

معرفی و نحوه محاسبه شاخص تولید، فروش و قیمت شرکت‌های پذیرفته شده در بورس

معاونت پژوهش‌های اقتصادی
دفتر مطالعات اقتصادی

کد موضوعی: ۲۲۰
شماره مسلسل: ۱۸۰۰۱
دی‌ماه ۱۴۰۰



شماره مسلسل: ۱۸۰۰۱

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: معرفی و نحوه محاسبه شاخص تولید، فروش و قیمت شرکت‌های پذیرفته شده در بورس

نام دفتر: مطالعات اقتصادی (گروه اقتصاد کلان و مدل‌سازی)

مدیر مطالعه: محمدرضا عبداللهی

تهیه و تدوین کنندگان: عالیه ناظمی، علیرضا آذربایجانی

ناظران علمی: سیدعلی روحانی، موسی شهبازی غیائی، سیدمهدی حسینی دولت‌آبادی،

واژه‌های کلیدی:

۱. صنعت
۲. معدن
۳. صنایع بورسی
۴. شاخص قیمت
۵. شاخص تولید
۶. شاخص فروش

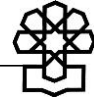


تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۱۰/۲۳

به نام خدا

فهرست مطالب

۱.....	چکیده
۲.....	مقدمه
۳.....	۱. روند تکاملی شاخص تولید و قیمت صنعت.....
۴.....	۲. شاخص تولید و قیمت صنعت در ایران.....
۷.....	۳. محاسبه شاخص تولید، فروش و قیمت شرکت‌های پذیرفته شده در بورس.....
۸.....	۳-۱. گام‌های محاسبه شاخص.....
۱۳.....	۳-۲. سری زمانی شاخص تولید، فروش و قیمت شرکت‌های صنعتی بورسی.....
۱۴.....	۳-۳. سری زمانی شاخص نهاده‌های ساختمانی.....
۱۵.....	۴. ارزیابی شاخص مرکز پژوهش‌های مجلس.....
۱۵.....	۴-۱. ارزیابی شاخص تولید فعالیت‌های صنعتی بورسی.....
۱۷.....	۴-۲. ارزیابی شاخص قیمت فعالیت‌های صنعتی بورسی.....
۱۸.....	جمع‌بندی.....
۲۰.....	پیوست.....



معرفی و نحوه محاسبه شاخص تولید، فروش و قیمت شرکت‌های پذیرفته شده در بورس

چکیده

تحلیل روند رشد بخش صنعت از جنبه‌های مختلف، عاملی کلیدی در تحلیل‌های خرد و کلان اقتصادی و یکی از ارکان تصمیم‌گیری در حوزه اقتصاد است. در حال حاضر، شاخص تولید صنعت توسط بانک مرکزی و مرکز آمار ایران با تواتر فصلی و همچنین شاخص قیمت صنعت به صورت فصلی توسط مرکز آمار و ماهیانه توسط بانک مرکزی، منتشر می‌شود. باین حال تاکنون هیچ‌یک از نهادهای آماری اقدامی در جهت انتشار شاخص فروش صنعت انجام نداده‌اند. از طرفی، آمارهای تولید و قیمت نیز چندین ضعف اساسی دارد که مهم‌ترین ضعف این آمارها وقفه سه‌ماهه در انتشار داده‌ها و بعضاً متوقف شدن انتشار آنها و نداشتن تواتر ماهیانه است.

این گزارش به‌عنوان گزارش پشتیبان «پایش بخش حقیقی اقتصاد ایران، بخش صنعت و معدن» (شاخص تولید، فروش و قیمت شرکت‌های پذیرفته شده در بورس)^۱ آماده شده است که هدف اصلی آن ارائه یک روش قابل قبول برای محاسبه شاخص صنعت براساس استانداردهای بین‌المللی است. روش مورد استفاده در این گزارش، محاسبه شاخص تولید، فروش و قیمت برحسب معیار پاشه و لاسپیرز و ایجاد شاخص فیشر از میانگین هندسی دو شاخص لاسپیرز و پاشه است. در نهایت جهت ایجاد شاخص کل، شاخص تولید، فروش و قیمت هر صنعت در ضریب اهمیت آن صنعت (ارزش افزوده ناخالص در سال پایه یا سال مورد نظر) ضرب می‌شود.

مقایسه شاخص تولید صنعت محاسبه شده از سوی مرکز پژوهش‌های مجلس با آمار نهادهای آماری نشان از هم حرکتی قابل توجه این شاخص با شاخص‌های تولید شده توسط بانک مرکزی و مرکز آمار ایران دارد. این موضوع حتی در سطح زیربخش‌ها نیز مشهود است. انتظار می‌رود ارائه این شاخص بتواند به‌عنوان جایگزینی نزدیک از شاخص‌های صنعت بانک مرکزی و مرکز آمار ایران، تحلیل‌های به‌روزتر در اختیار نمایندگان محترم مجلس و سایر سیاستگذاران از وضعیت تولید، فروش و قیمت صنعت قرار دهد.^۲

۱. شامل تمام شرکت‌های تولیدی صنعتی و معدنی بورس و فرابورس می‌شود که گزارش‌های فعالیت ماهیانه خود را در سایت کدال منتشر می‌کنند.

۲. ذکر این نکته ضروری است این شاخص صرفاً به‌عنوان جایگزینی از شاخص‌های تولید صنعت و جهت اطلاع سیاستگذار قبل از انتشار آمارهای رسمی است و هیچ‌گونه ادعایی در خصوص جایگزینی با شاخص‌های مرسوم وضعیت صنعت ندارد.

مقدمه

تولید صنعتی به‌عنوان موتور رشد اقتصادی و محرک تولید در سایر بخش‌ها در نظر گرفته می‌شود. از این رو در بررسی وضعیت اقتصاد کشورهای مختلف، شاخص تولید صنعتی از اهمیت بالایی برخوردار است. در بیشتر کشورها به‌منظور آگاهی از روند تغییرات بخش حقیقی و اتخاذ سیاست‌های متناسب با شرایط، رصد کردن به‌روز تغییرات بخش صنعت و معدن (با توجه به جایگاهی که دارد) در اولویت تهیه آمار قرار دارد. بدین‌منظور در کشورهایی که از لحاظ تهیه و تولید آمار پیشرفته هستند، شاخص تولید صنعتی به‌صورت ماهیانه تهیه می‌شود و به‌روزترین شاخصی است که از وضعیت بخش حقیقی اقتصاد منتشر می‌شود.

