظالمانه باعث محدودیت مرادات ما با شرکت‌های خارجی شده است. حتی در صورتی که موفق به واردات متریکال خام شویم یا بخواهیم محصولاتی را صادر کنیم، تبادلات مالی بسیار سخت است و مذاکرات برای گرفتن نمایندگی از شرکت‌های معتبر اروپایی تحت الشعاع همین تحریم‌ها قرار گرفته است. با وجود همه این محدودیت‌ها مخصوصاً در بخش صادرات که بخش مالی آن بسیار ما را محدود کرده است، ما در تلاش هستیم در بازارهای بین‌المللی رقابت کنیم و با شرکت‌های چینی، هندی و ترکی، رقابتی کاملاً نابرابر را به پیش می‌بریم.

۲- در بخش حاکمیتی و دولتی اگر بررسی کنیم، ادارات مختلف از جمله بیمه تامین اجتماعی، قوانین خیلی سختگیرانه و بوروکراسی بسیار پیچیده ای نسبت به صدور مفاصا حساب‌های بیمه تامین اجتماعی دارند و متأسفانه اداره مذکور نگاهی غیرکارشناسی در روند بررسی پرونده‌ها و قراردادهای دارد. به نوعی شرکت‌ها را منبع درآمد خود می‌داند و همین منوال را بعضاً در اداره مالیات نیز می‌بینیم که از شرکت‌هایی که چرخ تولید و خودکفایی کشور را می‌چرخانند، توقع پرداخت مالیات دارند همچنین ادارات ذیربط، تغییرات بسیار زیاد در قوانین و آیین نامه‌های خود دارند که همین شرکت‌ها را سردرگم می‌کند. البته همه این‌ها با تمام جزئیات قابل توضیح است که از بحث فعلی خارج است. در بخش ترانسفر مالی خارجی، ثبت سفارش خرید خارجی از دیگر دغدغه‌ها و موانع بخش تولید در آیین نامه‌ها و مصوبه‌های دولتی است. قطع برق در فصل گرما و قطع برق و گاز در فصل سرما موجب توقف تولید شده است که منجر به عقب ماندن پروژه‌ها شده و خود همین موضوع معضلات زیادی برای تولید می‌سازد. بزرگترین مشکل اما برای سازندگان داخلی، نوسانات ارزی است که در این بخش شاهد نبود چتر حمایتی دولت از سازندگان پس از افزایش نرخ ارز بوده ایم که البته این مشکل در کل کشور است اما در قسمت تولید بواسطه تبعات آن مشهودتر است.

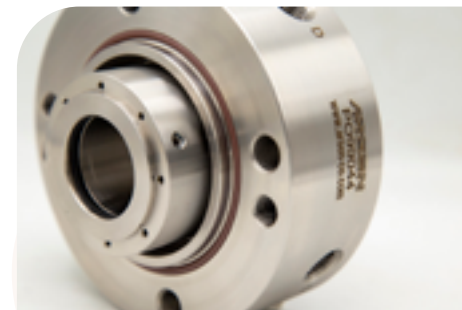
۳- در بخش دیگر و در مورد بانک‌ها که البته جای شکر دارد که بسیار نسبت به گذشته وضعیت بهتری دارند اما کماکان مشکلاتی در زمینه اعطای تسهیلات و صدور ضمانت‌نامه‌های بانکی با این عزیزان داریم.

۴- در بخش کارفرمایان که خود، مجتمع‌های نفت، گاز و پتروشیمی دولتی یا خصولتی هستند متأسفانه قراردادهای یک طرفه و سختگیرانه لحاظ می‌گردد که منافع خود را خیلی خوب در نظر گرفته اما نسبت به حقوق سازندگان اهمیت کمتری قایل هستند. قوانین بازرسی سختگیرانه نسبت به کالای خارجی دیگر مشکلی است که ما داریم و همین قوانین سختگیرانه و درخواست‌های عجیب مندرج در قراردادهای ما باعث می‌شود روند بازرسی و تأییدیه کند شود و این در نهایت منجر به این می‌شود که اگر کارفرما نیز بخواهد به موقع واریز داشته باشد، باز هم بازگشت پول در سرمایه را به تعویق بیندازد و همین وصول مطالبات را مشکل کرده و مشکلات فراوانی در نقدینگی شرکت‌ها به وجود می‌آورد. یکی از بزرگترین مشکلات تولید کنندگان همین نقدینگی است. پرداخت صرفاً ۲۵ درصدی مبلغ قرارداد به عنوان پیش پرداخت و عدم تعدیل قیمت در زمان افزایش نرخ ارز و پرداخت معادل ریالی ارز نیمایی به جای نرخ آزاد در صورتی که تولید کننده خرید خود را با نرخ آزاد انجام می‌دهد، مشکل مهم دیگری است که در مسیر همکاری با کارفرمایان وجود دارد. بخش دیگر انتظار کارفرمایان برای دریافت نقشه‌های ساخت و دانش فنی است که این اطلاعات جزو دانش فنی یک شرکت است و درخواست دریافت آن کاملاً نابه جا است. آن هم درحالی که هیچ پیمانکار خارجی چنین کاری را نمی‌کند.

همه این موارد و موارد بسیار زیادی که اگر یک قرارداد را با هم مرور کنیم می‌توانیم به آن‌ها پی ببریم، مشکلاتی هستند که به صورت گسترده در قسمت کارفرمایان داریم.

## ۵- در بخش آخر به خود سازندگان می‌پردازیم:

عدم وجود صنف‌های تخصصی مخصوصاً در زمینه مکانیکال سیل در میان همکاران باعث شده است که یک معیار و مرجع مناسب و مورد تأیید برای قبول یا رد کردن استانداردهای شرکت‌ها نداشته باشیم و همین امر باعث شده که شرکت‌هایی با عنوان سازنده مکانیکال سیل در این حیطه شروع به کار نمایند که عمدتاً بازرگانی هستند و با روابطی که دارند در مجتمع‌ها نفوذ کرده و از طرفی هم کارفرمایان خود را به همین سبب محق می‌دانند که قراردادهای خود را سختگیرانه تر کنند و چنین مشکلاتی به وجود می‌آید. همچنین در مجتمع‌هایی که ورود به وندور آن‌ها



بسیار آسان است، رقابت با این شرکت‌ها و کالاهای نامرغوب بسیار سخت است چرا که فقط برای واحد بازرگانی و تدارکات مجتمع‌ها قیمت نهایی معیار است و از همه بدتر قسمت سامانه استعلام‌های ستاد ایران است که استعلام‌ها را در خود جای داده است هر شخصی بدون هیچ سنجشی، می‌تواند با درخواست وارد شود و در نهایت شرکت‌های تولیدکننده واقعی نمی‌توانند با شرکت‌ها و واردکنندگانی که بعضاً کالاهای نامرغوبی دارند و تأییدیه‌های مختلف را نگرفتند، رقابت کنند.

