



صنعت ماشین‌سازی محرک رشد سرمایه‌گذاری

مریم خزاعی

مهر ۱۴۰۲

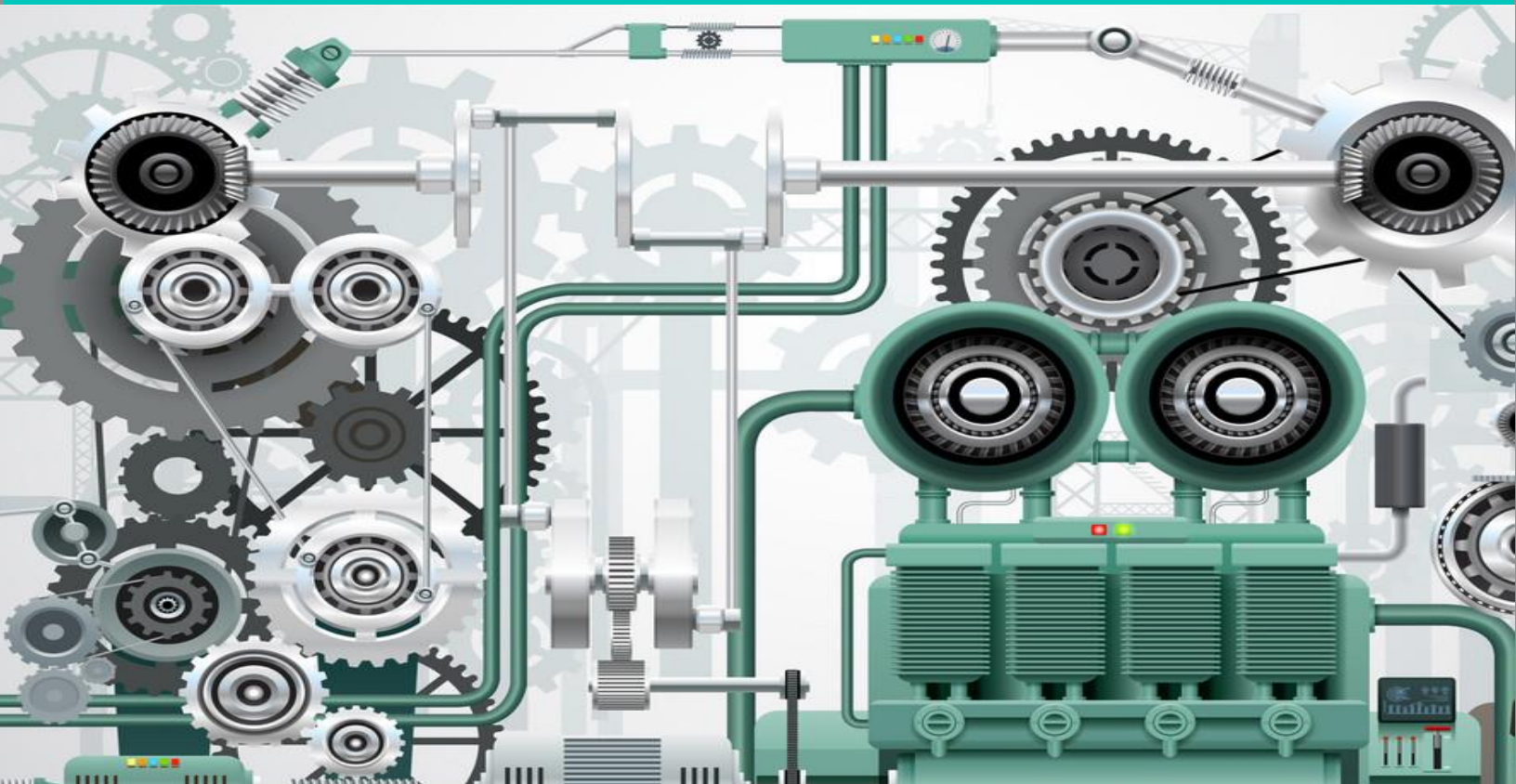
انجمن سازندگان تجهیزات صنعتی ایران (ستصا)

مقدمه

در این گزارش ضمن ارائه تعاریفی در خصوص تشکیل سرمایه ثابت ناخالص و اجزای آن و همچنین موجودی کل سرمایه، وضعیت سرمایه‌گذاری در کشور با تاکید بر حوزه ماشین‌آلات مورد بررسی و تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفته است.

از جمله موضوعات مورد توجه در گزارش نقش سرمایه‌گذاری در حوزه ماشین‌آلات در رشد کل سرمایه‌گذاری و همچنین رشد اقتصادی کشور است که بنا به گزارش تحولات اقتصادی بانک مرکزی برای فصل نخست ۱۴۰۲، افزایش تولید داخلی ماشین‌آلات در کشور عامل اصلی رشد سرمایه‌گذاری در این حوزه طی مقطع زمانی مزبور در مقایسه با مدت مشابه سال قبل بوده است.

