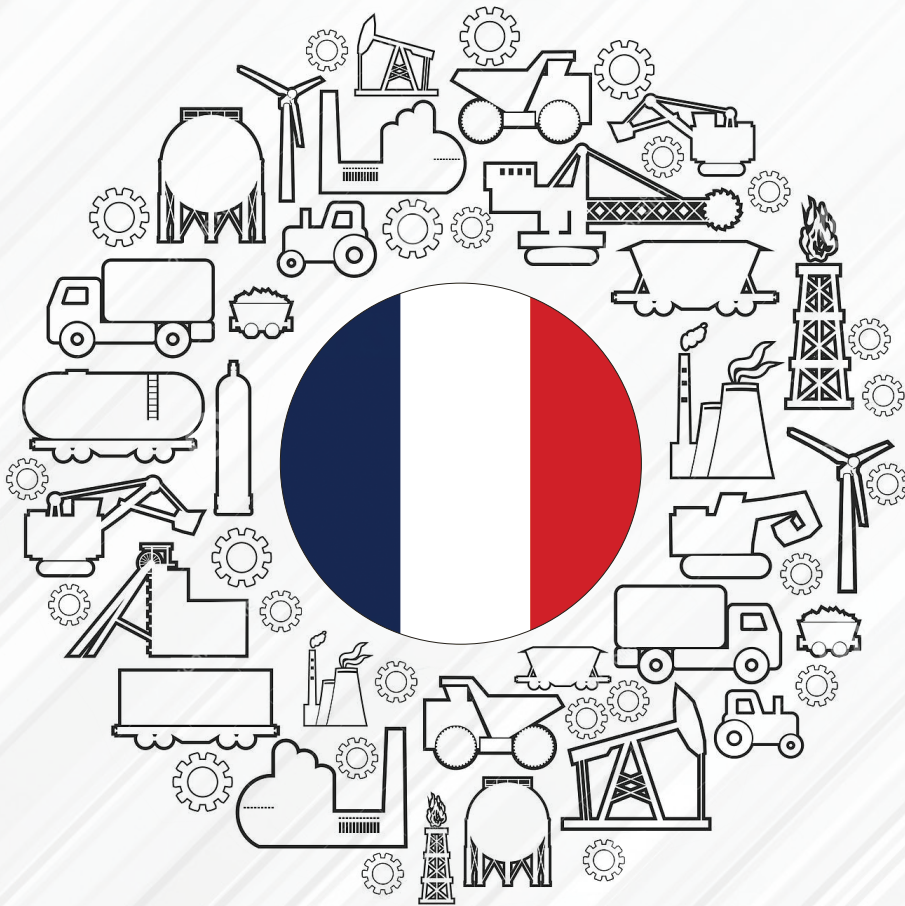




پژوهشکده مطالعات فناوری
اندیشکده صنعت ماشین‌سازی

مطالعات تطبیقی - گزارش شماره ۱۰۵

بررسی صنعت ماشین‌سازی کشور فرانسه و درس‌آموخته‌های آن برای ایران



شناسنامه گزارش

الف - مشخصات پروژه

کارفرما:

معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری

مجری:

انديشکده صنعت ماشين‌سازي؛ پژوهشکده مطالعات فناوری

ب - مشخصات گزارش

عنوان گزارش: بررسی صنعت ماشين‌سازي کشور فرانسه

و درس آموخته‌های آن برای ایران - گزارش شماره ۱۰

مدیر پروژه: دکتر رضا اسدی فرد

همکاران پروژه: علیرضا کفائی آهنی‌فر

مدیر هنری: محمد عباسپور

سال نشر: ۱۴۰۴


راه‌های ارتباطی:

www.mi.tsi.ir 

[machinery_tsi](#) 

[machinery_tsi](#) 

[machinery_tsi](#) 

Reza_asadifard@tsi.ir  (ارتباط مستقیم با مدیر پروژه)

نشانی: تهران - خیابان ستارخان - خیابان شهید دکتر حبیب‌الله

- تقاطع خیابان سروش (یکم) پلاک ۹۶ - پژوهشکده مطالعات

فناوری ریاست جمهوری

تلفن: ۰۲۱-۶۶۵۰۰۰۶۵

کلیه حقوق مرتبط با این گزارش از طرح پژوهشی برای پژوهشکده مطالعات فناوری ریاست جمهوری محفوظ می‌باشد. استناد به مطالب این گزارش با ذکر منبع (پژوهشکده مطالعات فناوری ریاست جمهوری) بلامانع است.