## دولت و حاکمیت چه حمایت‌هایی از شما می‌کند؟ اصلاً حمایتی می‌شود؟

به جرئت می‌توانم بگویم که دولت هیچ حمایتی از ما نمی‌کند و در این ۱۰ سالی که به عنوان تولید کننده فعالیت کرده ام می‌بینم که این موضوع بیشتر شعار بوده و بحث حمایت از تولید واقعی نیست. اینکه دولت، شرکت‌های تولیدی را به عنوان یک منبع مالی برای پوشش هزینه‌های خود می‌بیند را می‌توانیم به طور واضح در اداراتی که در ارتباط با شرکت‌های مختلف، دارند را ببینیم. شما قرارداد ساخت می‌بندید، تمامی کارها در شرکت خودتان انجام می‌شود اما مفاصا حساب بیمه، مالیات و بعضاً شهرداری‌های مدعی، درصدی را برای خود در نظر می‌گیرند. گمرک اگر ببیند واردات زیاد است بازی‌های خود را به راه می‌اندازد و همه این‌ها منجر به این شده که نگاهی منفی به شعار حمایت دولت از تولیدکنندگان برای ما به وجود بیاید.

## اگر صادرات هم دارید یا به این کار تمایل دارید، موانع شما چیست؟

اگر بخواهم موانع صادرات را به طور خلاصه در سه بخش ارائه کنم، بخش اول بازاریابی است که یکی از مشکلات تولید کنندگان این است که هزینه‌های بازاریابی شرکت‌های بین‌المللی بسیار زیاد است و دولت باید در این زمینه حمایت‌هایی داشته باشد. به خصوص این حمایت‌ها باید در نمایشگاه‌های بین‌المللی باشد که ایران بتواند در این قسمت‌ها فعال شود. این چیزی است که ما خودمان در نمایشگاه‌ها دیده ایم که کشورهای چین و ترکیه روندی آسانتر را برای شرکت‌های خود دارند و شرکت‌ها راحت تر در عرصه‌های بین‌المللی حضور پیدا می‌کنند و احتمالاً سوبسید خاصی برای خود در این قسمت دارند.

پس از بازاریابی و رود به مرحله انجام کار، گرفتن تأییدیه و استانداردهای سختگیرانه که بعضاً کشورهای بازار هدف ممکن است داشته باشند مشکلاتی ایجاد می‌نماید. از آن جایی که ما با

قوانین آنها ناآشنا هستیم، نیازمند مرجعی مانند اتاق بازرگانی ایران در آن کشور هستیم که بتوانیم آموزش‌هایی برای دریافت تأییدیه‌ها ببینیم یا سازمان یا ارگانی را داشته باشیم که بتوانیم این کار را انجام دهیم و در قسمت سوم و از همه سخت تر بزرگترین مانع، بحث مالی است که ما به چه صورت می‌توانیم بابت دریافت پول کالای صادراتی تضمین دریافت کنیم یا اینکه اصلاً تبادلات مالی قرار است به چه شکل انجام شود و با توجه به تحریم‌هایی که وجود دارد، این یک مقدار سخت و نگران کننده است.

## چیزی از مواد اولیه یا دستگاه‌های خودتان را وارد می‌کنید؟

ما تقریباً متریکال‌های خام و متریکال‌هایی که امکان ساختشان در ایران نیست را از کشورهای اروپایی و آسیایی وارد می‌کنیم.

## مشکلات صنعت نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی و تجهیزات آن چیست؟

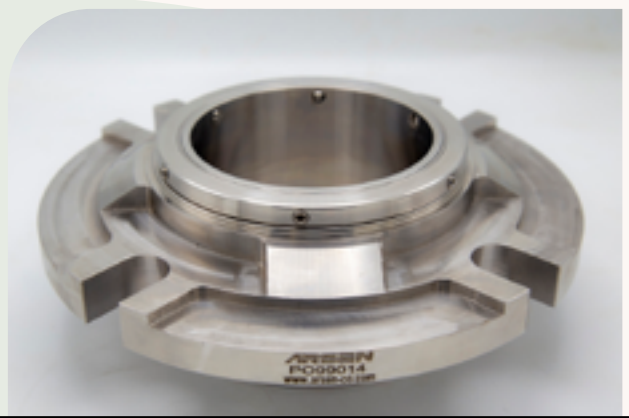
البته بنده فقط در حوزه تجهیزات می‌توانم نظر بدهم. اینکه در مجتمع‌های قدیمی تر سال ساخت بالاتری هست و عدم بهینه سازی تجهیزات را شاهد بوده ایم و در نتیجه بسیاری از این تجهیزات از رده خارج شدند و همین باعث افزایش بسیار زیاد هزینه تعمیر و نگه داری شده است و گاهی شاهد خروج از سرویس خیلی از این واحد‌ها بوده ایم. کمبود نیروی متخصص و مجرب در سایت که بر قطعات اشراف داشته باشد کاملاً مشهود است و بلای جان مجتمع‌های نفت، گاز و پتروشیمی شده آن هم به خصوص در حال حاضر که مجتمع‌های درحال رشد و اضافه شدن هستند. در مجتمع‌های در حال تاسیس هم با توجه به تحریم‌های بین‌المللی شاهد عدم ورود یک سری تجهیزات با تکنولوژی بالا هستیم که این مجتمع‌ها را با مشکل مواجه کرده است.

## آیا شرکت دانش بنیان است؟ اگر هست توضیحاتی بفرمایید و ضمناً شرکت ایسا مشمول معافیت دانش بنیان میشه؟

ما هنوز دانش بنیان نشده ایم و در حال طی کردن فرآیند‌ها جهت کسب نشان دانش بنیان هستیم. اما خب با توجه به صحبت‌های اولیه یک مقدار این اعمال سلیقه‌ها برای دانش بنیان شدن یا نشدن شرکت‌ها لحاظ می‌گردد.

## بعنوان صحبت پایانی اگر موردی هست، بفرمایید.

در پایان از تمامی مدیران، کارشناسان فنی و مهندسی، دست‌اندرکاران دلسوز صنعت نفت و گاز و پتروشیمی از جمله دوستان ستصا، تمامی کارکنان زحمت کش و با انگیزه آرسن کمال تشکر رداشته و آرزوی توفیقات روز افزون برایشان دارم.