یکی از نکات مهم حاصل از بررسی‌های انجام شده در این گزارش این است که با وجود معکوس شدن روند کاهنده سرمایه‌گذاری در کشور از سال ۱۳۹۹ به بعد، میزان سرمایه‌گذاری در کشور به ویژه در حوزه ماشین‌آلات در سطح پایینی قرار دارد. اگرچه از سرعت کاهش رشد موجودی سرمایه کل طی سه سال منتهی به ۱۴۰۰ کاسته شده و به صفر میل کرده است، ولی روند کاهنده موجودی سرمایه در حوزه ماشین‌آلات همچنان استمرار داشته و متوسط نرخ رشد سالانه آن برای سه سال منتهی به ۱۴۰۰ حدود منفی ۱.۵ درصد بوده است.



تعریف سرمایه‌گذاری

به استناد راهنمای نظام حساب‌های ملی (۲۰۰۸) سازمان ملل، تشکیل سرمایه ثابت ناخالص از طریق ارزش کل تحصیل منهای واگذاری دارایی‌های ثابت یک تولیدکننده در دوره حسابداری به‌علاوه بعضی مخارج مشخص شده در خدماتی که به ارزش دارایی‌های تولید نشده می‌افزاید، اندازه‌گیری می‌شود.

وفق تعریف استفاده شده توسط بانک مرکزی ایران، تشکیل سرمایه ثابت ناخالص کل ارزش خالص تقاضای تولیدکنندگان از دارایی‌های ثابت در طول یک دوره حسابداری، به‌علاوه افزایش ارزش دارایی‌های تولیدنشده‌ای که در فرآیند تولید ایجاد می‌شوند را شامل می‌شود. دارایی‌های ثابت می‌توانند دارایی‌های مشهود یا غیرمشهودی باشند که خود حاصل فرآیند تولید بوده و پیوسته در فرآیند تولید نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند. انواع اصلی تشکیل سرمایه را می‌توان بصورت زیر طبقه‌بندی کرد:

الف- خالص تحصیل دارایی‌های ثابت مشهود شامل؛

- مستغلات، ساختمان‌ها و سازه‌ها
- ماشین‌آلات و تجهیزات
- دارایی‌های پرورش یافته مانند (درختان و دام)

ب- خالص تحصیل دارایی‌های ثابت نامشهود جدید یا موجود شامل؛

- اکتشاف معادن
- نرم‌افزار رایانه‌ای
- نسخه‌های اصلی ادبی، هنری و سرگرمی‌ها
- سایر دارایی‌های ثابت نامشهود

ج- بهبود اساسی در دارایی‌های تولید نشده مشهود شامل زمین

د- هزینه‌های مرتبط با انتقال مالکیت دارایی‌های تولید نشده

با توجه به امکان تحصیل دارایی‌های ثابت به‌صورت‌های گوناگون، ارزش دارایی‌های ثابت را می‌توان به شرح ذیل نیز طبقه‌بندی کرد:

الف- ارزش دارایی‌های ثابت خریداری شده

ب- ارزش دارایی‌های ثابت تحصیل شده از طریق مبادلات پایاپای

ج- ارزش دارایی‌های ثابت تحصیل شده حاصل از انتقالات سرمایه‌ای غیرنقدی

د- ارزش دارایی‌های ثابتی که توسط تولیدکنندگان به منظور خود مصرفی به کار می‌رود

تحصیل دارایی‌های ثابت جدید نه تنها دارایی‌های تکمیل شده را در بر می‌گیرد بلکه هرگونه نوسازی، بازسازی یا گسترش، که به نحوی اساسی ظرفیت‌های تولید را افزایش داده یا دوره ارائه خدمات دارایی‌های موجود را طولانی‌تر کند، را نیز شامل شده و این نوع بهبودها را نیز می‌توان به عنوان تحصیل دارایی‌های جدید محسوب نمود.

در مجموع با توجه به تعریف تشکیل سرمایه ثابت ناخالص، برای بررسی آمارهای سرمایه‌گذاری، داده‌های مرتبط تحت سه گروه اصلی ساختمان، ماشین‌آلات و سایر جمع‌آوری و ذیل بخش اقلام هزینه نهایی مرتبط باحساب‌های ملی منظور و داده‌های آن در مقاطع فصلی و سالانه توسط بانک مرکزی و یا مرکز آمار ایران منتشر می‌شوند.

سرمایه‌گذاری در حوزه ماشین‌آلات به دو شکل تولید کالاهای سرمایه‌ای از جنس ماشین‌آلات و دستگاه‌های صنعتی در داخل کشور و یا واردات این گروه کالاها (بخشی از کالاهای سرمایه‌ای) از خارج صورت می‌گیرد و در نتیجه افزایش تولید داخلی و یا رشد واردات در این زمینه موجب افزایش رقم سرمایه‌گذاری در حوزه ماشین‌آلات کشور نیز می‌شود.

تشکیل سرمایه ثابت ناخالص در ساختمان، شامل تشکیل سرمایه در ساختمان‌های مسکونی و تشکیل سرمایه در سایر ساختمان‌ها است. با توجه به همبستگی قابل توجه تشکیل سرمایه ثابت ناخالص در ساختمان و ستانده بخش ساختمان، برخی مراجع از شاخص‌های کمکی برای قیمت جاری و قیمت ثابت این متغیر نیز استفاده می‌کنند.

سایر سرمایه‌گذاری‌ها نیز شامل هزینه‌های تحقیق و توسعه، اکتشاف معادن، اشیاء گران‌بها و سایر اقلام می‌شوند.