پیش‌گفتار

صنعت ماشین‌سازی، تأثیرات چندجانبه‌ای بر رشد اقتصاد و بهره‌وری کشورها داشته است و با فراهم آوردن بخش مهمی از زیرساخت‌های تولید، توسعه بسیاری از صنایع دیگر را نیز تسهیل می‌کند و توسعه این صنعت راهبردی می‌تواند به عنوان راهکاری عملی برای عبور صنایع کشور از مرحله مونتاژ به نوآوری و حرکت اقتصاد کشور به سمت ارزش‌آفرینی مبتنی بر فناوری و نوآوری محسوب می‌شود.

در کشور ما، به رغم اینکه بنا بر جدیدترین آمار بالغ بر ۲۰۰۰ شرکت دانش‌بنیان و در مجموع حدود ۶۰۰۰ بنگاه ماشین‌ساز در این صنعت مشغول به کار هستند و توانایی پاسخگویی به بخش عمده‌ای از نیاز کشور را دارا هستند، بخش عمده نیاز کشور - سالانه حدود ۵ تا ۱۰ میلیارد دلار - از طریق واردات و با بهره‌مندی از معافیت‌های گمرکی تامین می‌گردد که معادل ۱۵ تا ۲۰ درصد کل واردات کشور است. به نظر می‌رسد این مسئله ناشی از ذهنیت و رویکرد مدیران و سیاست‌گذاران صنعتی کشور نسبت به ضرورت واردات ماشین‌آلات خارجی به دلیل عدم باور آن‌ها به توان داخلی است و این رویکرد، سیاست تعرفه‌ای کشور برای حمایت از تولیدات داخلی را بی‌اثر نموده است.

تجربه کشورهای صنعتی پیشرو، نشانگر آن است که در سیاست‌گذاری‌های صنعتی این کشورها، توجه ویژه‌ای به صنعت ماشین‌سازی به عنوان یک صنعت راهبردی و مادر شده است. همچنین کشورهای در حال توسعه‌ای در گذار به مرحله صنعتی شدن، ماشین‌سازی را به عنوان یکی از محورهای اصلی توسعه صنعتی مدنظر قرار داده‌اند. از همین رو مطالعه و بررسی سیاست‌ها و اقدامات این کشورها، و الگوبرداری از آن‌ها در عین توجه به شرایط و اقتضائات بومی، به توسعه مطلوب این صنعت در کشور کمک خواهد کرد. گزارش پیش رو، دهمین گزارش از سلسله گزارش‌های مطالعات تطبیقی صنعت ماشین‌سازی در کشورهای منتخب است که در ذیل پروژه تدوین «سند راهبردی و برنامه اقدام صنعت ماشین‌سازی» تهیه گردیده است و رویکرد سیاست صنعتی کشور فرانسه را با تمرکز بر صنعت ماشین‌سازی این کشور مورد بررسی قرار می‌دهد.