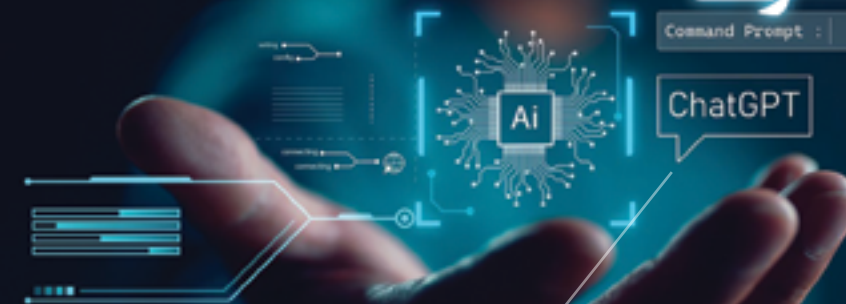






اتوماسیون جدید

## آیا ChatGPT یقه مشاغل یقه سفید را می گیرد؟



پس از ده ها حذف مشاغل یقه آبی توسط ماشین ها، حالا چت بات های پیشرفته مشاغل یقه سفید را هدف گرفته اند. هوش مصنوعی جنریتو یا مولد، مانند چت جی پی تی، پیشرفت قابل توجهی را در ایجاد زبانی مشابه انسان و توانایی درک کانتکست و زمینه ایجاد کرده است. این مسئله تا جایی پیشرفت کرده است که در بعضی وظایف، این شکل از هوش مصنوعی انسان ها را کنار زده است. تحلیل های گلدمن ساکس نشان می دهد که این رویه می تواند ۳۰۰ میلیون شغل را در دنیا از بین ببرد. البته در این میان، بعضی از صنعت ها تاثیر بیشتری از پیشرفت هوش مصنوعی مولد در سال ۲۰۲۳ می پذیرند.

مطالعه اخیر اپن ای، استارت آپی که چت جی پی تی را ساخت، به پتانسیل اتوماسیون در ۱۰۱۶ مورد شغلی پرداخته است. انسان ها و هوش مصنوعی به شکل جداگانه درباره این مسئله نظر داده اند که نرم افزارهای دارای مدل های عظیم زبانی تا چه حد می توانند ۱۹ هزار وظیفه را در مشاغل مختلف انجام دهند. اگر نرم افزارهایی مانند جی پی تی ۴ بتواند زمان انجام وظایف انسان ها را بدون کاهش کیفیت، به کمتر از نصف برسانند، آن وظیفه شغلی مناسب جایگزینی با هوش مصنوعی در نظر گرفته می شود. این مطالعات نشان داد که ۸۰ درصد از آمریکایی ها می توانند دست کم ۱۰ درصد از وظایف شغلی خود را به ابزارهای پیشرفته هوش مصنوعی بسپارند. در زمینه ۱۹ درصد از نیروی کار، این وظایف به ۵۰ درصد هم می رسند.

صنایعی که بیشتر تحت شعاع این مسئله قرار می گیرند بیشتر با مهارت های نوشتن و برنامه نویسی سر و کار دارند. این مسئله پیش تر در یک مطالعه دیگر هم مشاهده شده بود که طبق آن صنایعی چون خدمات حقوقی و برخی بخش های صنایع بیمه ای و مالی، تحت تاثیر این شکل از هوش مصنوعی قرار خواهد گرفت. مطالعات نشان می دهند که شغل بازاریابی از راه دور یا همان تله مارکتینگ به احتمال بیشتری شکل خود را از دست می دهند. معلم ها، به ویژه معلمان زبان، ادبیات و تاریخ در رتبه بعدی قرار دارند. چیزی که مسئله را جالب می کند این است که برخلاف

پیشرفت های عظیم قبلی در زمینه یادگیری ماشینی، در این موج جدید، مشاغل پر مهارت که عمدتاً درآمد خوبی هم دارند بیشتر در معرض حذف قرار می گیرند.

### پیچیدگی های آینده هوش مصنوعی

البته نباید از این اتوماسیون هراس داشت. به کمک آن می توان نیرو کار را از بار وظایفی خسته کننده رها کرد و به بهره وری بیشتری رسید. همین مسئله می تواند بازار کار نیروهای ماهر در اقتصاد های پیشرفته را رقابتی تر هم کند. مطالعه گلدمن ساکس، نشان می دهد که هوش مصنوعی مولد می تواند تولید ناخالص داخلی جهان را طی یک دهه آینده ۷ درصد افزایش دهد.

البته ممکن اسن چنین مطالعاتی سهم زیادی برای پتانسیل اتوماسیون قائل شوند. در این میان برخی مهارت های ضمنی وجود دارند که شاید در این مطالعات به آن ها توجه کافی نشده باشد. ویژگی های انسانی لازم برای برخی از مشاغل، مانند هم دردی یا کاربزماء، به خوبی مورد توجه قرار نگرفته اند. از سوی دیگر نباید تمام کارها را به هوش مصنوعی سپرد. همین چندوقت پیش دانشگاه تنسی آمریکا مجبور شد برای استفاده از چت جی پی تی در نوشتن نامه های تسلیت پس از تیراندازی در یک دانشگاه دیگر آمریکا، عذر خواهی رسمی کند.

بسیار کسب و کار ها هم شاید زیر ساخت فناوری اطلاعات لازم یا حتی تمایل به استفاده از نوآوری های هوش مصنوعی را نداشته باشند. آن دسته از کسب و کارهایی هم که از این فناوری استفاده می کنند، ممکن است با موانع عملی و حقوقی رو به رو شوند. زمانی که چت بات ها ندانند چه باید بگویند معمولاً سراغ دورغ های کوچک می روند، که البته انسان ها هم ممکن است چنین کاری کنند. خروجی (خلاقانه) آن ها مبتنی بر ترکیبی از داده هایی است که از اینترنت جمع آوری کرده اند و این مسئله پای بحث هایی چون دقت، حریم شخصی و مالکیت معنوی را به بحث هوش مصنوعی باز می کند. در حال حاضر این طور به نظر می رسد که هوش مصنوعی هم نیازمند اپراتورهای انسانی است و همین مسئله می تواند منجر به خلق مشاغل جدید شود.

در همین رابطه

## هوش مصنوعی و تحول در تحقیقات علوم اجتماعی

برای رسیدن به فهم بهتر از افراد، گروه ها، فرهنگ ها و پویایی های آنها، بطور تاریخی به روش های تحقیق سنتی متکی بوده است. این در حالی است که اکنون مدل های زبانی بزرگ بطور فزاینده قادر به تقلید از پاسخ های انسانی می شوند و این فرصت هایی برای آزمودن فرضیه ها در مقیاسی بزرگتر و با سرعتی بسیار بیشتر را فراهم می کند. این ظرفیت در عین حال، پرسش هایی را در خصوص چگونگی کاربرد هوش مصنوعی برای تحقیقات علوم اجتماعی به منظور تضمین شفافیت و تکرارپذیری ایجاد می کند.