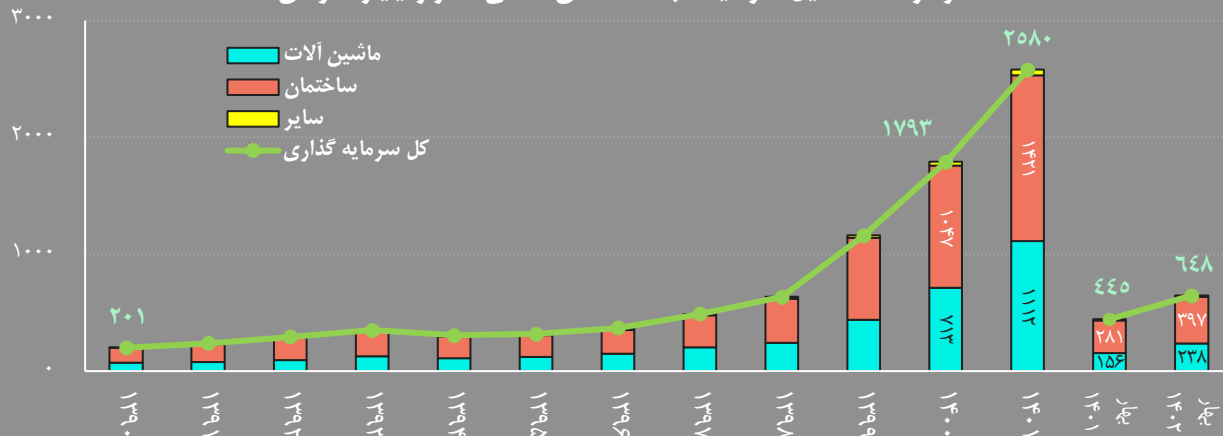
شکل ۱- اجزای تشکیل سرمایه ثابت ناخالص (سرمایه‌گذاری)



سرمایه گذاری جاری

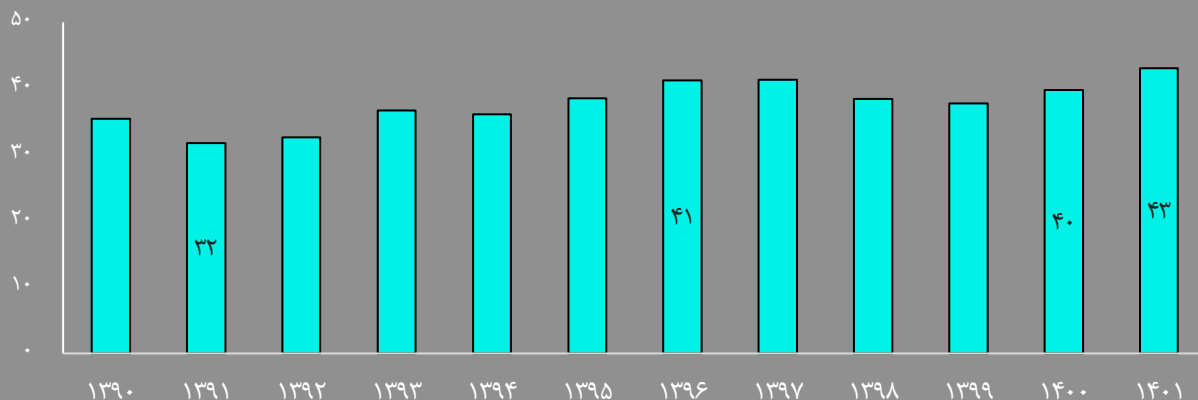
بر اساس داده‌های بانک مرکزی، کل سرمایه‌گذاری انجام شده در کشور (به قیمت‌های جاری) در سال ۱۴۰۱ برابر با ۲۵۸۰ هزار میلیارد تومان و طی فصل نخست سال ۱۴۰۲ نیز حدود ۶۴۷ هزار میلیارد تومان بوده است. سرمایه‌گذاری در حوزه ماشین‌آلات با رقم ۱۱۱۲ هزار میلیارد تومان در سال ۱۴۰۱ و ۲۳۸ هزار میلیارد تومان در فصل ابتدایی سال جاری و در حوزه ساختمان نیز در سال ۱۴۰۱ برابر با ۱۴۲۱ هزار میلیارد تومان و در فصل اول سال جاری نیز حدود ۳۹۷ هزار میلیارد تومان اعلام شده است. همان طور که در نمودار (۱) نشان داده شده، سرمایه‌گذاری کشور به قیمت‌های اسمی طی دهه ۱۳۹۰ رشد قابل توجهی داشته که با توجه به نتایج بررسی روند سرمایه‌گذاری واقعی (بخش دوم گزارش) تقریباً همه رشد مزبور از محل رشد شاخص قیمت‌ها و تورم و نه رشد واقعی بوده است.

نمودار ۱- تشکیل سرمایه ثابت ناخالص اسمی - هزار میلیارد تومان



بررسی‌ها نشان می‌دهد که طی بازه سال‌های ۱۳۹۰ الی ۱۴۰۱ متوسط سهم ماشین‌آلات در کل تشکیل سرمایه ثابت ناخالص کشور برابر با ۳۸ درصد بوده و مابقی متعلق به سرمایه‌گذاری در حوزه ساختمان (۶۰ درصد) و سایر سرمایه‌گذاری‌ها (۲ درصد) است. طی بازه زمانی مورد بررسی، بالاترین سهم ماشین‌آلات از کل سرمایه‌گذاری کشور با رقم ۴۳ درصد در سال ۱۴۰۱ اتفاق افتاده که بیشتر از متوسط سهم آن طی دهه ۱۳۹۰ است.