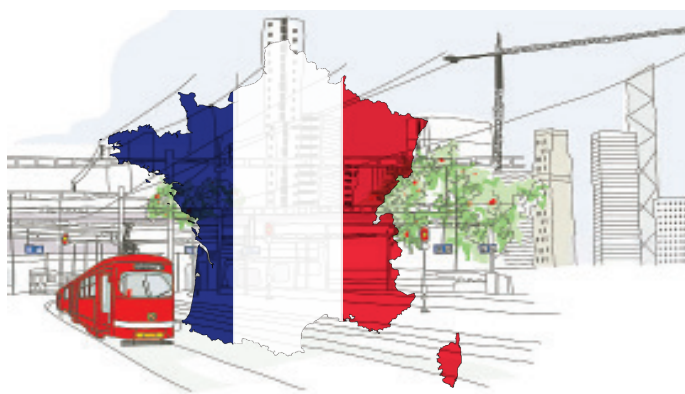
رضا اسدی‌فرد

رئیس اندیشکده صنعت ماشین‌سازی
پژوهشکده مطالعات فناوری



فهرست

| | |
|---|----|
| مقدمه | ۳ |
| تاریخچه توسعه صنعتی فرانسه | ۴ |
| قرن نوزدهم: آغاز توسعه صنعتی پرشتاب فرانسه | ۶ |
| نگاه محافظه‌کارانه در شکل‌گیری بازیگران کلیدی و بزرگ | ۶ |
| الگوی شاپتالی در توسعه صنعتی فرانسه | ۷ |
| راه آهن، فراهم آورنده زیرساخت لجستیکی توسعه در فرانسه | ۱۱ |
| قرن بیستم: پاسخ به چالش‌ها و رشد در بخش‌های جدید | ۱۱ |
| طلوع سیاست صنعتی: بازسازی پس از جنگ و طرح مونه | ۱۱ |
| دوران هدایت‌گری و گسترش صنعتی | ۱۴ |
| مواجهه با رقابت جهانی و تغییرات سیاستی | ۱۴ |
| قرن بیست و یکم؛ بازگشت به دولت توسعه‌گرا و مداخله‌گر | ۱۵ |
| جمع‌بندی رویکردهای دولت فرانسه در زمینه سیاست‌گذاری صنعتی در صده اخیر | ۱۶ |
| صنعت ماشین‌سازی فرانسه | ۱۷ |
| نهادهای دولتی و غیردولتی مرتبط با صنعت ماشین‌سازی | ۲۰ |
| وزارت اقتصاد، دارایی و حاکمیت صنعتی و دیجیتال | ۲۰ |
| بانک بی‌بی‌آی‌فرانس | ۲۱ |
| شورای ملی صنعت | ۲۲ |
| اتحادیه ماشین‌آلات و فناوری‌های تولید | ۲۳ |
| سازمان حرفه‌ای کالاهای سرمایه‌ای | ۲۴ |
| فدراسیون صنایع مکانیکی فرانسه | ۲۵ |
| برنامه فرانسه ۲۰۳۰ | ۲۵ |
| دستورالعمل‌ها و مقررات مرتبط با صنعت ماشین‌آلات اتحادیه اروپا | ۲۸ |
| حوزه‌های موضوعی صنعت ماشین‌سازی فرانسه | ۲۹ |
| ۱- ماشین‌ابزار | ۲۹ |
| ۲- ماشین‌آلات کشاورزی | ۳۰ |
| ۳- ربات‌های صنعتی | ۳۲ |
| درس‌آموخته‌های صنعت ماشین‌سازی فرانسه | ۳۳ |
| ۱- ضرورت پیوند سیاست صنعتی با نهادهای پایدار و تخصصی | ۳۴ |
| ۲- اهمیت هماهنگی بین نهادی و رفع تعارضات | ۳۴ |
| ۳- حمایت دولتی مشروط به ارتقاء رقابت‌پذیری صنایع | ۳۵ |
| ۴- جذب سرمایه‌گذاری و تقویت صادرات | ۳۵ |
| ۵- ارتقای ظرفیت صادراتی از طریق دیپلماسی صنعتی | ۳۶ |
| ۶- نقش‌آفرینی تشکلهای صنفی و انجمن‌های تخصصی | ۳۶ |
| منابع | ۳۷ |





مقدمه

اگرچه از نیمه دوم قرن نوزدهم، صنعتی شدن به عنوان مؤلفه‌ای مهم برای طبقه‌بندی کشورها در اقتصاد جهانی مطرح شد، لیکن مسیر صنعتی شدن در هیچ دو کشوری یکسان نبوده است. برای مثال با وجود اینکه بریتانیا اولین اقتصادی بود که صنعتی شد، مدل پیشرفت صنعتی این کشور توسط هیچ اقتصاد دیگری قابل تقلید نبود. با این وجود در مواردی از قبیل؛ توسعه فناوری، مشوق‌های قانونی برای حمایت از تولیدات داخلی، واردات هدفمند، توجه بیشتر به صنایع دارای اولویت، تلاش برای شکوفایی ظرفیت‌ها و فرصت‌های بالقوه هر کشور از مولفه‌های مشترک اسناد سیاست صنعتی اغلب کشورهای پیشرو بوده است. یکی دیگر از اشتراکات موضوعی در اسناد سیاست صنعتی تمام کشورهای صنعتی و توسعه‌یافته، انتخاب صنعت ساخت ماشین‌آلات خطوط تولید و تجهیزات صنعتی به عنوان یکی از حوزه‌های دارای اولویت بوده است. به عبارت دیگر، تولید، توسعه، به‌کارگیری و ارتقای کیفی ماشین‌آلات صنعتی خود به یکی از مظاهر اصلی صنعتی شدن کشورها تبدیل شده است. به نحوی که اگر کشوری به توانمندی تولید ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته صنعتی دست یابد، در زمره کشورهای صنعتی قرار می‌گیرد اما اگر صرفاً به واردات این تجهیزات و ایجاد کارخانه بپردازد، همچنان در گروه کشورهای مصرف‌کننده در نظر گرفته می‌شود.