### استفاده از هوش مصنوعی در تحقیقات

هوش مصنوعی به چندین شکل ممکن می تواند در تحقیقات حوزه علوم اجتماعی مورد استفاده قرار گیرد. سامانه های هوش مصنوعی بر خلاف افراد پژوهشگر می توانند بدون توقف کار کرده و ارزیابی های فوری از جامعه جهانی با شتاب بالا را فراهم سازند. هوش مصنوعی می تواند به عنوان یک دستیار پژوهشی عمل کند به این ترتیب که حجم بالایی از گفت وگوهای انسانی را از اینترنت مورد پردازش قرار داده و دیدگاه هایی در مورد روندهای اجتماعی و رفتارهای انسانی ارائه کند.

یک امکان دیگر این است که می توان از هوش مصنوعی به عنوان یک «عمل کننده» یا «بازیگر» در آزمایش های اجتماعی استفاده کرد. یک جامعه شناس می تواند از مدل های بزرگ زبانی برای شبیه سازی تعاملات اجتماعی بین افراد استفاده کند تا این مساله را مورد تحقیق قرار دهد که برخی خصوصیات خاص مانند آموخته های سیاسی، زمینه های قومیتی یا جنسیتی چگونه بر تعاملات آینده تاثیر خواهند گذاشت.

### هوش مصنوعی و تحول در تحقیقات علوم اجتماعی

یکی از جنبه های جالب تر اینکه مدل های زبانی بزرگ می توانند به عنوان جانشینی برای افراد مشارکت کننده در مراحل اولیه جمع آوری داده عمل کنند. به عنوان مثال، یک دانشمند علوم اجتماعی می تواند از هوش مصنوعی برای آزمودن ایده هایی برای مداخلات به منظور بهبود تصمیم سازی استفاده کند. دانشمندان در ابتدا از هوش مصنوعی می خواهند که یک گروه جمعیتی هدف را شبیه سازی کند. سپس دانشمندان از هوش مصنوعی سوال خواهند کرد که یک مشارکت کننده از این گروه در یک سناریوی تصمیم سازی چگونه واکنش نشان خواهد داد و پس از آن از دیدگاه های حاصل از این شبیه سازی برای آزمودن امیدوارکننده ترین مداخلات استفاده خواهند کرد.

### موانع پیش رو

هر چند ظرفیت بالقوه بالایی برای ایجاد تغییرات بنیادین در تحقیقات حوزه علوم اجتماعی وجود دارد اما همچنین موانعی هم بر سر این راه هست؛ روایت ها درباره تهدیدات ناشی از هوش مصنوعی می تواند یک مانع ایجاد کند. برخی از کارشناسان هشدار می دهند که هوش مصنوعی این پتانسیل را دارد که یک آینده ضدآرمان شهری (dystopian) ایجاد کند. چنین هشدارهایی ممکن

است پایه و اساس درستی نداشته باشند یا حداقل زود هنگام باشند. بطور تاریخی، کارشناسان در مورد پیش بینی تغییرات اجتماعی، سابقه ضعیفی دارند.

هوش مصنوعی امروزی یک دانشمند نیست بلکه یک مدل ظریف ریاضیاتی است که برای تشخیص الگوهایی در داده ها و ارائه پیش بینی آموزش دیده است. با وجود شکل و شمایل انسانی پاسخ های ارائه شده از سوی مدل هایی مانند «چت جی پی تی»، این مدل های بزرگ زبانی جانشینی برای انسان نیستند. این مدل ها با حجم بالایی از تولیدات فرهنگی آموزش می بینند و در بهترین حالت نشان دهنده عقل جمعی انسان ها هستند و یک عامل هوشمند به شمار نمی روند. خطرات فوری ناشی از هوش مصنوعی ارتباط چندانی با شورش هوشمندانه علیه انسان ندارد بلکه درباره مسائل مهم دیگری است که ممکن است نادیده گرفته شوند.

### هوش مصنوعی و تحول در تحقیقات علوم اجتماعی تعصب و سوگیری یک نگرانی مهم است

یکی از نگرانی های اصلی در مورد کیفیت و گستره داده هایی است که برای آموزش مدل های هوش مصنوعی از جمله مدل های بزرگ زبانی استفاده می شوند. چنانچه هوش مصنوعی عمدتاً با داده هایی از یک جامعه خاص مثلاً افراد انگلیسی زبان از آمریکای شمالی، آموزش داده شوند، نتایج کار بطور ذاتی سوگیری به سمت دیدگاه های آن جامعه خواهد داشت. از این رو لازم است که اصل برابری و انصاف در داده های مورد استفاده برای آموزش مدل های هوش مصنوعی رعایت شود.

### اهمیت سواد هوش مصنوعی

تهدید اطلاعات نادرست یکی دیگر از چالش های موجود است. سامانه های هوش مصنوعی برخی اوقات حقایق وهم آلود تولید می کنند؛ حرف ها و جملاتی که ظاهراً معتبر به نظر می رسند اما نادرست هستند. از آنجا که هوش مصنوعی مولد فاقد آگاهی است، چنین اوهامی را بدون هرگونه علامتی از تردید ابراز می کند. از سوی دیگر، افراد ممکن است اطلاعات به ظاهر مطمئن را به اطلاعات کمتر قطعی اما درست تر ترجیح دهند و این پویایی می تواند ناخواسته به گسترش اطلاعات غلط دامن بزند و موجب گمراهی پژوهشگران و جامعه شود.

از این رو مقوله «سواد هوش مصنوعی» (همانند سواد رسانه ای) حائز اهمیت است و دانشمندان حوزه علوم اجتماعی باید کاربران را در خصوص چگونگی استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی و ارزیابی انتقادی خروجی های سامانه های هوش مصنوعی آموزش بدهند. در پایان باید خاطرنشان کرد که هوش مصنوعی نه دشمن انسان است و نه ناجی بلکه فقط یک ابزار است. ارزش هوش مصنوعی در چگونگی استفاده از آن نهفته است. هوش مصنوعی این ظرفیت را دارد که آگاهی جمعی انسان ها را غنا بخشد اما در عین حال می تواند بر بی خردی انسان بیافزاید!