نمودار ۲- سهم ماشین‌آلات در تشکیل سرمایه ثابت ناخالص - درصد



سرمایه‌گذاری واقعی

برای محاسبه و ارزیابی دقیق میزان رشد واقعی سرمایه‌گذاری در کشور، لازم است در ابتدا ارقام اسمی (جاری) سرمایه‌گذاری با استفاده از ضرایب تعدیل‌کننده و حذف آثار تورمی، به ارقام واقعی که معمولاً براساس قیمت‌های ثابت سال پایه محاسبه می‌شوند، تبدیل شوند. بعد از تعدیل ارقام جاری سرمایه‌گذاری کشور با استفاده از شاخص قیمت مرتبط، رقم تشکیل سرمایه ثابت ناخالص کشور به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۵ برای سال ۱۴۰۱ حدود ۲۷۵ هزارمیلیاردتومان و برای فصل نخست سال ۱۴۰۲ نیز برابر با ۵۵ هزارمیلیاردتومان اعلام شده است.

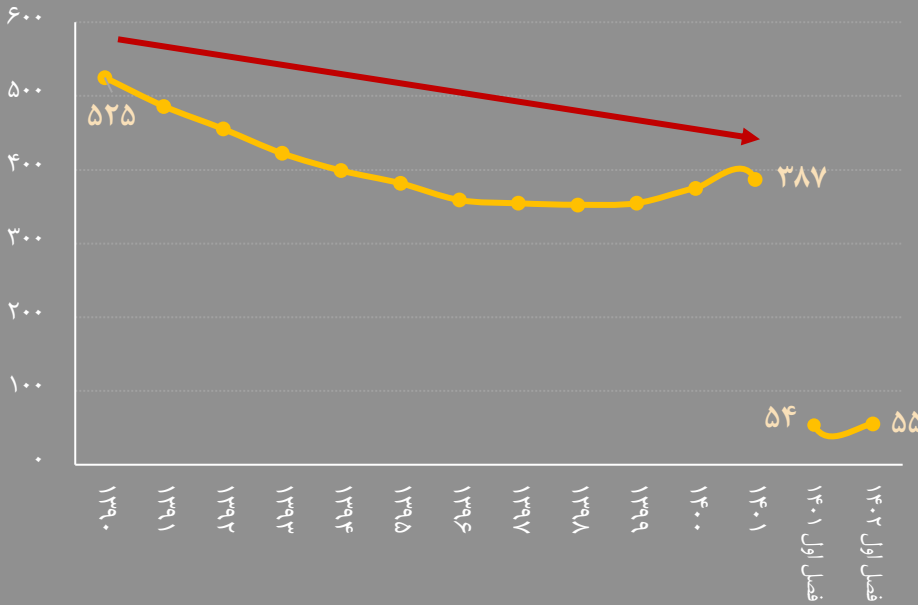
با استفاده از داده‌های بانک مرکزی، متوسط رشد سالانه کل سرمایه‌گذاری کشور به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۵ طی سال‌های ۱۳۹۱ الی ۱۴۰۱ حدود منفی ۵.۷ درصد و متوسط رشد سالانه سرمایه‌گذاری در حوزه ماشین‌آلات، منفی ۷ درصد و در حوزه ساختمان نیز منفی ۴.۶ درصد محاسبه می‌شود. وفق داده‌های مزبور، روند عمومی سرمایه‌گذاری در زمینه ماشین‌آلات مشابه حوزه ساختمان، نزولی و البته با سرعت افت بالاتری طی مدت مورد بررسی است.

روند سرمایه‌گذاری کشور طی سال‌های ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۸ نزولی بوده که در سال ۱۳۹۹ روند مزبور معکوس شده و طی سه سال ۱۳۹۹ الی ۱۴۰۱ رشد سرمایه‌گذاری کشور مثبت و به ترتیب برابر با حدود ۳ درصد، صفر درصد و ۷ درصد بوده است. با وجود روند افزایشی سرمایه‌گذاری کشور طی سال‌های اخیر، همچنان سرمایه‌گذاری از حیث سطوح واقعی، کم و تقریباً ۵۰ درصد رقم مشابه سال ۱۳۹۰ است. مشابه این اتفاق را در رابطه با روند سرمایه‌گذاری در حوزه ماشین‌آلات نیز قابل مشاهده است. در سال ۱۳۹۰ ارزش سرمایه‌گذاری واقعی در حوزه ماشین‌آلات حدود ۲۶۰ هزارمیلیاردتومان بوده که علی‌رغم معکوس‌شدن روند نزولی آن از سال ۱۳۹۹ به بعد و روند افزایشی آن طی سه سال بعد، ارزش سرمایه‌گذاری در این حوزه در سال ۱۴۰۱ به ۱۱۵ هزارمیلیاردتومان می‌رسد که تقریباً ۴۴ درصد رقم مشابه سال ۱۳۹۰ است.