درست پس از آغاز انقلاب صنعتی در انگلستان، اقتصادهای مختلف اروپا نسبت به عقب‌ماندگی خود آگاه شدند و هر یک از کشورها تلاش کردند تا موانع صنعتی شدن خود را شناسایی و رفع کنند. در قرن نوزدهم، بازیگران اصلی

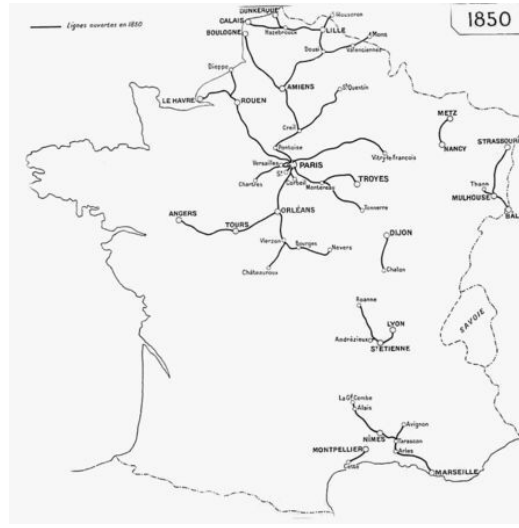
مسیرهای بدیل صنعتی شدن، فرانسه، آلمان و روسیه بودند.

فرانسه ششمین اقتصاد بزرگ جهان است و با تولید ناخالص داخلی ۳/۳۶ تریلیون دلاری در سال ۲۰۲۵، بیش از یک ششم تولید ناخالص داخلی منطقه یورو را تشکیل می‌دهد و در کنار آلمان، فرانسه از مهم‌ترین کشورهای صنعتی اروپا به شمار می‌رود. این کشور عضو گروه ۲۰، گروه ۷، اتحادیه اروپا و سازمان تجارت جهانی است. علاوه بر این، فرانسه یکی از ۳۸ عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) است. بنا بر گزارش بیزینس فرانس^۱ از سال ۲۰۱۷، تراز کارخانه‌های جدید با افتتاح ۳۰۰ کارخانه مثبت بوده است که منجر به ایجاد ۹۰۰۰۰ شغل صنعتی جدید در سراسر کشور شده است.

صنعت ماشین‌سازی فرانسه به عنوان یکی از ارکان اصلی بخش تولیدی این کشور، نقش بسزایی در اقتصاد ملی و جایگاه آن در اروپا و جهان ایفا می‌کند. این صنعت در طول تاریخ خود، مراحل کلیدی رشد و تحول را پشت سر گذاشته و با انطباق با تغییرات فناورانه و اقتصادی، همواره به عنوان یک بخش راهبردی مطرح بوده است. حوزه‌های اصلی تولید ماشین‌آلات صنعتی در فرانسه شامل صنایع نفت و گاز، صنایع غذایی، نساجی، ماشین‌ابزار، تجهیزات ساختمانی و ماشین‌آلات کشاورزی می‌شود که هر کدام سهم قابل توجهی در تولید ناخالص داخلی و صادرات کشور دارند. این صنعت، نقش مهمی در تولیدات صنعتی فرانسه ایفا می‌کند، به طوری که ماشین‌آلات و تجهیزات حدود ۱۳ درصد از کل تولیدات بخش تولید را شامل می‌شوند [۱].

در نگاه کلان، سیاست‌های صنعتی فرانسه در طول زمان دستخوش تغییرات بوده است، از





شکل ۱. روند توسعه زیرساخت ریلی فرانسه از ۱۸۵۰ تا ۱۸۹۰.