شرکت مهندسی ماه ماشین آریا  
 شرکت مهندسی ماه ماشین آریا یک شرکت های دانش بنیان است که به همت گروه مهندسی مجرب الکترونیک و مکانیک در سال ۱۳۷۶ تأسیس گردید و از همان ابتدا تلاش گروه بر رفع مشکلات دیرینه توزین و کیسه گیری در صنایع مختلف مانند پتروشیمی، کود شیمیایی، انواع بذر، آرد، شکر، روغن نباتی و خوراک دام و طیور و دیگر صنایع غذایی و صنعتی گردید، بطوریکه امروز ظرفیت نصب شده ماشین های کیسه پرکن این شرکت بالغ بر بیش از ۶,۰۰۰,۰۰۰ تن در سال می باشد.  
 باتوجه به تیم فعال تحقیق و توسعه این شرکت کلیه تولیدات ماه ماشین برای اولین بار در ایران عرضه گردیده است.  
 مدیریت ماه ماشین از ابتدا جهت اشتغال زایی و جلوگیری از خروج ارز و تأمین نیازهای مختلف کشور قدم برداشته، بطوریکه امروز پس از رفع نیازهای داخلی، این شرکت توانسته محصولات خود را به چند کشور صادر نماید.

**زمینه فعالیت:**

- ساخت انواع کیسه پرکن های Big Bag و جامبوگ
- ساخت انواع کیسه پرکن های جهت، کیسه گیری مواد های پودری، گرانولی و... در اوزان و سرعت های مختلف
- ساخت انواع باسکول های توزین عبوری مواد و On Line
- ساخت انواع ماشین بازمینی وزن (Cheek Weigher)
- ساخت انواع روبات های صنعتی پالتایزر و Pick & Place

**لیست تولیدات شرکت ماه ماشین:**

M۲۵۰	M۳۰۰	M۵۰۰	MA۰۰	Big Bag	Jumbo Bag	ماشین های کیسه پرکن
روبات آموزشی		Tripped	RS ۱۵۰	RS ۲۵۰	RS۵۰۰	انواع ربات های
SMCSIII			SMCSII			نم زن اتوماتیک
RTM ۱۲۰	RTM ۸۵	RTM ۳۵	RTM ۲۵	RTM ۱۰		انواع باسکول توزین عبوری

Bulk Loading	پالت الواتور	میکروفیدر	ویراتور	نوار نقاله	پایه چرخ دوخت	دیگر محصولات
--------------	--------------	-----------	---------	------------	---------------	--------------

**خدمات پس از فروش:**

- واحد خدمات پس از فروش شرکت مهندسی ماه ماشین آریا با پرسنل مجرب و آموزش دیده خود در خدمت مشتریان می باشد.
- پاسخگویی
  - خدمات مهندسی
  - خدمات تدارکات، تجهیزات ماشین آلات
  - خدمات اجرای



روبات

**ROBOT**  
**RS - 500**  
 ROBOTIC STACKER



ماشین کیسه پرکن

**M800SC**  
 ± 50gr/bag  
 32 t / h



www.mah-machine.com

Email: mail@mah-machine.com

دفتر و کارخانه: تهران، شهرک صنعتی شمس آباد، بلوار نارنجستان، گلبرگ ۲، پلاک ۱۰  
 تلفن: ۰۲-۵۶۲۳۳۴۰۰ فکس: ۰۳-۵۶۲۳۳۴۰۳





## فهرست شرکت های عضو انجمن سازندگان تجهیزات صنعتی ایران

ردیف	نام شرکت	نام مدیر عامل	تلفن دفتر مرکزی	ایمیل
37	پولادسازان آریانا	مهدی زاده	89608844	info@pouladco.com
38	ماتکون ایروا	احمد نورپرگانی	8353-7908131	info@machino-ajro.com
39	اولیادین و ماشین	روزبه گریزانی	46882880	info@salixan.com
40	ماتکون سازی سازه های صنعتی آستو	میرداد گلپورین وفا	88622221	info@astoo.ir
41	فایز صنعت	غلامرضا کویانی	88662826	info@fazeh.com
42	مشارع پاکوید پارس	علی جناب	66802271	info@pakovid.com
43	فنی مهندسی فولاد پارس	رضا طاهرین	88414170	info@fniya.ir
44	کورسین فار	مهدی عظیمی زکریا	86788887	info@kursin.com
45	مهندسی پارس پارس	امیر الهادی	85888881	info@parsapars.com
46	گروه صنعتی فن آریا کور	بهمن الدین سعادت	21251742	info@fengenerator.com
47	پسب های صنعتی ایران	غلامحسین فرج پورپند	88259051	info@pibgroup.org
48	پستکو-مشارع ماشین های الکتریکی مومین	رضا حسینی	77522981	sales@postco.com
49	خدمات و تولیدات الکتریکی پارس	محمود نظری	33214389	info@kelaypump.com
50	مهندسی فکور صنعت تهران	محمود حیدر بیوق زاده	84882880	info@faco.com
51	پروا صنعت	اکرم نوروزی نوبخت آبادی	88662288	info@parosant.com
52	پارسا	مجتهد پارسا پور کزین	8304-588071	info@parsa.com
53	فایز صنعت آسیا	مهدی نظری	88608121	info@fazeh.com
54	سازنده نیرو گستر (TDMFC)	عباسعلی شریقی	8860481	info@tadik.com
55	صنعتی عمران ایروا	کیومرث الزنگ	23214170	info@emansalvial.com
56	نورود گستر وقت OTC	پروان رشاد	88339184	info@otc.com
57	فلاکت طران صنعت آریانا	امیرحسین انصاری	86592140	info@paranyari.com
58	گروه صنعتی آریانا	سید شاهین آریانپور	813-8581	shahin_co@yahoo.com
59	شیمی پارس صنعت	مهدی محمد صیاد زاده	8434219081	info@ps-co.com
60	فابان گستر پارس کوشا	امین طهری	871889332	info@faban.com
61	ایرو صنعت پارسا	حسن قهری	56578785	
62	مشارع ماشین سازی گروه	سلمان کرمی	88622881	SALES@KAWTHANCO.COM
63	پارسا	محمدحسین مومنی	88909921	info@pays.com
64	فرارود شیراز	محمود پارسا پور	8713-6264971	info@fararod.com
65	نوردیسند-مشارع پارس سازی نوردیسند	میرزاوک اصغری	21258285	info@nordisand.com
66	مشارع الکترول آریانا	محمد مزکان	77588880	ehsan.salak@gmail.com
67	مجتهد طراحی و تولیدی محصولات فلزی سنگین	غلامحسین زاده انصاری	84222422	MFS@MFS-CO.COM
68	اولیاد پارس اولیاد ماشین	علی صدیقی	88882881	office@pegge.com
69	پارسا-مشارع ماشین	رضا راجی گریزانی	84448889	PS@parsaco.com
70	فکور ماشین سازی آسیا	صادق عظیمی	81212331	info@fko.com
71	پارسا-مشارع ماشین	حسن آریانا	88608885	salak2016nik@gmail.com