طی فصل نخست سال ۱۴۰۲ نیز روند افزایشی سرمایه‌گذاری کشور استمرار یافت به نحوی که رشد کل سرمایه‌گذاری در این فصل نسبت به دوره مشابه سال قبل به ۱.۹۷ درصد رسید. در همین مدت رشد سرمایه‌گذاری در حوزه ماشین‌آلات و ساختمان نیز به ترتیب برابر با ۱.۹ و ۱.۷ درصد اعلام شده است. مشارکت ماشین‌آلات در رشد کل سرمایه‌گذاری کشور در فصل ابتدایی سال ۱۴۰۲ حدود ۰.۷ واحد درصد و در رشد اقتصادی کشور نیز حدود ۰.۱ واحد درصد است.

بر اساس گزارش بانک مرکزی، افزایش تولید داخلی کالاهای سرمایه‌ای، علت اصلی افزایش تشکیل سرمایه در بخش ماشین‌آلات طی فصل نخست سال ۱۴۰۲ بوده و رشد میزان تولیدات صنایع ماشین‌سازی داخل کشور عامل مسلط افزایش سرمایه‌گذاری در این حوزه اعلام شده است. شایان یادآوری است که بر اساس گزارش تحولات اقتصادی سال ۱۴۰۱ بانک مرکزی، رشد واردات کالاهای سرمایه‌ای نیز به عنوان یکی از عوامل افزایش تشکیل سرمایه در بخش ماشین‌آلات عنوان شده بود که در گزارش فصل اول ۱۴۰۲، صرفاً تشکیل سرمایه در بخش ماشین‌آلات تولید داخل به عنوان عامل رشد سرمایه‌گذاری در حوزه ماشین‌آلات منظور شده است.

نمودار ۳- کل سرمایه‌گذاری به قیمت‌های ثابت ۱۳۹۵
هزارمیلیارد تومان



متوسط رشد سالانه سرمایه‌گذاری طی ۱۳۹۰ الی ۱۴۰۱؛
منفی ۵.۷ درصد

معکوس شدن روند سرمایه‌گذاری کشور از سال ۱۳۹۹ به بعد

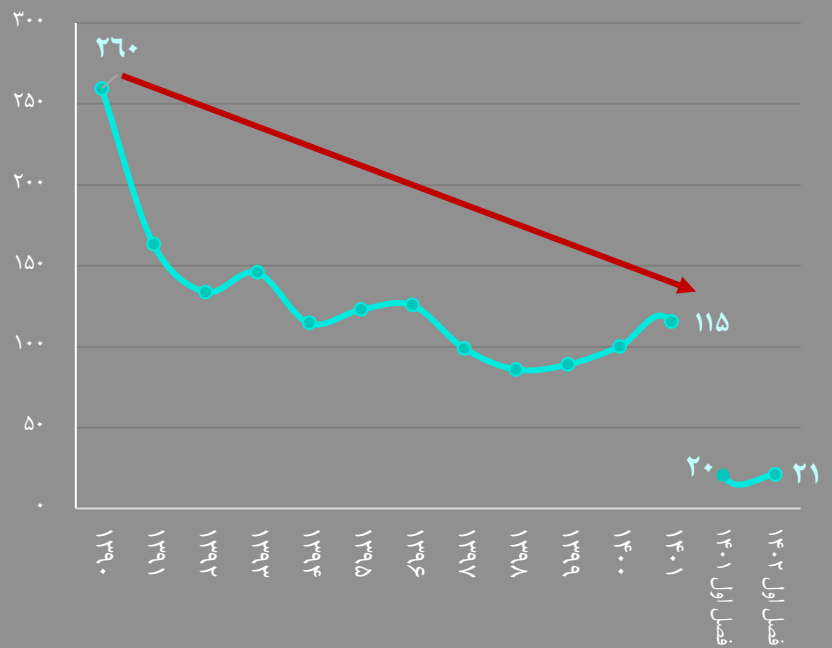
رشد ۱.۹۷ درصدی تشکیل سرمایه ثابت ناخالص در فصل نخست ۱۴۰۲

متوسط رشد سالانه سرمایه‌گذاری در حوزه ماشین‌آلات طی ۱۳۹۰ الی ۱۴۰۱؛
منفی ۷ درصد

بهبود نسبی سرمایه‌گذاری در زمینه ماشین‌آلات طی سه سال اخیر

رشد ۱.۹ درصدی سرمایه‌گذاری ماشین‌آلات در فصل نخست ۱۴۰۲

نمودار ۴- سرمایه‌گذاری در حوزه ماشین‌آلات به قیمت‌های ثابت ۱۳۹۵- هزارمیلیارد تومان