در بسیاری از کشورها شاخص‌های تولید بخش صنعت به‌دلیل تأثیر نوسانات سطح فعالیت صنعت بر بخش‌های دیگر اقتصاد، به‌عنوان یک شاخص مهم اقتصادی کوتاه‌مدت مورد استفاده قرار می‌گیرند. دسترسی به شاخص‌های تولید ماهیانه به‌دلیل ارتباط شدید تغییرات سطح تولید صنعت و سیکل‌های اقتصادی، تعیین یا پیش‌بینی نقاط چرخش سیکل‌های تجاری را آسان می‌سازد.

متأسفانه در حال حاضر آمار رسمی ماهیانه تولید صنعت را هیچ‌یک از مراجع آماری تهیه نمی‌کند و تنها آمارهای در دسترس در خصوص وضعیت بخش صنعت شاخص تولید کارگاه‌های صنعتی بانک مرکزی و مرکز آمار ایران است که با تأخیر سه ماهه پس از پایان هر فصل و به‌صورت فصلی منتشر می‌شود. در این راستا، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی تهیه و انتشار شاخص‌های تولید، فروش و قیمت شرکت‌های پذیرفته شده در بورس را به‌صورت ماهیانه در دستور کار خود قرار داده است که نتایج آن می‌تواند رهنمون مناسبی برای سیاست‌گذاران باشد. درخواست‌های مکرر نمایندگان محترم مجلس شورای اسلامی در خصوص تحولات بخش حقیقی مخصوصاً تولید و فروش محصولات صنعتی، تهیه و انتشار این شاخص را ضروری کرده است و انتظار می‌رود گزارش‌های تحلیلی مستخرج از این شاخص‌ها بتواند از طریق ارائه به‌روزترین تحلیل‌ها و اطلاعات بخش صنعت برای سطوح مختلف قانونگذاری و سیاستگذاری مفید باشد.

به‌طور خلاصه کاربردهای شاخص عبارتند از:

۱. اعداد شاخص بیان‌گر اطلاعات عمومی و کلی در مورد ساختار بازار است. در واقع شاخص مانند یک دماسنج وضعیت کلی اقتصاد و بازار را نشان می‌دهد.
۲. شاخص ابزاری است برای مقایسه تغییرات یک پدیده در دو زمان متفاوت.
۳. از بررسی اعداد شاخص، وضعیت صنعت در آینده را می‌توان پیش‌بینی کرد.
۴. شاخص ابزاری برای مقایسه تغییرات گروهی چند پدیده با یکدیگر است. با استفاده از شاخص قیمت می‌توان صنایع مختلف را با یکدیگر مقایسه کرد.

گزارش حاضر به ارائه روش مورد استفاده برای محاسبه شاخص‌های مذکور و همچنین ارزیابی شاخص می‌پردازد. در ادامه ابتدا تاریخچه‌ای از تهیه شاخص‌های صنعت در دنیا و ایران ارائه خواهد شد



و سپس نحوه محاسبه شاخص تولید، فروش و قیمت شرکت‌های پذیرفته شده در بورس بیان می‌شود. در پایان نیز مقایسه‌ای بین شاخص تولید صنایع بورسی مرکز پژوهش‌های مجلس و شاخص‌های تهیه شده بانک مرکزی و مرکز آمار ایران ارائه می‌شود.

۱. روند تکاملی شاخص تولید و قیمت صنعت

شاخص تولید صنعتی کمک می‌کند تا تغییرات کوتاه‌مدت اقتصاد مورد بررسی قرار گیرد. سازمان ملل سابقه‌ای طولانی در زمینه جمع‌آوری و انتشار آمارهای صنعت و اطلاعات مربوطه دارد. شاخص تولید صنعتی یکی از مشهورترین این آمارها به حساب می‌آید. جمع‌آوری این شاخص از سال ۱۹۵۰ طبق بخش پنجم راهنمای کمیسیون آمار که روش‌های مورد استفاده در تهیه و محاسبه شاخص تولید صنعتی را به‌طور خلاصه بیان می‌کند، آغاز شد. سازمان ملل برای تشریح و بیان متدولوژی تهیه شاخص تولید صنعتی، در سال ۱۹۵۰ کتابی با نام «شاخص تولید صنعتی»^۱ منتشر کرد. در حالی که سازمان درباره موضوع‌های مرتبط نشریاتی داشته است از قبیل «راهنمای اصول سیستم آمارهای قیمت و مقدار»^۲ سال ۱۹۷۷ یا «راهنمای شاخص قیمت تولیدکننده کالاهای صنعتی»^۳ سال ۱۹۷۹، اما تاکنون نسخه اولیه شاخص تولید صنعتی را بازنگری نکرده است. از زمان انتشار این راهنما در سال ۱۹۵۰، تغییراتی از جمله تجربیات کشورهای که در دهه‌های گذشته این شاخص را تهیه کرده‌اند و تغییر برخی استانداردهای آماری و توصیه‌های مرتبط و بنابراین مفاهیم و روش‌های به‌کار رفته در راهنمای اولیه محاسبه شاخص رخ داده است که انتشار یک ویرایش جدید و بازنگری شده از این راهنما را ضروری می‌سازد. برخی از استانداردها و توصیه‌های به‌روز شده عبارتند از:

- SNA 2008^۴؛ سیستم حساب‌های ملی، که مجموعه حساب‌های فصلی به محاسبه IPI^۵ مرتبط شده است.
- IRIS 2008^۶؛ توصیه‌های بین‌المللی در زمینه آمارهای صنعتی که به شرح استانداردهای آمارهای صنعتی، دامنه شمول و شمول IPI به‌عنوان یکی از شاخص‌های مورد توصیه می‌پردازد.
- راهنمای شاخص قیمت تولیدکننده از انتشارات صندوق بین‌المللی پول که محاسبه شاخص‌های قیمت تولید صنعتی (PPI)^۷ مورد استفاده در محاسبه IPI با استفاده از روش تعدیل را شرح می‌دهد.