ردیف	نام شرکت	نام مدیر عامل	تلفن دفتر مرکزی	ایمیل
72	ماتکون سازی سنگان	محمدعلی عباس پور	88803184	info@masgan-co.com
73	گروه صنعتی سهند	امیرحسین کوه	23268995	info@hadi.com
74	فن آریا نوین ایرو	کیوان کویانپور	20718080	info@fan-co.com
75	نورود و تولیدات فولادی	سید امین شهرستانی	88448755	info@ghafast.com
76	مشارع گوماس	میرزاان آریانا-پورافعی	88662222	info@gamas.com
77	کارخانه ماشین و تولیدی الماس	مجید علی فتح الهی	8283-8300988	info@masco.com
78	مشارع آریانا	مصطفی نظری	88798257	marketing@azara.com
79	تولیدی صنعتی سوپراکس	غلامرضا ابراهیم	88798081	info@suprac.com
80	ماتکون پارس	آریانا گریزانی	88812157	machinero@yahoo.com
81	تولیدات فلزی ایران	رضا خیرین کزینی	8713 3118080	info@iranmetal.com
82	ماتکون سازی ایرو صنعت آسیا (ایرو)	سما خدایی	8382 228913	info@iran-co.com
83	مین فلزی مهندسی ایران ایرتک	پارسا شریقی	8878138	info@iran.com
84	صنعت آریانا پارس	محمد طهرانی پارس	20212420	info@aripars.com
85	صنعتی ماشینسازی	اشکان کرمی	8713-7342788	info@dlc.com
86	ماتکون سازی آریانا	رضا پارسا	44278775	info@mas.com
87	صنعتی مومین	سید امین کزینی	22893889	info@mahdial.com
88	پارسا	شریقی	43648080	info@pays.com
89	گروه مهندسی ماشین سازی آریانا	کیوان فریدی	8878801	info@iranco.com
90	مشارع فلزی کوشا	مجتهد	8383 8802131	info@koushan.com
91	سپارین	فرهاد طهرانی	86382882	info@salixan.com
92	نظریان کوشا	سید امیررضا جباری	88824887	info@tagiran.com
93	پارسا	غلامحسین مومنی	88422881	office@salix.com
94	مهندسی آریانا-ایران	آریانا	23212180	info@salix.com
95	صنعتی و مهندسی آسیا	فرهادین کزینی پور	21212184	info@mas.com
96	آریانا	محمدحسین مومنی	88818045	ehsan.salak@gmail.com
97	پارسا-تولید پارس فلزی و نورود آریانا	پارسا کزینی	20703488	info@parastal.com
98	مشارع و پارسا آریانا-تولیدات	غلامحسین مومنی	88378480	info@pays.com
99	تولیدی و صنعتی پارس گستر	محمدعلی فاضل آریانا	88488423	info@pars-compressor.com
100	ماتکون سازی فلزی و پارسا	مهدی گلپورین	40778823	ghalamzarin1398@gmail.com
101	تولیدی-مشارع سنگین-پارسا	علی محمد رفیعی	88308180	info@hepco.com
102	طراحی و ساخت ماشین و ماتکون آریانا	غلامحسین مومنی	45838280	info@pitemco.com
103	ماتکون سازی تجهیزات فلزی سنگان	محمدعلی عباسپور	88803184	info@masgan-co.com
104	مهندسی و فن آریانا-مشارع	حسن نظری	44822332	sales@damalia.com
105	پارسا پارس	فرهادین	88548281	info@pays.com
106	مشارع سپارین	محمدحسین مومنی	88654880	info@pumpiran.com
107	پارسا-مشارع	غلامحسین مومنی	88708482	ehsan_salak@yahoo.com



ردیف	نام شرکت	نام مدیر عامل	تلفن دفتر مرکزی	ایمیل
306	فاندا صنعت پارس	علی فیروز	0613-3288001	info@fanda-co.com
307	کلورز آریا	سید علی امینی	061200396	info@klorzar-aryan.com
308	گروه صنعتی هواپاز	لیلا سعید	06120424	info@havazar.com
309	فنی و مهندسی آستان پلازما	عباس رحیمی	22810002	info@astan.ir
310	مهندسی آب و فاضلاب هوپاز	رضا سرشتی	27487	info@hojaz.ir
311	صنعتی و تولیدی مینل گروه	کبری بیگدوس	061200361	MASHAUKAVD@YAHOO.COM
312	مهندسی و ساخت زراکوز مینا پارس	محمدرضا شاکری	21151858	info@masnagerator.com
313	ویفند گری فولاد طبرستان	غلامرضا رسولیان	06121471	YFS@TSCC.COM
314	پشو سنگ آریا	محمدرضا واحد لهری	0613-3243134	info@parshosang.ir
315	فوران صنایع ماشین ابوسدا	مجید و خدیجه استخری	06127384	info@furan.com
316	جهان عایق پارس	روح اله پناهی	021-42080	info@jahaneygh.com
317	توان محور آفرین صنعت	داریوش آفری	0713-7744258	tavanmotor77@gmail.com
318	تولید لوله و پوشش سفیدگل	علی پشایی پوشنگ	06733124	office@ppp.ir
319	تولید عایق صنعتی افروز بزرگ	حسین سقاوی	0353-833403	info@afroz.ir
320	تولیدی و صنعتی صنعت پارس	امیر حسین شاکلی	4441372	ff@mailsanaryan-ir.com
321	پایا صنعت افروز	علی شیرو چنگیزی	0613-4454747	paya_sana_afrooz@yahoo.com
322	مهندسی ساخت و تجهیزات سیمان مینا	محمود سیوهیلا	2315454	info@masparsi.com
323	گروه صنعتی مع آسپال ایران	محمدرضا مدنی	06433110	pea@pea.ir
324	پرو اسلات پارس	مهدیه طاهری پور	06686542	marketing@eurasiatopars.com
325	پوشش کوب آریا	محمدرضا طبیبی	06681437	info@kubgrp.com
326	صنعتی ماشین گود پارس	عباسرضا رحمانی	0713-3293183	info@ghalinc.com
327	طراحی و اجرای فولاد پارس	آرش شریفی	06680807	info@farayandeh.com
328	آپون صنعت آریا	غلامی	0614-389493	asaco@arvinanat.com
329	اوسدا و تولید شیرهای صنعتی رستا گود	امیرشیراز سرد افکن	06388047	info@restagroup.net
330	صنایع لاستیک فورا پوشش هوپاز	مریم کلهر امینی	02191818	info@foraplast.com
331	پاکتی	فریادلی میرزاده	42342	info@pakman.ir
332	صنایع تجهیزات نفت (صنایع نفت)	حسین وفایی	21177070	sales@palc.co
333	مغز فولاد راهبردارو صنعتا	علی امیر رحمانی	71480280	info@dabooasat.com
334	اوسدا صنایع انرژی ایران	امیر نظیری	06645688	INFO@MFI-EMC.COM
335	ماشین سازی امپال	حسین عباسی شکیبی	06738912	INFO@EMMC.IR
336	آریا سیل پارت	امیر گویوند	0613-359738	ARIASILPART@GMAIL.COM
337	آریا صنعت آرسن	مهدی کاظمی	65431349	KAZEM@ARSEN-CD.COM
338	صنایع پکتا لوله آریا	منوچهر شجاعی	61041000	arand@arandcorp.com
339	گروه تولیدی آهن فن آفر	گود شهری بزرگی	0713-8413090	info@ahsanmotech.com