متمرکز و سیستم اداری بروکراتیک در پاریس فعال و توسط ژان مونه هدایت می‌شد. طرح مونه که توسط ژان مونه آغاز شد، با هدف نوسازی اقتصاد فرانسه در واکنش به کاستی‌های پیش از جنگ و شکست در برابر آلمان تدوین شد. مونه به برنامه‌ریزی اقتصادی هدایت‌شده توسط دولت و در عین حال حفظ نقش شرکت‌های خصوصی اعتقاد داشت. این طرح بر توسعه، نوسازی، کارایی و شیوه‌های

هدف آن متحد کردن همه ذینفعان مربوطه، از جمله دولت، تجارت و کارگران، حول اهداف مشترک و ایجاد هماهنگی سرمایه‌گذاری حول چشم‌اندازی خاص از آینده بود. این سیاست بر خلاف برنامه‌ریزی متمرکز دولت‌های کمونیستی بود، به طوری که به کسب‌وکار خصوصی به منظور کاهش عدم اطمینان در مورد آینده جهت می‌داد. چارچوب نهادی حاکم بر این سیاست توسط یک دولت بسیار



قرن بیست و یکم؛

بازگشت به دولت توسعه‌گرا و مداخله‌گر

سیاست صنعتی فرانسه از ابتدای قرن ۲۱ شاهد تحولات قابل توجهی بوده است. در اوایل دهه ۲۰۰۰، پس از دهه‌ها تاکید بر سیاست‌های افقی و مبتنی بر بازار، دولت فرانسه به تدریج رویکرد مداخله‌گرانه‌تری را در پیش گرفت. این تغییر ناشی از عوامل مختلفی بود، از جمله نگرانی‌ها در مورد کاهش صنعتی‌سازی، فشار رقابت فزاینده از طرف اقتصادهای نوظهور، و اهمیت فزاینده نوآوری و فناوری‌های پیشرفته. برنامه توسعه خوشه‌های صنعتی^۱ یکی از ابتکارات مهم در سیاست صنعتی فرانسه در اوایل قرن ۲۱ بود که با هدف تقویت نوآوری، رقابت‌پذیری و رشد اقتصادی طراحی شد. این برنامه در سال ۲۰۰۴ راه‌اندازی شد و به سرعت به یکی از ارکان اصلی استراتژی صنعتی فرانسه تبدیل گشت. ایده اصلی این برنامه بر این مبنا

استوار بود که تجمع شرکت‌ها، دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی و سایر سازمان‌های مرتبط در یک منطقه جغرافیایی خاص، می‌تواند یک اکوسیستم نوآورانه و پویا ایجاد کند. این تجمع به تسهیل همکاری، تبادل دانش، اشتراک منابع و در نهایت، توسعه محصولات و خدمات جدید و رقابتی منجر می‌شود. به عبارت دیگر، هدف این برنامه ایجاد «اثر خوشه‌ای» بود که در آن مزایای ناشی از نزدیکی و تعامل، عملکرد کلی بازیگران را بهبود بخشد [۱۱].

این برنامه به این صورت عمل می‌کند که مناطق مختلف فرانسه، بر اساس پتانسیل نوآوری و تخصص‌های صنعتی خود، پیشنهاد ایجاد یک خوشه صنعتی را ارائه می‌دهند. یک کمیته ملی، متشکل از نمایندگان دولت، صنعت و دانشگاه، این پیشنهادات را ارزیابی کرده و خوشه‌هایی را که دارای بالاترین پتانسیل برای ایجاد ارزش افزوده و رقابت‌پذیری هستند، انتخاب می‌کند.