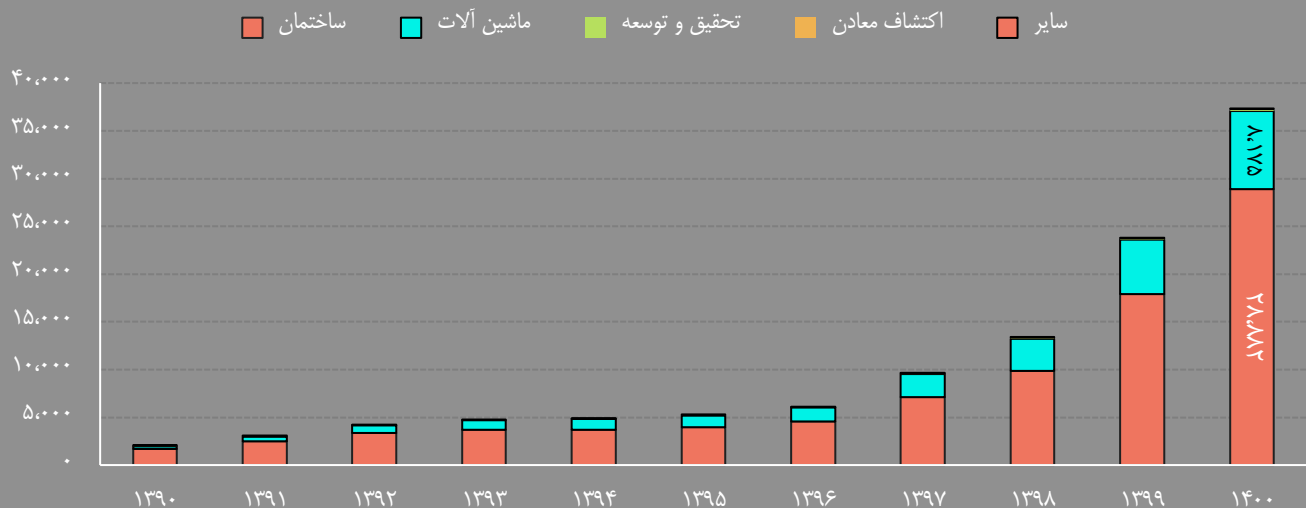


موجودی کل سرمایه و ترکیب آن

بنا به تعریف نظام استاندارد حساب‌های ملی، موجودی سرمایه، خالص ارقام تجمعی تشکیل سرمایه با توجه به طول عمر مفید آنها است. بنابراین موجودی سرمایه دارائی‌های غیر مالی تولیدشده را می‌توان مجموع ارزش «ساختمان و تاسیسات»، «ماشین‌آلات و تجهیزات»، «تحقیق و توسعه»، «اکتشاف معادن» و «سایر دارائی‌های ثابت تولید شده» دانست که در فرایند تولید مورد استفاده قرار گرفته یا قابل استفاده هستند. موجودی سرمایه در هر سال از حاصل جمع ارزش موجودی سرمایه‌گذاری سال قبل و سرمایه‌گذاری جدید انجام شده در آن سال و کسر استهلاک سرمایه‌های ثابت به دست می‌آید.

کل موجودی سرمایه خالص کشور در سال ۱۴۰۰ برابر با ۳۷۲۹۷ هزارمیلیاردتومان اعلام شده که ۱۸.۷ برابر رقم مشابه سال ۱۳۹۰ است. موجودی کل سرمایه بر حسب انواع دارایی‌ها در نمودار (۵) نشان داده شده است. وفق داده‌های نمودار مزبور، بخش اعظم موجودی کل سرمایه در کشور متعلق به موجودی سرمایه در بخش ساختمان است. سهم این بخش در سال ۱۳۹۰ حدود ۸۶ درصد بوده که با افزایش موجودی سرمایه در بخش ماشین‌آلات طی دوره مورد بررسی، از سهم ساختمان کاسته و در سال ۱۴۰۰ به ۷۷.۴ درصد رسیده است. سهم بخش ماشین‌آلات از موجودی کل سرمایه نیز در سال ۱۴۰۰ برابر با ۲۱.۹ درصد بوده که نسبت به رقم مشابه ۱۲.۶ درصدی سال ۱۳۹۰ با بهبود ۹.۳ واحد درصدی همراه است. سهم سایر اجزای دارایی‌های موجودی کل سرمایه در سال ۱۴۰۰ برای بخش تحقیق و توسعه، اکتشاف معادن و سایر نیز به ترتیب برابر با ۰.۴۴ درصد، ۰.۱۶ درصد و ۰.۰۵ درصد با مجموع ۰.۶۴ درصد است.

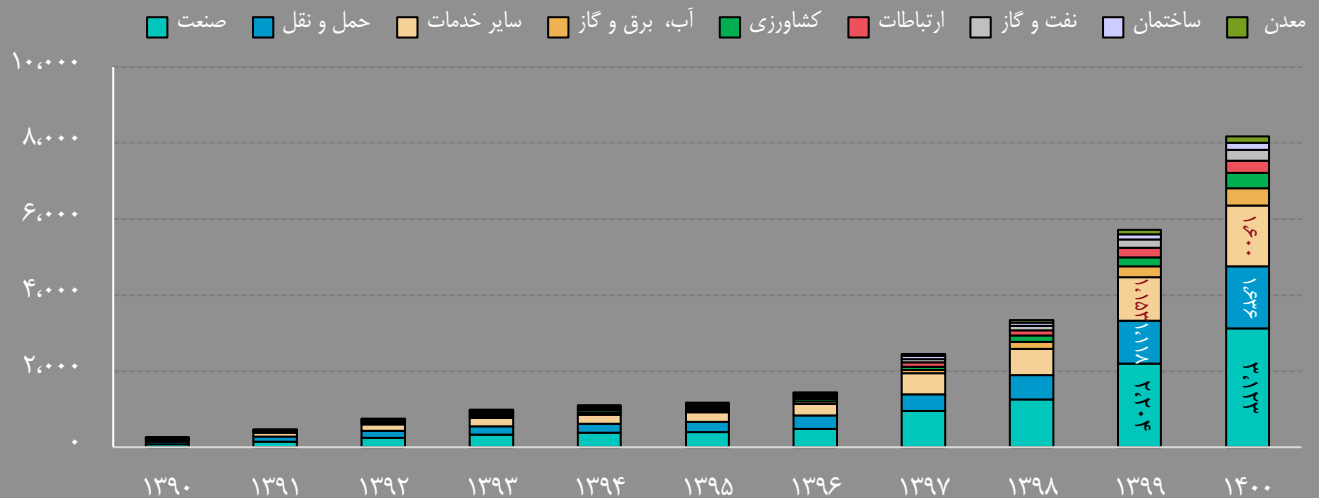
نمودار ۵ - موجودی سرمایه خالص به تفکیک انواع دارایی به قیمت‌های جاری - هزارمیلیاردتومان