ردیف	نام شرکت	نام مدیر عامل	تلفن دفتر مرکزی	ایمیل
340	ارتباطات صنعتی ایران	علی دانش	02138788	info@iriva.com
341	پولادپوزان گیتا	محمد خدایی	0713-8774389	info@pooledpazan.com
342	ماشین سازی فاندا	یحیاق پورزاد	752973056	tehsanoff@fanda-co.com
343	پار آب	میر نیلوفر مصطفوی	06630	info@farabvalve.com
344	فراپلاس شروز	طاهر امینی	0713-6318781	info@faraplas-shiraz.com
345	میراب	شیلازمین ایزدخواهی	44545651	info@mirab-valve.com
346	فروزه ماشین	فرشید احمدیان پارس	44218091	info@farzesh-machine.com
347	سازیر سازه آریستان	امین رحیمی	0796	Sarvansazeh@aristan.com
348	تولیدی صنعتی فراسان	محمدرضا طهرانی	0713-3293008	BM@farasan.org
349	فنی مهندسی پارسا صنعت چولستان	محمدرضا افروز	06686686	info@parsasankh.com
350	ماشین آلات سنگین پارس و آفری	غلامحسین آرمغان	0626-3278100	info@parsoling.com
351	صنایع پکتان آریا	عباسرضا رحمانی	06686680	info@paktan.co
352	مهندسی و ساخت پاور و تجهیزات مینا	فرمان شهرخانی	27580080	sales@masparsi.com
353	مهندسی و ساخت چیلر	حسین عباسی	70946680	info@shamsan.com
354	آلیاژ پویش آریا	فرزاد رسولی	06686431	info@alija-jooch.com
355	گیتا پارس صنعت پارس	محمد علی شاکلی	0713-3298729	info@gap-co.com
356	فنی و مهندسی گواش صنعت کوس	علیرضا کبری حسینی	25421781	INFO@KSTC.IR
357	پشو فولاد جهان	محمدرضا طهرانی	27613141	info@parshosang.com
358	جهان کار امپال	فرانکس رحیمی	0626-0833283	info@jahanwork.com
359	گروه مینا	آریا	2370848	info@maspargroup.com
360	صنایع پورا	مهدی وفایی	44562637	info@masparsi.com
361	پکتا اندیش سازه	مجید لوله پور	0626-7808000	info@paco.com
362	مهندسی سبز آستان آریا	سیدامیر ولسوز	0626-0818988	info@saspec.com
363	سنگ پسی	عباسحسین رحمانی	6680876	info@masparsi.com
364	رشد صنعت اوسدا	آریا	0626-3237728	info@rashedanat.ir
365	ایچ آر ان پرو	محمدامیر شیبانی	21973880	info@egco.com
366	مهندسی و ساخت آفرین مینا-آریا	محمدرضا آریا	0713-6388081	info@masparsi.com
367	آفرین صنعت	زینب افروز خانقاه	66813656	info@afrozanat.com
368	شیمی افروز	مصطفی وفایی	06263426	info@afroz.ir
369	صنعتی و تولیدی آفرین گیتا پارس	افروز استخیری روح	0713-824881	info@afrozinipa.com
370	طرح انگشت	دکتر عبدالحمید سنگ	06688080	farzesh@parsi.com
371	تولیدی و پیمان قباز	محمد آریا	06715128	info@doylamanfilter.com
372	سیستمهای آب سردی پارس	علی رحمانی	44525230	sales@parcool.com
373	صنعتی آفرین پارس ایران	رضا براندازی	06682176	info@ainparsi.com



ردیف	نام شرکت	نام مدیر عامل	تلفن دفتر مرکزی	ایمیل
178)	فنی و مهندسی فرسکو	استادعلی شیروانده آبیاری	021-4702117	info@frusko.com
179)	ژاکوس کمپرسور ایرانیان	اکرم آخوندزاده	44214480	info@zagroocompressor.com
172)	طراحی و مهندسی گیتیا ماشین ابزار	سعيد پانزگ	021(020)1008	info@giyiamachine.com
173)	کار تک ایران (استاد)	شهباز خسروی	2369441	info@gastekhas.com
174)	پترو گیتیا آرون	حسین نوشیان	88018817	info@petro.com
175)	گرا صنعت سازان نوین	علیرضا سلیمی احمدی	88843781	sales@grasazade.com
176)	مدیریت ساخت تجهیزات مکانیک و صنایع مکانیک ایرانیان	علیرضا ابراهیمی	021(01)9804	info@mekanica-iran.com
177)	اندریند سازان سلامت پزشکی (دکتر)	امیر نورده عالی	80095180	info@iranhealth.com
178)	تجهیزاتی آگرو	مصاح حاج لطف کاشانی	88713121	info@agrow.com
179)	تورینگ ماب صنعت	مهتاب شمسی	21147419	info@touring.co
180)	گوست فولاد ساب	حسین نادین رستگاری	88064711	info@goost.com
181)	کنترل فرایند و امنیت	علی طباطبایی	021-1292129	m_mokhammadpour@nsp-co.com
182)	کنترل فرایند نیرو	جواد علیرضا مومنیان	44267124	info@controlfar.com
183)	ایران کامپوزیت کولنا	امین نادین	021(06)9800	info@irancomposite.com
184)	نیوا صنعت اینتگر	حسین احمدی	56676781	
185)	سندروس صنعت	ایمان کشاورز بزرگ	021(0)2080	sales@sandros.com
186)	فولاد شریف هالت شپو	مصطفی شریفی	26291791	sharifgroup.pg@gmail.com
187)	شیمی پژوهش صنعت	فیدائتوحید حبیب زاده	8413413983	info@shim-co.com
188)	مهندسی مده ماشین آریا	ناصر علی قرایی	58213480	mail@mah-machine.com
189)	نورد فولاد و پوشش ابزار	شهباز آسوده	61811080	info@npsc.co
190)	فناوری حرارت کنترل اومو پنچوا	رضا میرزایی ایما	86279031	info@thermochange.net
191)	نورین ماشین ابزار	حسین عالی	41457080	info@norinmachine.com
192)	فرایند سازان تجهیز بین الملل	گوروش فرجی	26265179	sales@ipc.co.ir
193)	پلاستیک نیل پارس	فرهاد صیبری	58819791	elshayemi@yahoo.com
194)	سازه های صنعتی ایران	حسین احمدی کربابی	88531	info@saraninf.com
195)	اتصالات استیل آران	جواد پناهی	52996080	info@asan.co
196)	القای کاتولن آریا	محمد روز علی	88190141	info@alqalasa.com