1. Index of Industrial Production, 1950
2. Guidelines on Principles of a System of Price and Quantity Statistics, 1977
3. Manual on Producers' Price Indices for Industrial Goods, 1979
4. System of National Accounts
5. Industrial Production Index (IPI)
6. International Recommendations for Industrial Statistics
7. Producer Price Index

- ISIC Rev4^۱ طبقه‌بندی صنعتی استاندارد بین‌المللی نسخه چهارم که ردیف‌های کلی‌تر برای تعریف دامنه شمول محاسبه IPI و ردیف‌های جزئی‌تر برای تعریف، تجمیع و انتشار سطوح IPI مورد استفاده قرار می‌گیرند.
 - CPC Ver 2^۲ طبقه‌بندی کالایی مرکزی که به تعریف تولیدات و گروه‌های تولید مورد استفاده در محاسبه IPI می‌پردازد.
- استانداردها و توصیه‌های ذکر شده منشأ تغییراتی در تهیه راهنمای شاخص تولید صنعتی در مقایسه با راهنمای شاخص ۱۹۵۰ شده‌اند، این تغییرات عبارتند از:
- محدوده شاخص تولید صنعتی که در حال حاضر برحسب ISIC Rev 4 تعریف شده است.
 - در مباحث مربوط به روش محاسبه، وزن‌دهی، ارتباطدهی و تغییر سال پایه، تاکنون از شیوه وزن‌دهی ثابت استفاده می‌شد و وزن‌ها هر پنج سال یک‌بار به‌روز می‌شدند. اما اکنون شیوه وزن‌دهی زنجیره‌ای توصیه شده و وزن‌ها هر ساله به‌روز می‌شوند. در هر صورت شیوه‌های جدید دهه‌های اخیر با توجه به نواقص این نوع شاخص‌ها توسعه یافته‌اند. بنابراین روش زنجیره‌ای با وزن‌های به‌روز شده سالیانه در سال‌های اخیر ترجیح یافته و روش مورد استفاده در راهنمای سازمان ملل است.
- شاخص بهای تولیدکننده (PPI) که اکنون در بسیاری از کشورهای جهان تهیه و مورد استفاده قرار می‌گیرد، طبق تعاریف و مفاهیم به‌کار رفته در استانداردهای بین‌المللی، تغییر در قیمت تمام شده کالاها و خدمات فروخته شده از سوی تولیدکننده را ارزیابی می‌کند. بنابراین خروجی این سیستم محاسباتی، تغییر در سطح عمومی قیمت محصولات فروخته شده توسط تولیدکننده در مبدأ فروش را اندازه‌گیری می‌کند. این شاخص در ایران، روند تغییرات قیمت‌ها را از دیدگاه تولیدکننده در بخش‌های مختلف اقتصادی مانند کشاورزی، ماهیگیری، صنعت، خدمات و ... نشان می‌دهد و به‌عنوان نماگر پیش‌نگر (Leading Indicator) برای نشان دادن زود هنگام روند تورمی به‌کار گرفته می‌شود.

۲. شاخص تولید و قیمت صنعت در ایران

در ایران آمارهای بخش تولید صنعت را به‌صورت فصلی دو نهاد بانک مرکزی و مرکز آمار ایران، همچنین شاخص قیمت صنعت را به‌صورت فصلی مرکز آمار و ماهیانه بانک مرکزی منتشر می‌کنند. در ادامه به‌صورت خلاصه به بررسی هر یک پرداخته می‌شود:

۱. طرح کارگاه‌های بزرگ صنعتی (اداره آمارهای اقتصادی بانک مرکزی): بانک مرکزی به‌دلیل نیاز به اطلاعات دقیق و منظم از تولیدات صنعتی کشور، در سال ۱۳۴۱ برای نخستین بار طرح

1. International Standard Industrial Classification

2. Central Product Classification

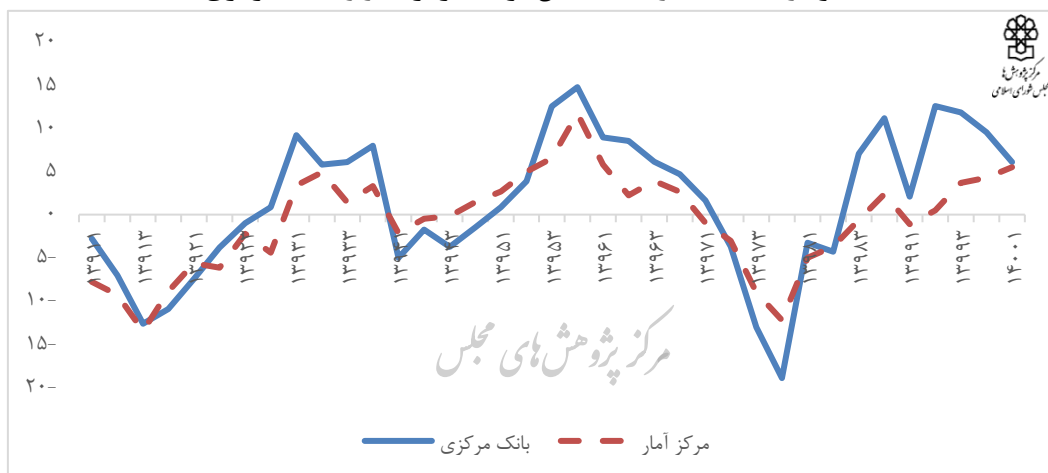


بررسی آماری کارگاه‌های صنعتی را به نام صنایع منتخب به مورد اجرا گذاشت. هدف اصلی از اجرای طرح آمار صنعتی، بررسی تغییرات کوتاه‌مدت (با تأکید بر دوره سه‌ماهه) متغیرهای مهم فعالیت‌های صنعتی مانند تولید، قیمت، اشتغال و تشکیل سرمایه است. جامعه آماری این طرح شامل همه کارگاه‌های صنعتی با بیش از ۱۰۰ نفر کارکن در سراسر کشور بوده که فعالیت آن طبق طبقه‌بندی صنعتی استاندارد بین‌المللی (ISIC) به‌عنوان فعالیت صنعتی شناسایی شده و در ۲۴ رشته فعالیت مختلف منتشر می‌شود. طرح کارگاه‌های بزرگ صنعتی در هر دوره سه‌ماهه بررسی شده و نتایج آن در هر سال به‌صورت سه‌ماهه، شش‌ماهه، نه‌ماهه و سالیانه گزارش می‌شود. آمارهای مورد نیاز این طرح از طریق مراجعه مستقیم در تهران و ۷۸ شهر دیگر به همه کارگاه‌های صنعتی کشور (کارگاه‌هایی با ۱۰۰ نفر کارکن و بیشتر) و تکمیل پرسشنامه جمع‌آوری می‌شود. نکته مهم این است که این آمار از سال ۱۳۹۷ به بعد منتشر نشده است.