بررسی اجزای موجودی کل سرمایه در دو بخش ساختمان و ماشین‌آلات به تفکیک فعالیت‌های اقتصادی حاکی از این است که بالاترین موجودی سرمایه در بخش ساختمان در سال ۱۴۰۰ متعلق به فعالیت مستغلات (۱۴۸۰۵ هزارمیلیاردتومان) و در بخش ماشین‌آلات متعلق به بخش صنعت ساخت (۳۱۲۳ هزارمیلیاردتومان) است.

کل موجودی سرمایه در بخش ماشین‌آلات به قیمت‌های جاری در پایان سال ۱۴۰۰ برابر با ۸۱۷۵ هزارمیلیاردتومان اعلام شده که نسبت به رقم مشابه در سال ۱۳۹۰، تقریباً ۳۳ برابر شده است. موجودی سرمایه در بخش ماشین‌آلات به تفکیک فعالیت‌های اقتصادی در نمودار (۶) ارائه شده است. همان‌طور که در این نمودار نشان داده شده است برترین بخش جاذب سرمایه‌گذاری ماشین‌آلات در کشور تا پایان سال ۱۴۰۰، بخش صنعت ساخت با رقم موجودی سرمایه ۳۱۲۳ هزارمیلیاردتومان است که دو بخش حمل و نقل با رقم ۱۶۳۶ هزارمیلیاردتومان و سایر خدمات با رقم ۱۶۳۶ هزارمیلیاردتومان به ترتیب در رده‌های دوم و سوم قرار دارند.

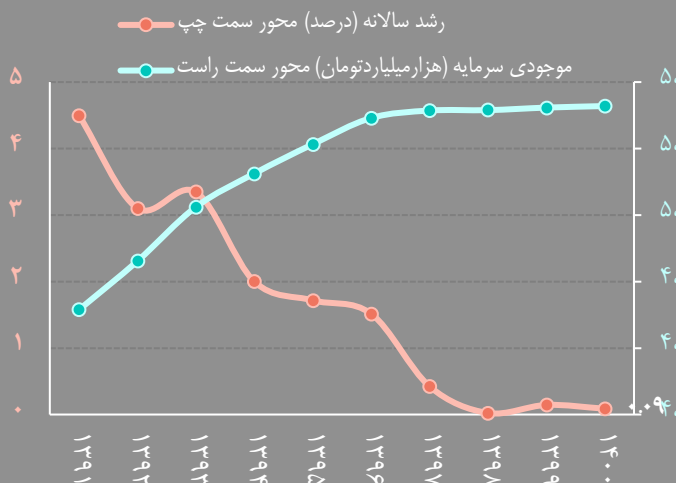
نمودار ۶- موجودی سرمایه ماشین‌آلات به قیمت‌های جاری- هزارمیلیاردتومان