ردیف	نام شرکت	نام مدیر عامل	تلفن دفتر مرکزی	ایمیل
140)	ماشین روغ پارس آراگه	علیرضا شیروان طوبی	44196445	office@vnpaco.ir
141)	ازادین طراحی	علیرضا انور	0513-5400078	azadive@yahoo.com
142)	مکانیک ایران هیر	سیدمحمدالله حسینی	0064-3387311	shirvanli@yahoo.com
143)	انسان صنعت پارس	مهرزاد شریفی مطلق	0213-7740048	info@assanpars.com
144)	پارسا صنعت اسپادانا	محمدعلی عیسی	0213-8430817	info@pccr.ir
145)	مهندسی بین المللی فولاد مکانیک	محمد شیری	0213-6268801	info@faoladmechanic.ir
146)	هوا ابزار تهران اسپادانا	علیرضا شیری	28111819	info@havo.com
147)	نوسه شبکه های فولادین گیتیا (استاد)	کامران کوشان	28789048	tehrancompany@gmail.com
148)	فرایند ابزار پارس	کامران کامران	30957522	mashvalves@gmail.com
149)	توراکت صنعتی وستا بزرگ	علیرضا مستغزانه	52888815	info@vb-valves.com
150)	پدیده پارس آب افراز	علیرضا فدایی	58246895	sales@berkoh.com
151)	مهندسی لاسی آروکودفرایند سازان شریفنا	محمدعلیرضا مستغزانه	0263-8670044	info@arokodfring.com
152)	پاکوی	بهنام مشکاتی	34881718	info@pakoy.co
153)	پارسهای صنعتی کابینگان	امیر خسرو ایران آرا	88728795	info@parsen.com
154)	مهندسی پارسون آران	علیرضا ایلیا طریقی	48047393	info@parseniran.com
155)	ایفد های صنعتی نشان	علیرضا سلطانی شیری	34881308	info@iftah.com
156)	اتصال مکانیک	مصطفی علی آروغی	0413-6189278	ereshbank.co@gmail.com
157)	میکروس آریا	حسین نوری طریقی	58961813	info@micro.com
158)	مکانیک سیالات	مهدی رحمانی	0213-8873803	mehdihocayati@yahoo.com
159)	سورا کوش آریا	رضا سلطانی	58087218	info@sooran.com
160)	سوران سازان هواب	مصطفی طریقی	44480022	info@sooran.com
161)	مهندسی و پوشش سلامت نوب آهن اسفهان	امیر ابراهیم سارنگ	0213-2676091	info@epacoa.ir
162)	سینا کنترل شپو	احمد صدیق	0213210062	5846@SINAcontrol.com
163)	کامران فولاد ایرانیان	محمد انصاری	0214-8431871	info@kri-co.ir
164)	مهندسی پارس سازه بین المللی آران	سید پناهی	44624548	info@parsastructure.com
165)	آمر انرژی آریا	پیمان افشاری اسلامی	0413-3331011	info@asarenergy.com
166)	مهندسی دقیق صنعت	سیدمحمد احمدی	66081213	commercial@daghighzar.com
167)	پارس پارس	فرید وکیلی مفاخری	88171813	info@pars-parsa.com
168)	فن آوران نوین سیستم های آبیاری	سید امیر طباطبایی	66009883	info@fasanazi.com
169)	نویسند نظام مدار پنوماتیک و هیدرولیک پارس	مهدیه کوشان	66021178	info@nadsa-co.com





# چماان

مهندسی و ساخت



دفتر مرکزی: تهران، پاسداران، پایین تراز  
تقاطع اقدسیه، پلاک ۷۰۸، واحد ۱۲  
تلفن: ۷۹۱۵۶۰۰۰ (۰۲۱)  
فکس: ۷۹۱۵۶۳۳۳ (۰۲۱)



info@chamaan.com  
www.chamaan.com

## پرتو صنعت

دانش بنیان



### تولید کننده کنترل دور موتور (VFD)

طراحی و تولید داخل مطابق با تکنولوژی روز دنیا

Single Phase	Low Voltage	Medium Voltage
220 V	380 V	6 - 6.6 kV
0.75 - 2.2 KW	2.2 - 400 KW	250 - 4000 KW

Fax: +98 21 88 88 78 09  
Tel: +98 21 88 66 22 88

www.partosanat.com  
info@partosanat.com







فعالیت های شرکت سندروس صنعت :

- طراحی، ساخت و راه اندازی انواع سیستم های مترینگ انتقال فرآورده های نفتی به منظور اندازه گیری جریان سیالات در فازهای گاز و مایع.
- طراحی و ساخت انواع پروورهای هیدروکربنی دو مسیره.
- طراحی، مهندسی، ساخت و یکپارچه سازی (Integration) سیستم های آنالایزر گاز و مایع فرآیندی و زیست محیطی مورد استفاده در صنایع نفت، گاز، پتروشیمی، تولید برق و صنایع فلزی و معدنی.
- طراحی و ساخت انواع دستگاه های نمونه گیر خودکار (Auto Sampler)
- تامین تجهیزات و اقلام صنعتی ابزار دقیق و مکانیک ثابت برای صنایع مختلف.
- تامین قطعات بدکی توربین های گازی و سایر تجهیزات دوار صنعتی.
- تامین باتری های نیکل-کادمیوم با در اختیار داشتن نمایندگی انحصاری از کمپانی GAZ آلمان.
- دارای عضویت در انجمن سازندگان تجهیزات صنعت نفت ایران (استصنا)
- دارای عضویت در انجمن سازندگان تجهیزات صنعتی ایران (ستصا)

Introduction of Sandroos Sanat Company:

- Design, Fabrication and Commissioning of Custody Transfer Metering Systems for Measurement of Fluids in Gas & Liquid Phases.
- Design and Fabrication of Bi-directional Hydrocarbon Pipe Provers.
- Design, Engineering, Fabrication and Integration of Process and Environmental Gas & Liquid Analyzer Systems applicable in Oil & Gas, Petrochemical, Power Generation and Mines & Metals Industries.
- Design and Fabrication of Automatic Sampling Systems.
- Supply Industrial Field Instruments and Fixed Mechanical Equipment for Different Industries.
- Supply Spare Parts for Gas Turbines and Other Rotating Equipment.
- Supply Nickel-Cadmium Batteries with Exclusive Agency of GAZ (Germany).
- A Member of S.I.P.I.E.M & I.I.E.M.A .