۲. طرح کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر (دفتر طرح‌های آماری مرکز آمار ایران):

مرکز آمار ایران نیز طرح آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر را از سال ۱۳۵۱ به‌صورت سالیانه به‌جز سال‌های ۱۳۵۶ و ۱۳۵۷ در سراسر کشور اجرا کرده است. این طرح به‌منظور شناخت ساختار صنعتی کشور، فراهم آوردن زمینه اطلاعاتی مناسب برای برنامه‌ریزی‌های توسعه صنعتی و ارزیابی نتایج اجرای این برنامه‌ها و نیز اتخاذ سیاست‌های اقتصادی صحیح اجرا می‌شود. جامعه آماری طرح شامل تمام کارگاه‌های صنعتی با بیش از ۱۰ نفر کارکن در سراسر کشور بوده که در سال ۱۳۹۷ شامل بیش از ۲۹,۰۰۰ کارگاه صنعتی بالای ۱۰ نفر کارکن است. نتایج این طرح دو سال پس از آمارگیری منتشر می‌شود و آخرین طرح در دسترس در سایت مرکز آمار مربوط به سال ۱۳۹۷ است. شاخص تولید صنعتی مرکز آمار و بانک مرکزی نیز کاملاً با یکدیگر یکسان نیستند و به‌دلیل یکسان نبودن منابع مورد بررسی به‌صورت کامل دارای هم‌حرکتی و هم‌بستگی نیستند.

نمودار ۱. مقایسه رشد شاخص تولید مرکز آمار و بانک مرکزی



مأخذ: مرکز آمار و بانک مرکزی.

۳. طرح آمارگیری از قیمت تولیدکننده و مقدار تولید محصولات صنعتی (دفتر

شاخص‌های قیمت مرکز آمار ایران): مرکز آمار ایران در راستای انجام وظایف قانونی خود از سال ۱۳۷۵ اجرای طرح آمارگیری از قیمت تولیدکننده محصولات صنعتی را شروع کرده است. طرح مذکور از سال ۱۳۷۵ تا نیمه اول سال ۱۳۹۱، براساس سال پایه ۱۳۷۵، به صورت ماهیانه اجرا و نتایج آن منتشر شده است. از نیمه دوم سال ۱۳۹۱ تاکنون، این طرح به صورت فصلی در حال اجراست. این شاخص در سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ مورد تجدیدنظر قرار گرفته و تغییر سال پایه داشته است. در این طرح آمارگیران با مراجعه مستقیم به حدود ۲۴۹۰ کارگاه صنعتی نمونه در سراسر کشور، اقدام به جمع‌آوری قیمت‌های فروش ۱۰۴۰ محصول صنعتی می‌کنند.

با توجه به اینکه نتایج طرح آمارگیری طرح کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر (دفتر طرح‌های آماری مرکز آمار ایران) با تأخیر دوساله منتشر می‌شود، در این طرح علاوه بر آمارگیری از قیمت تولیدکننده از مقدار تولید تولیدکننده نیز اطلاعات جمع‌آوری می‌شود و در حساب‌های ملی فصلی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۴. طرح محاسبه شاخص بهای تولیدکننده (دفتر شاخص بهای تولیدکننده بانک مرکزی):

بانک مرکزی به منظور تکمیل اطلاعات شاخص قیمت‌ها، طرح محاسبه شاخص بهای تولیدکننده را برای اولین بار از سال ۱۳۷۴ برپایه سال ۱۳۶۹ تهیه و اجرا کرده است و در سال‌های ۱۳۸۳، ۱۳۷۶ و ۱۳۹۰ مورد تجدیدنظر (تغییر سال پایه) قرار گرفته است.

جمع‌آوری اطلاعات مربوط به قیمت کالاها و خدمات مشمول بررسی شاخص بهای تولیدکننده در ایران در همه شهرهای مورد بررسی با مراجعه مستقیم آمارگیران ثابت، رسمی، محلی و کارآموده اداره آمار اقتصادی بانک مرکزی به تولیدکنندگان این قبیل کالاها و خدمات از طریق مصاحبه صورت می‌پذیرد. در واقع آمارگیران اقتصادی این اداره هر ماهه به حدود ۱۲۱۱ منبع اطلاع مراجعه و قیمت جاری بیش از ۳۶۴۴ مظنه از کالاها و خدمات را پرسش کرده و در صورتی که قیمت کالا یا خدمتی در ماه قیمت‌گیری نسبت به ماه گذشته افزایش یا کاهش داشته باشد، دلایل این نوسان، بررسی و ثبت می‌شود. این شاخص را از سال ۱۳۹۷ بانک مرکزی منتشر نکرده است.

نکته مهم در گزارش‌های منتشره از سوی بانک مرکزی و مرکز آمار، عدم انتشار شاخص فروش بخش صنعت است. از طرفی، مهم‌ترین ضعف این آمارها به روز نبودن اطلاعات منتشره از جهت وقفه سه‌ماهه در انتشار داده‌ها، متوقف شدن انتشار آنها و نداشتن تواتر ماهیانه است.

در خصوص شاخص‌های مرتبط با بخش صنعت در سال‌های اخیر نیز شاخصی تحت عنوان شاخص مدیران خرید (شامخ) توسط اتاق بازرگانی به صورت ماهیانه تهیه و منتشر می‌شود. نحوه محاسبه این شاخص متفاوت با شاخص‌های مقداری بوده و صرفاً بر مبنای پرسش از بنگاه در خصوص مقایسه کیفی



(بهتر، بدتر و تغییری نکرده) ماه فعلی با ماه قبل، شاخص تولید را استخراج می‌کند. از این رو با توجه به مسئله کمبود اطلاعات به‌روز در مورد این بخش و نبود شاخصی که عملکرد بخش حقیقی اقتصاد و بخش صنعت را با وقفه‌ای کمتر و تواتر بالاتر نشان دهد، مرکز پژوهش‌های مجلس به تدوین شاخص و انتشار ماهیانه نتایج آن در قالب سلسله گزارش‌های ماهیانه اقدام می‌کند. در این گزارش‌ها با استفاده از اطلاعات شرکت‌های صنعتی بورسی (که اطلاعات تولید و فروش‌شان را به‌صورت ماهیانه و با وقفه چندروزه از انتهای ماه در بورس منتشر می‌کنند) شاخصی از وضعیت تولید و فروش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس در کشور ارائه می‌شود که می‌تواند جایگزین نزدیک و مناسبی از شاخص‌های کل صنعت باشد.

۳. محاسبه شاخص تولید، فروش و قیمت شرکت‌های پذیرفته شده در بورس

برای محاسبه شاخص تولید، فروش و قیمت شرکت‌های پذیرفته شده در بورس از گزارش‌های ماهیانه شرکت‌های بورسی استفاده می‌شود. شرکت‌های بورسی براساس طبقه‌بندی ISIC و آخرین ویرایش آن ISIC Rev4، به ۳۶ رشته فعالیت (اعم از صنعتی و معدنی) تفکیک شده‌اند. در یک تفکیک کلی‌تر، شرکت‌های بورسی در دو بخش صنعتی و مالی تقسیم می‌شوند. در بخش صنعتی شرکت‌های تولیدی و صنعتی نظیر مخابرات، خودروسازی، سیمان، پتروشیمی و ... قرار دارند و در بخش مالی نیز بانک‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بیمه و ... حضور دارند.