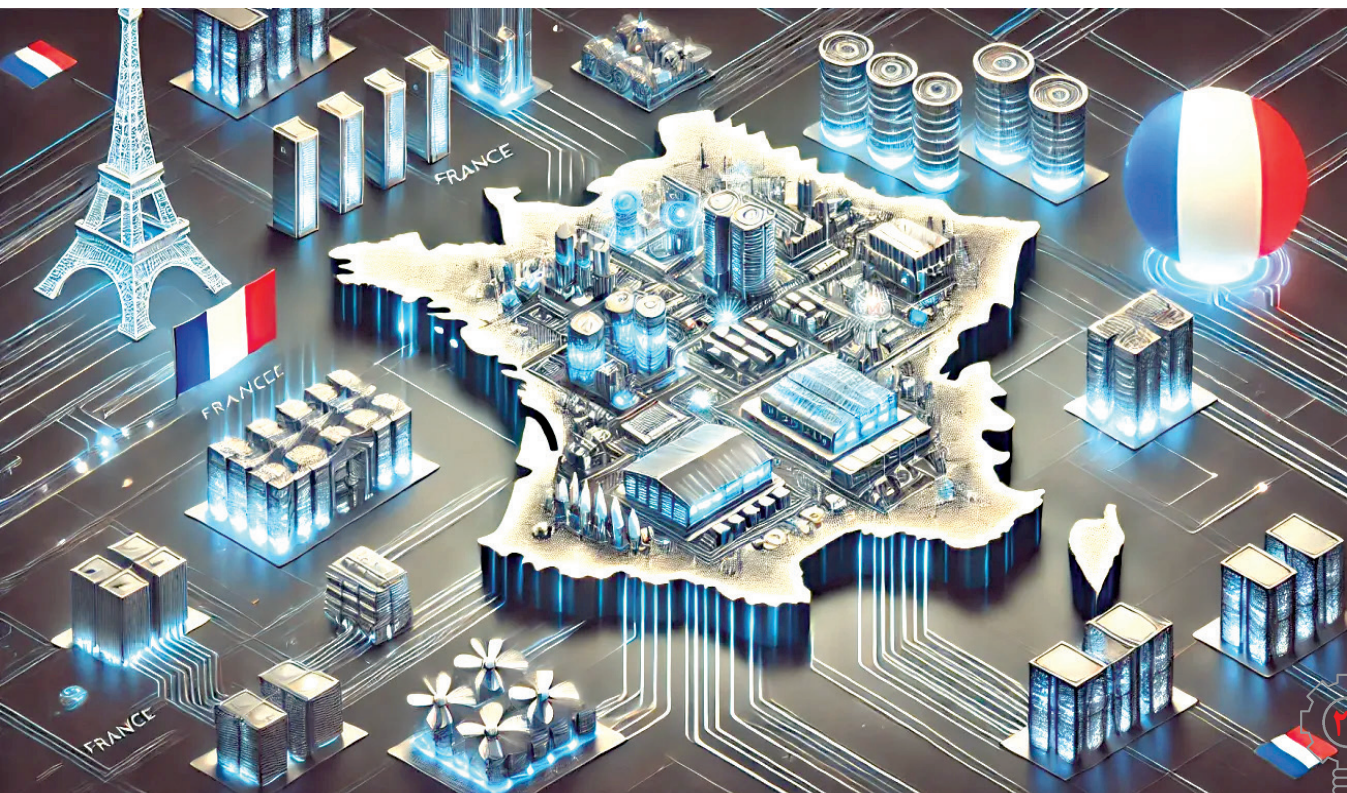


ساخت ماشين‌آلات، حمايت از توسعه بخش‌هاي صنعتي راهبردي مانند خودرو، هوافضا، صنايع ديجيتال و صنايع سبز - به عنوان مشتريان يا بهره‌برداران اصلي صنعت ماشين‌سازي - و تأمين مالي پروژه‌هاي تحقيقاتي و توسعه در زمينه‌هايي مانند رباتيك صنعتي و توليد هوشمند، از اقدامات پيش‌بيني شده در اين برنامه است.

برنامه «فرانسه ۲۰۳۰» رويكردي جامع و آينده‌نگرانه در زمينه صنعت ماشين‌سازي (شامل ساخت ماشين‌آلات و تجهيزات صنعتي) اتخاذ کرده است. اين رويکرد به طور مستقيم به هدف كلي برنامه يعني «صنعتي‌سازي مجدد و تحول فناورانه» صنايع فرانسه مرتبط است. در واقع، صنعت ماشين‌سازي به عنوان يك «عامل توانمندساز كليدي» براي دستيابي به اهداف گسترده‌تر برنامه «فرانسه ۲۰۳۰» در نظر گرفته مي‌شود. در ادامه به جزئيات اين برنامه مي‌پردازيم:

در اين کشور است. به طور كلي مي‌توان گفت که برنامه «فرانسه ۲۰۳۰» يك طرح سرمايه‌گذاري بلندپروازانه است که توسط دولت فرانسه در سال ۲۰۲۱ با بودجه اوليه ۵۴ ميليارد يورو راه‌اندازي شد. هدف اصلي اين برنامه، تسريع تحول اقتصادي فرانسه، افزايش رقابت‌پذيري صنعتي و فناوري، و مقابله با چالش‌هاي بزرگ قرن بيست و يکم، به ويژه در حوزه‌هاي زيست‌محيطي، اقتصادي و حاکميتي است. اين برنامه نقش محوري در سياست‌گذاري صنعت، توسعه صنعتي و ارتقاي فناورانه صنايع فرانسه ايفا مي‌کند.