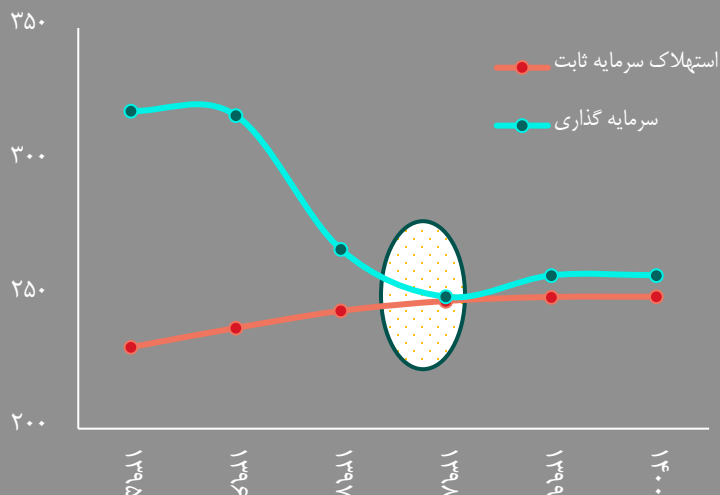
موجودی کل سرمایه واقعی

مشابه سرمایه‌گذاری واقعی، متغیر موجودی کل سرمایه نیز از طریق واقعی‌سازی ارقام اسمی (جاری) بعد از حذف آثار تورمی بدست می‌آید. از بررسی ارقام واقعی موجودی کل سرمایه (به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۵) مشخص می‌شود که طی سال‌های گذشته همواره روند موجودی سرمایه در کشور مثبت بوده ولی از سال ۱۳۹۶ به بعد، به دلیل افت سرمایه‌گذاری در کشور، روند کاهشی موجودی سرمایه آغاز شده است. بالاترین رقم موجودی سرمایه در اقتصاد ایران به قیمت‌های ثابت ۱۳۹۵ برابر با ۱۱۹۶ هزارمیلیارد تومان متعلق به سال ۱۳۹۶ است که با وجود آغاز روند صعودی سرمایه‌گذاری از سال ۱۳۹۹ به بعد، روند نزولی موجودی سرمایه همچنان استمرار یافته و در سال ۱۴۰۰ به کمترین رقم خود یعنی حدود ۱۱۳۹ هزارمیلیارد تومان رسیده است. یکی از دلایل مهم اتفاق مزبور افت سرمایه‌گذاری واقعی در کشور است. روند نزولی سرمایه‌گذاری واقعی کشور طی دهه ۱۳۹۰ تا سال ۱۳۹۸ ادامه یافت و حتی در سال ۱۳۹۸ برای نخستین بار رقم سرمایه‌گذاری کشور با رقم استهلاک سرمایه ثابت نیز برابر شد. رشد سرمایه‌گذاری طی سال‌های ۱۳۹۹ به بعد مانع از استمرار روند بیش‌تری استهلاک از تشکیل سرمایه ثابت ناخالص شد.

نمودار ۷- روند کل موجودی سرمایه خالص کل و رشد سالانه
آن ۱۳۹۱ الی ۱۴۰۰، هزارمیلیارد تومان - درصد



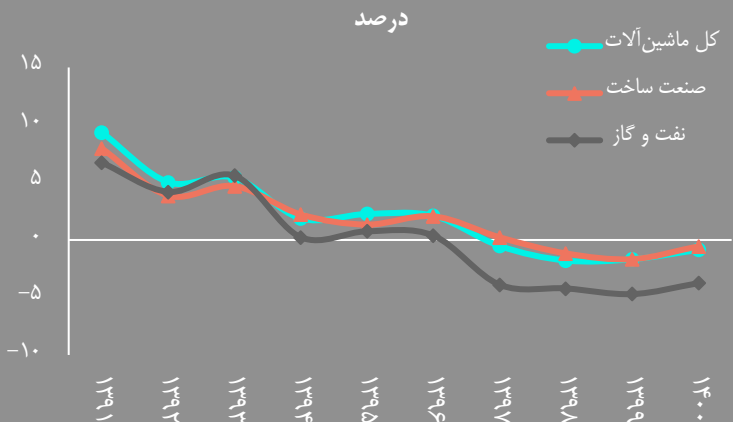
نمودار ۸- روند سرمایه‌گذاری و استهلاک سرمایه به قیمت‌های
ثابت ۱۳۹۵ - هزارمیلیارد تومان



با توجه به نمودار (۷) روند رشد سالانه موجودی سرمایه تا سال ۱۳۹۸ کاهش یافته و با وجود سرمایه‌گذاری جدید، نرخ رشد سالانه آن طی سه سال منتهی به ۱۴۰۰، متوقف و نزدیک به صفر شده است. همچنین همان‌طور که قبلاً نیز اشاره شد طی دو سال ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ به علت رشد واقعی مثبت سرمایه‌گذاری، روند سرمایه‌گذاری معکوس و مثبت شد که در نتیجه آن، روند افزایشی موجودی سرمایه نیز تعدیل گردید و ارقام سرمایه‌گذاری که در سال ۱۳۹۸ با استهلاک سرمایه ثابت برابر شده بود، طی دو سال بعد از رقم استهلاک سرمایه بیشتری گرفت (نمودار ۸).

چنانچه روند موجودی کل سرمایه واقعی برای بخش ماشین‌آلات طی بازه زمانی ۱۳۹۰ الی ۱۴۰۰ ترسیم شود، نمودار (۹) حاصل می‌شود. بالاترین رقم موجودی سرمایه در بخش ماشین‌آلات متعلق به سال ۱۳۹۶ با رقم ۱۱۹۶ هزارمیلیارد تومان است که از سال ۱۳۹۷ به بعد، روند مزبور نزولی شده و در سال ۱۴۰۰ به ۱۱۳۹ هزارمیلیارد تومان رسیده است. نرخ رشد موجودی سرمایه در بخش ماشین‌آلات طی سالهای ۱۳۹۷ الی ۱۴۰۰ منفی و به ترتیب برابر با منفی ۱.۸ درصد، منفی ۱.۷ درصد و منفی ۰.۹ درصد بوده است (نمودار ۱۰) و در واقع افزایش سرمایه‌گذاری واقعی در بخش ماشین‌آلات صرفاً موجب کاهش سرعت افت موجودی کل سرمایه در این بخش شده است. بیشترین افت سرمایه‌گذاری در بخش ماشین‌آلات طی سال‌های اخیر مربوط به بخش نفت و گاز بوده که طی چهار سال منتهی به سال ۱۴۰۰ به طور متوسط سالانه برابر با منفی ۵ درصد بوده است.

نمودار ۱۰- نرخ رشد موجودی کل سرمایه در بخش ماشین‌آلات
و دو صنعت ساخت و نفت و گاز به قیمت‌های ثابت ۱۳۹۵ - درصد



نمودار ۹- روند موجودی سرمایه در بخش ماشین‌آلات به
قیمت‌های ثابت ۱۳۹۵ - هزارمیلیارد تومان