با استفاده از اطلاعات ماهیانه شرکت‌های بورسی، شاخص‌های تولید، فروش و قیمت به تفکیک رشته فعالیت‌های مختلف صنعتی و معدنی محاسبه می‌شوند. به‌منظور تجمیع این شاخص‌ها به کل بخش صنعت، از ضرایب اهمیت بانک مرکزی استفاده شده است. در تهیه این شاخص‌ها از اطلاعات ماهیانه ۲۸۴ شرکت بورسی استفاده می‌شود (جدول ۱). تعداد بنگاه‌های پوشش‌دهنده رشته فعالیت‌های مهمی چون خودرو و قطعات، فلزات پایه و شیمیایی به‌جز دارو از میزان مناسبی برخوردارند و نتایج آنها قابل اتکاست؛ اما تعداد بنگاه‌های حاضر در بورس در رشته فعالیت‌هایی چون ماشین‌آلات و تجهیزات منسوجات اندک است و پوشش مناسبی از کل تولیدات این رشته فعالیت‌ها در کشور، محسوب نمی‌شود. برای محاسبه نهایی شاخص کل، شاخص تولید، فروش و قیمت هر صنعت در ضریب اهمیت آن صنعت (ارزش افزوده ناخالص در سال پایه یا سال مورد نظر) ضرب می‌شود. برای محاسبه شاخص سالیانه تولید، فروش و قیمت از میانگین ساده شاخص چهار فصل سال استفاده می‌شود. در مباحث مربوط به روش محاسبه، وزن‌دهی، ارتباط‌دهی و تغییر سال پایه، از شیوه وزن‌دهی ثابت استفاده می‌شود. سال پایه در نظر گرفته شده در محاسبه این شاخص، سال ۱۳۹۵ است که با سال پایه در نظر گرفته شده سایر مراجع آماری یکسان است.

جدول ۱. تعداد شرکت‌های هر صنعت در سه ماهه گذشته

عنوان	تعداد کل شرکت‌ها	مرداد ۱۴۰۰	شهریور ۱۴۰۰	مهر ۱۴۰۰
استخراج معدن	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴
محصولات غذایی و آشامیدنی بجز قند و شکر	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲
محصولات چوبی و کاغذی	۶	۶	۶	۶
فرآورده‌های نفتی، کک و سوخت هسته‌ای	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
محصولات شیمیایی	۴۱	۴۰	۴۰	۴۰
مواد و محصولات دارویی	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲
لاستیک و پلاستیک	۷	۷	۷	۷
کاشی و سرامیک	۹	۸	۸	۸
سیمان، آهک و گچ	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰
سایر محصولات کانی غیرفلزی	۱۳	۱۲	۱۲	۱۲
فلزات اساسی	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴
ماشین‌آلات و تجهیزات	۱۴	۸	۸	۸
ساخت محصولات فلزی	۴	۴	۴	۴
خودرو و ساخت قطعات	۳۰	۲۹	۲۹	۲۸
منسوجات	۳	۳	۳	۳
قند و شکر	۱۴	۱۲	۱۲	۱۲

مأخذ: تحقیق.

۳-۱. گام‌های محاسبه شاخص

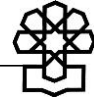
اولین گام برای محاسبه رشد صنعت در یک دوره نسبت به دوره مشابه سال گذشته این است که اطلاعات اقلام کالاهای صنعتی که داده‌های آنها برای دوره مورد بررسی و دوره مشابه سال گذشته وجود دارد و شرکت‌ها گزارش کرده‌اند جمع‌آوری می‌شود. براساس دستورالعمل جدید نحوه افشای اطلاعات از سوی ناشران بورسی و فرابورسی که در آذرماه ۱۳۸۶ ابلاغ شد و از دی‌ماه ۱۳۸۶ لازم‌الاجرا شده است نحوه گزارش‌دهی شرکت‌های بورسی تغییر کرده است و شرکت‌های تولیدی موظف شدند که گزارش ماهیانه فعالیت خود را (که شامل عملکرد تولید و فروش به تفکیک اقلام محصولات می‌شود) با وقفه پنج روز کاری از انتهای ماه منتشر کنند. مراحل جمع‌آوری و آماده‌سازی داده جهت ایجاد شاخص به شرح زیر است:

۱. گرفتن داده‌های خام شرکت‌های بورسی از سایت کدال^۱.

۲. شرکت‌های پالایشگاهی قیمت محصولات را در گزارش‌های ماهیانه گزارش نمی‌کنند، در نتیجه برای گرفتن قیمت محصولات از گزارش‌های سه‌ماهه استفاده می‌شود و جهت تبدیل به قیمت‌های ماهیانه فرض می‌شود قیمت هر محصول در هر سه ماه فصل یکسان بوده است (قیمت فصل تابستان برای سه ماه تیر، مرداد و شهریور یکسان در نظر گرفته شده است).

۳. ساختن نام یکتای هر محصول و همچنین کامل کردن اطلاعات اساسی هر محصول شامل: الف)

1. <https://www.codal.ir/>



نام صنعت پایه، ب) کد فعالیت چهار رقمی آسیک، ج) کد فعالیت دو رقمی آسیک، د) کد خودمصرفی (مشخص می‌کند که محصول در زنجیره تولید خودش استفاده می‌شود یا نه و اگر محصولی خودمصرفی داشته باشد مازاد تولید آن برای فروش می‌رود در نتیجه مقدار فروش به جای مقدار تولید جایگزین می‌شود تا از دوباره شماری اجتناب شود)، ه) کد کاربرد محصول (سرمایه‌ای، واسطه‌ای یا مصرفی)، و) کد دوام محصول (بادوام یا بی‌دوام)، ز) کد زنجیره محصول (بالادستی یا پایین‌دستی)، ح) کد نهاده ساختمانی (نهاده ساختمانی یا سایر).

منظور از محصولات صنعتی که ملاک محاسبه هستند کالا- شرکت است. به‌طور مثال «سیمان- کارخانه سیمان تهران» یک قلم از آن کالاها به حساب می‌آید. براساس آمار دوره‌های مورد بررسی، ماهیانه اطلاعات بین ۱۵۰۰ تا ۱۶۰۰ قلم کالا در محاسبه رشد شاخص مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین نهاده‌های ساختمانی شامل رشته فعالیت‌های سیمان، کاشی و سرامیک، کانی غیرفلزی و بخشی از فلزات پایه است.

۴. تمیزسازی داده دریافتی از کدال براساس تبدیل اعداد انگلیسی به فارسی، تجمیع محصولات تکراری و همگن، اصلاح فاصله، اصلاح واحدهای متفاوت و حروف اضافه و ...