اين طرح شامل اقدامات خاصي نيز در حوزه ساخت ماشين‌آلات صنعتي است. حمايت از نوآوري در فناوري‌هاي توليد، از جمله فناوري‌هاي ديجيتال، رباتيك و هوش مصنوعي، سرمايه‌گذاري در نوسازي تاسيسات صنعتي، حمايت از توسعه فناوري‌هاي سبز مرتبط با



- [18] Bpifrance, "France 2030: A Key Operator in the French Investment Plan," Bpifrance, Paris, 2022.
- [19] European Commission, "Next Generation EU and France Relance," European Union, Brussels, 2021.
- [20] Le Monde, "France's Long Road to Reindustrialization," Le Monde, Paris, 2024, May 14.
- [21] trendeconomy, "France | Imports and Exports | World | ALL COMMODITIES | Value," trendeconomy, July 2025. [Online]. Available: <https://trendeconomy.com/data/h2/France/TOTAL>.
- [22] gminsights, "Europe Industrial Machinery Market Size, Forecast 2034," gminsights, July 2025. [Online]. Available: <https://www.gminsights.com/industry-analysis/europe-industrial-machinery-market>.
- [23] "France Industrial Robotics Market Size & Outlook, 2030," grandviewresearch, 2025. [Online]. Available: <https://www.grandviewresearch.com/horizon/outlook/industrial-robotics-market/france>.
- [24] IBIS, "Machinery & Equipment Manufacturing n.e.c. in France - Market Size, Industry Analysis, Trends and Forecasts (2024-2029)," IBISWorld, August 2024. [Online]. Available: <https://www.ibisworld.com/france/industry/machinery-equipment-manufacturing-nec/200048/#TopQuestionsAnswered>.
- [25] Statista, "Machinery & Equipment - France," Statista, 2025. [Online]. Available: <https://www.statista.com/outlook/io/manufacturing/industrial-products-services/machinery-equipment/france>.
- [26] Santander, "French foreign trade in figures," Santandertrade, March 2025. [Online]. Available: <https://santandertrade.com/en/portal/analyse-markets/france/foreign-trade-in-figures>.
- [27] F. Beaumont, "Le Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, architecture," evous, January 2013. [Online]. Available: <https://www.evous.fr/paris/12eme-Arrondissement/guide-paris-12e/Les-plus-belles-visites-du-12e/Bercy-Ministere-des-finances-et-de,1142012.html>.
- [28] K. S and V.-G. A., "The political economy of French industrial policymaking," The United States National Library of Medicine, p. 1-26, 2022 Jul 29.
- [29] bpifrance, "International cooperation," bpifrance, 15 07 2025. [Online]. Available: <https://www.bpifrance.com/international-cooperation/>.
- [30] bpifrance, "Our products," bpifrance, 15 07 2025. [Online]. Available: <https://www.bpifrance.com/products/>.
- [31] Conseil national de l'industrie, "Qu'est-ce que le Conseil national de l'industrie (CNI) ?," ministère de l'économie des finances et de la souveraineté industrielle et numérique, 23 09 2024. [Online]. Available: <https://www.entreprises.gouv.fr/secteurs-dactivite/le-secteur-de-lindustrie-en-france/quest-ce-que-le-conseil-national-de>.
- [32] Bercy, "La filière solutions industrie du futur," ministère de l'économie des finances et de la souveraineté industrielle et numérique, 26 09 2024. [Online]. Available: <https://www.entreprises.gouv.fr/secteurs-dactivite/industrie/les-comites-strategiques-de-filiere/la-filiere-solutions-industrie-du>.
- [33] CNI, "Travaux du Conseil national de l'Industrie," Conseil national de l'industrie (CNI), Paris, 2023.
- [34] vipress, "Le CNI labellise un 19e comité stratégique de filière : « Solutions Industrie du Futur »,," vipress, 21 05 2021 . [Online]. Available: <https://vipress.net/le-cni-labellise-un-19e-comite-strategique-de-filiere-solutions-industrie-du-futur/>.
- [35] SYMOP, "Rapport d'activité 2022-2023," Syndicat des Machines et Technologies de Production, Paris, 2023.
- [36] FIM , "Panorama de l'industrie mécanique," Fédération des Industries Mécaniques, Paris, 2022.