• در بعضی از سال‌ها واحدها اشتباه است، مثلاً تن نوشته شده ولی اعداد برحسب هزار تن وارد شده است در نتیجه باید واحدها یکسان شوند.

• از فروردین‌ماه ۱۳۹۹ آمار فروش صادراتی نیز در گزارش‌های شرکت‌ها لحاظ شده است، در نتیجه اگر محصولی فروش داخلی و فروش صادراتی داشته باشد برای یکسان‌سازی گزارش‌ها با سال‌های قبل این دو محصول با یکدیگر تجمیع می‌شوند، به این صورت که مقدار فروش برابر با مجموع فروش صادراتی و داخلی در نظر گرفته شده و قیمت محصول به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{قیمت صادراتی*فروش صادراتی} + (\text{فروش داخلی*قیمت داخلی}) = \frac{\text{قیمت متوسط محصول}}{\text{فروش صادراتی} + \text{فروش داخلی}}$$

۵. سری زمانی هر شرکت از سال ۱۳۹۵ به بعد ساخته می‌شود.

۶. گزارش‌های دوماهه (مقایسه ماه کنونی با ماه قبل) ساخته می‌شود، یعنی سری زمانی هر ماه با ماه قبل مقایسه می‌شود. در این مرحله اگر محصولی در ماه کنونی یا ماه قبل دارای مقدار تولید یا فروش صفر باشد از فرایند محاسبه شاخص حذف می‌شود.

۷. برای محاسبه شاخص هر صنعت، شاخص تولید، فروش و قیمت برحسب معیار پاشه و لاسپیرز محاسبه می‌شود و شاخص فیشر از میانگین هندسی دو شاخص لاسپیرز و پاشه محاسبه می‌شود. به عبارتی سه مرحله جهت محاسبه شاخص طی می‌شود:

الف) محاسبه شاخص لاسپیرز برای یک قلم کالا

فرض کنید یک قلم کالا با قیمت P0 در دوره مبدأ و مقدار مصرف شده Q0 وجود داشته باشد بنابراین

هزینه‌ای که مصرف‌کننده برای این قلم کالا در دوره مبدأ پرداخت کرده است برابر با p_0q_0 است و به همین ترتیب این هزینه (با فرض ثابت بودن مقدار مصرف) در دوره $t-1$ و t برابر خواهد بود با $p_{t-1}q_0$ و p_tq_0 و با توجه به تعریف شاخص قیمت، شاخص این قلم نسبت به دوره مبدأ به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$L_{t,0} = \frac{p_t q_0}{p_0 q_0} \quad \text{شاخص قیمت لاسپیرز}$$

$$L_{t,0} = \frac{p_0 q_t}{p_0 q_0} \quad \text{شاخص تولید (فروش) لاسپیرز}$$

شاخص لاسپیرز دارای برآورد بیش از واقع است.

ب) محاسبه شاخص پاشه برای یک قلم کالا

با توجه به توضیحات بالا و تعریف شاخص قیمت، شاخص پاشه نسبت به دوره t به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$P_{t,0} = \frac{p_t q_t}{p_0 q_t} \quad \text{شاخص قیمت پاشه}$$

$$P_{t,0} = \frac{p_t q_t}{p_t q_0} \quad \text{شاخص تولید (فروش) پاشه}$$

شاخص پاشه دارای برآورد کمتر از واقع است.

ج) محاسبه شاخص فیشر برای یک قلم کالا

این روش برخلاف دو روش قبلی است که کمیت‌ها در سال پایه و جاری در نظر گرفته می‌شود. این شاخص میانگین هندسی شاخص‌های لاسپیرز و پاشه را محاسبه می‌کند.

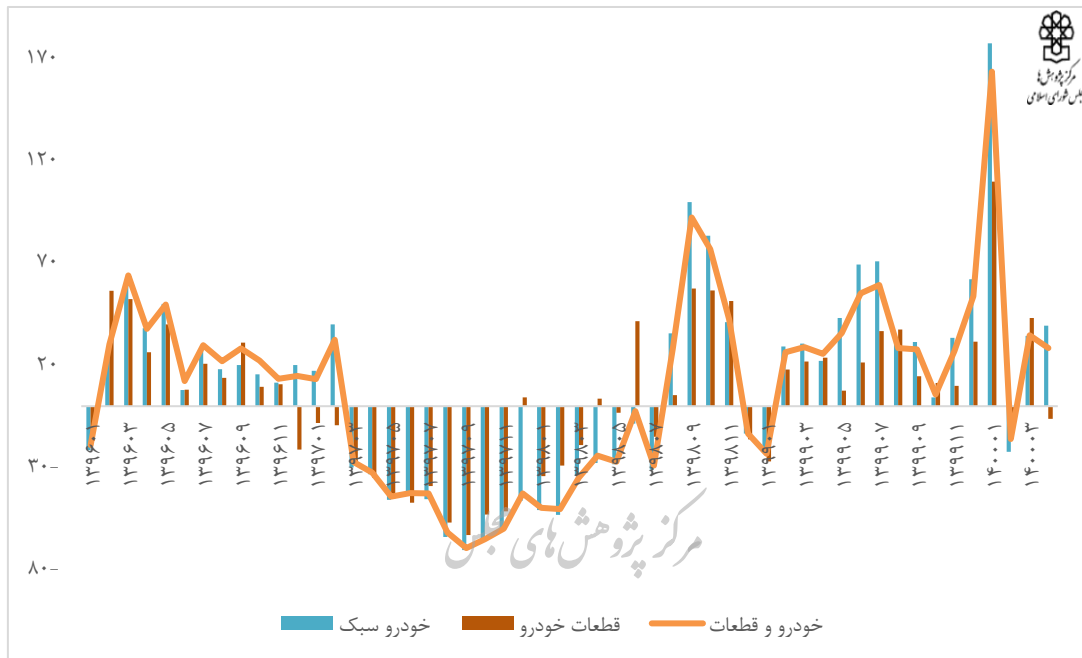
$$F_t = \sqrt{L_t P_t}$$

در نهایت جهت ایجاد شاخص کل، شاخص تولید، فروش و قیمت هر صنعت (که در مرحله سوم محاسبه شده) در ضریب اهمیت آن صنعت (ارزش افزوده ناخالص در سال پایه یا سال مورد نظر) ضرب می‌شود. شاخص‌های صنعت براساس: ۱. کد فعالیت‌های صنعتی (آیسیک)، ۲. کد کاربرد محصول (سرمایه‌ای، واسطه‌ای یا مصرفی)، ۳. کد دوام محصول (بادوام یا بی‌دوام)، ۴. کد زنجیره محصول (بالادستی یا پایین‌دستی)، ۵. کد نهاده ساختمانی (نهاده ساختمانی یا سایر) و ۶. شاخص کل در این مرحله به دست می‌آید.

جهت بررسی بهتر تغییرات شاخص در هر صنعت، می‌تواند صنایع مهم و قابل تفکیک به زیرمجموعه‌های اصلی براساس ISIC Rev4 تفکیک شود و شاخص تولید و فروش جداگانه مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد. در حال حاضر رشته فعالیت‌های غذایی و آشامیدنی به جز قند و شکر، فلزات پایه و خودرو و قطعات به زیرشاخه‌های اصلی تفکیک شده‌اند. به‌عنوان مثال رشته فعالیت خودرو و قطعات را می‌توان به زیرمجموعه‌های خودرو سبک، خودرو سنگین و قطعات تقسیم کرد (نمودار ۲).

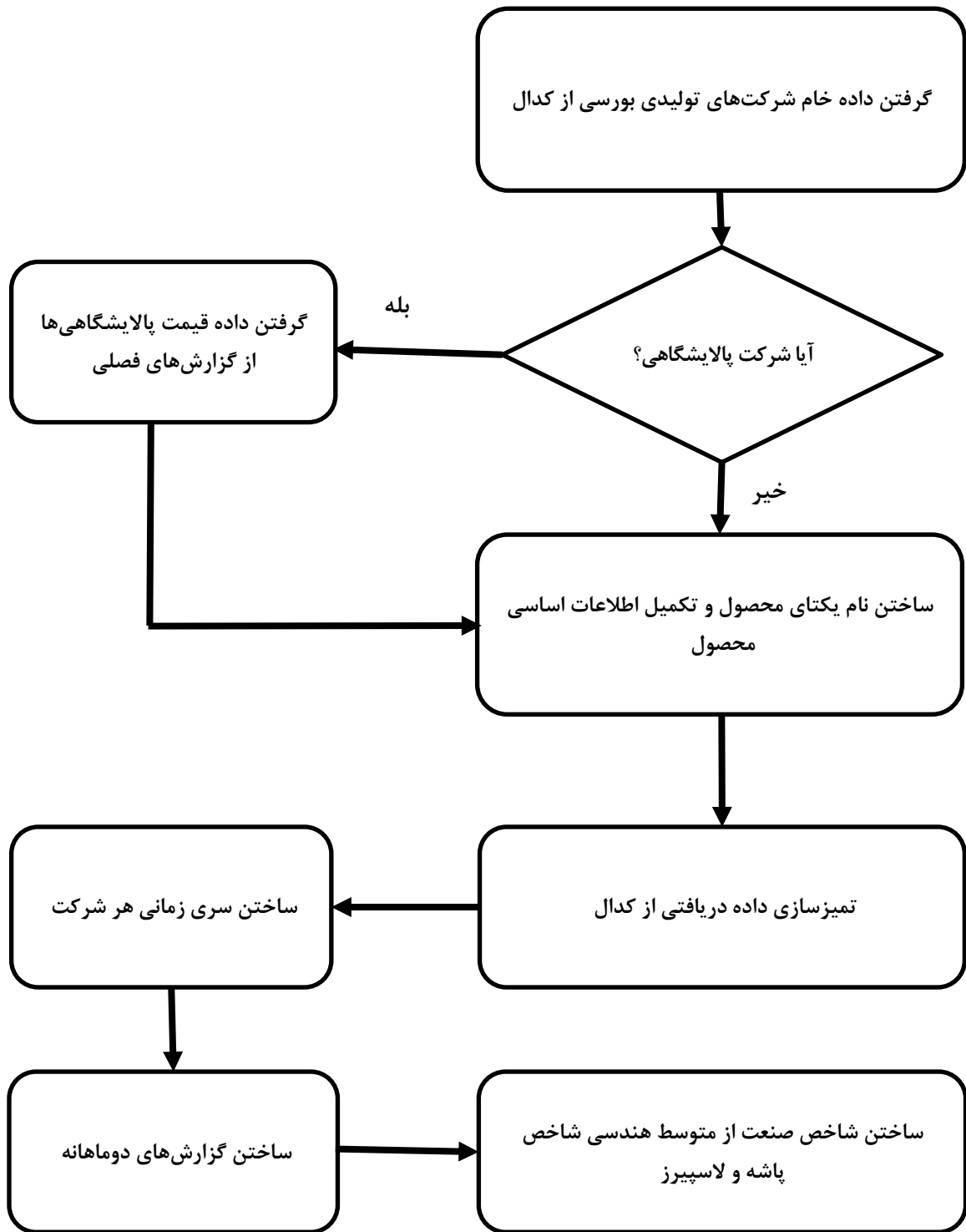


نمودار ۲. رشد شاخص تولید رشته‌فعالیت خودرو و قطعات و زیرمجموعه‌های اصلی آن



مأخذ: همان.

شکل ۱. فلوچارت گام‌های اصلی ایجاد شاخص صنعت

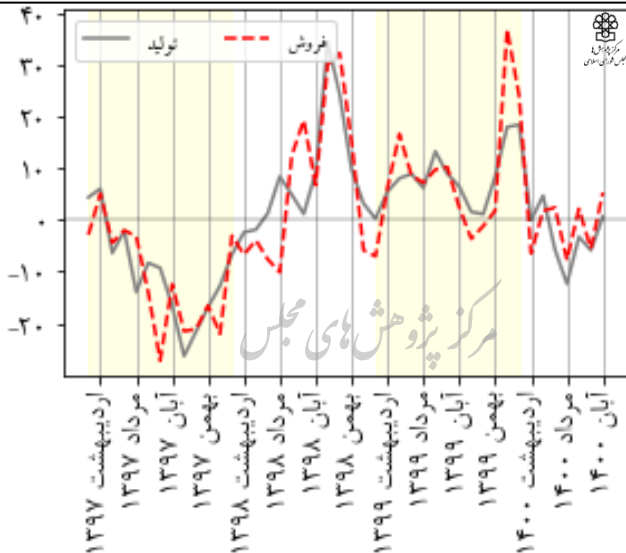




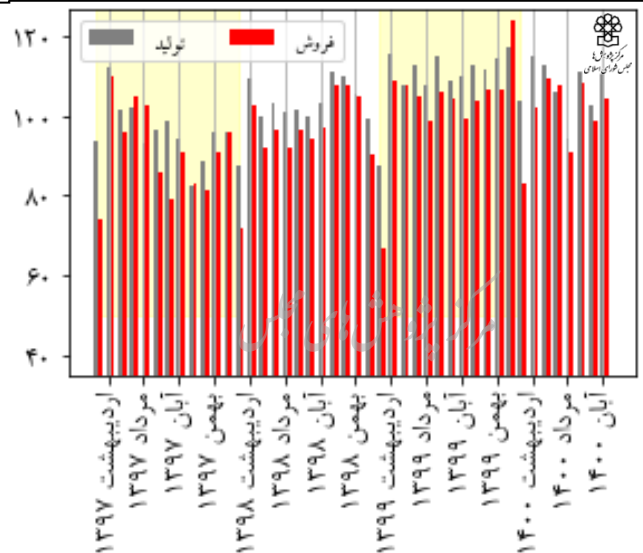
۳-۲. سری زمانی شاخص تولید، فروش و قیمت شرکت‌های صنعتی بورسی