- [37] EVOLIS, “Création d’EVOLIS: fusion de CISMA et PROFLUID,” Organisation professionnelle des biens d’équipement, Paris, 2019.
- [38] FIM, “Panorama de l’industrie mécanique,” Fédération des Industries Mécaniques, Paris, 2022.
- [39] Eurofins , “Machinery,” Eurofins E&E, 2025. [Online]. Available: <https://www.eurofins.fr/electrical-and-electronics-en/industries/machinery/>.
- [40] Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs, “Machinery,” European Commission, 2025. [Online]. Available: https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/mechanical-engineering-machinery_en.
- [41] grandviewresearch, “France Machine Tools Market Size & Outlook, 2024-2030,” Grand View Research, 2024. [Online]. Available: <https://www.grandviewresearch.com/horizon/outlook/machine-tools-market/france>.
- [42] “France Machine Tools Market Size & Outlook, 2030,” Horizon , 2025. [Online]. Available: <https://www.grandviewresearch.com/horizon/outlook/machine-tools-market/france>.
- [43] Mordor Intelligence, “France Agricultural Machinery Market Size,” Mordor Intelligence, July 2025. [Online]. Available: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/france-agricultural-machinery-market>.
- [44] Mordor Intelligence, “Agricultural Machinery Market In France Size & Share Analysis - Growth Trends & Forecasts (2025 - 2030),” Mordor Intelligence, 2025. [Online]. Available: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/france-agricultural-machinery-market>.
- [45] “Downturn in French manufacturing labour productivity in 2023: findings and improvement drivers,” Banque de France, March 2024. [Online]. Available: <https://www.banque-france.fr/en/publications-and-statistics/publications/downturn-french-manufacturing-labour-productivity-2023-findings-and-improvement-drivers>.
- [46] Augmentus, “When Was the First Robotic Arm Made? The Evolution of Industrial Robots,” Augmentus, March 31, 2022. [Online]. Available: <https://www.augmentus.tech/blog/the-history-of-robotic-arms/>.
- [47] WEDC , “France powers up with industrial robotics,” Wisconsin Economic Development, 2025. [Online]. Available: <https://wedc.org/market-intelligence/posts/france-powers-up-with-industrial-robotics/>.
- [48] “The Largest Import Markets for Industrial Robots,” Global Trade Magazine, December 2023 . [Online]. Available: <https://www.globaltrademag.com/the-largest-import-markets-for-industrial-robots/>.
- [49] Horizon, “France Industrial Robotics Market Size & Outlook, 2030,” grandviewresearch, 2025. [Online]. Available: <https://www.grandviewresearch.com/horizon/outlook/industrial-robotics-market/france>.
- [50] Mordor Intelligence, “France Construction Equipment Market Size & Share Analysis - Growth Trends & Forecasts (2025 - 2030),” Mordor Intelligence, 2025. [Online]. Available: Source: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/france-construction-equipment-market>.
- [51] European Union, “Regulation (EU) 2023/1230 of the European Parliament and of the Council of 14 June 2023 on machinery and repealing Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council and Council Directive 73/361/EEC (Text with EEA relevance),” 14 June 2023. [Online]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1230/oj/eng>.





پژوهشکده مطالعات فناوری اندیشکده صنعت ماشین‌سازی

بررسی تجارب جهانی نشان‌گر آن است که یکی از پایه‌های اصلی توسعه کشورهایی مثل آلمان، کره جنوبی و چین که چندین دهه رشد پایدار اقتصادی و صنعتی مبتنی بر نوآوری را تجربه کرده‌اند، سرمایه‌گذاری در صنعت ماشین‌سازی بوده است؛ چراکه کوتاه‌ترین مسیر ورود فناوری‌های جدید به صنایع، تبدیل آن‌ها به تجهیزات صنعتی و ماشین‌آلات خطوط تولید است. توسعه این صنعت مادر و راهبردی تأثیرات چندجانبه‌ای بر رشد اقتصاد و بهره‌وری این کشورها داشته و با فراهم آوردن بخش مهمی از زیرساخت‌های تولید، توسعه بسیاری از صنایع دیگر را تسهیل نموده است. به نظر می‌رسد برای ج.ا.ایران نیز توسعه این صنعت راهبردی می‌تواند به عنوان راهکاری عملی برای عبور صنایع کشور از مرحله «مونتاز به نوآوری» و حرکت اقتصاد کشور از مرحله «خام‌فروشی منابع طبیعی» به سمت «ارزش‌آفرینی مبتنی بر فناوری و نوآوری» مدنظر سیاست‌گذاران کشور قرار گیرد.