شاخص تولید و فروش فعالیت‌های صنعتی بورسی در آبان ماه ۱۴۰۰، به ترتیب ۰/۷ و ۵/۳ درصد نسبت به ماه مشابه سال قبل افزایش داشته است.

نمودار ۴. رشد نقطه‌به‌نقطه شاخص‌های تولید و فروش فعالیت‌های صنعتی (درصد)



نمودار ۳. شاخص‌های تولید و فروش فعالیت‌های صنعتی (۱۳۹۵=۱۰۰)



مأخذ: همان.

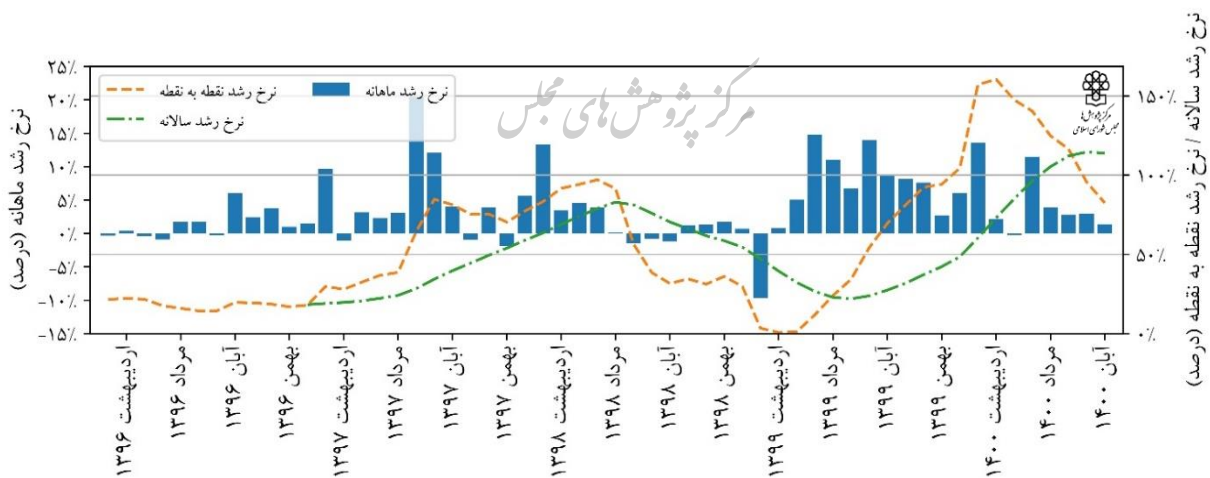
در آبان ماه ۱۴۰۰ نرخ رشد ماهیانه^۱ فعالیت‌های صنعتی بورسی ۱/۴ درصد افزایش یافت، رشد نقطه به نقطه^۲ آن به ۸۲/۵ درصد رسید و همچنین، نرخ رشد سالیانه^۳ ۱۱۳/۹ درصد افزایش یافته است. بررسی شاخص قیمت کل صنعت بیانگر رشد نقطه به نقطه کاهشی و نرخ رشد سالیانه افزایشی است.

۱. درصد تغییر شاخص قیمت صنعت نسبت به ماه قبل.

۲. درصد تغییر شاخص قیمت صنعت نسبت به ماه مشابه سال قبل.

۳. درصد تغییر شاخص قیمت صنعت در ۱۲ ماه منتهی به ماه مورد نظر نسبت به دوره مشابه سال قبل.

نمودار ۵. درصد تغییر شاخص قیمت صنعت (درصد)

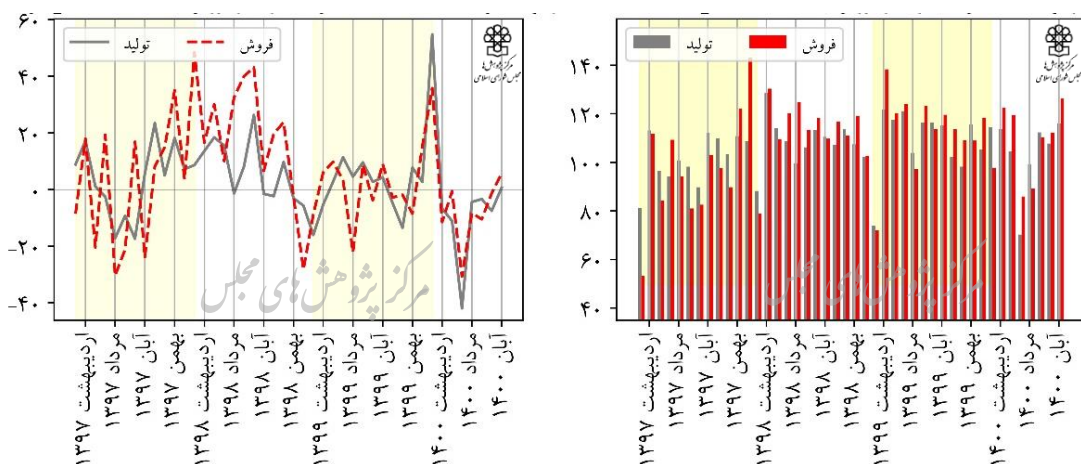


۳-۳. سری زمانی شاخص نهاده‌های ساختمانی

شاخص نهاده‌های ساختمانی شامل محصولات رشته فعالیت‌های سیمان، کاشی و سرامیک، کانی غیرفلزی و بخشی از فلزات پایه است که در صنعت ساختمان مورد استفاده قرار می‌گیرد. این شاخص به دلیل اهمیت بخش مسکن در اقتصاد ایران و به‌عنوان یکی از ورودی‌های حساب‌های ملی فصلی (QNA) به‌صورت جداگانه مورد بررسی قرار می‌گیرد.

در آبان‌ماه ۱۴۰۰ شاخص تولید نهاده‌های ساختمانی بر مبنای شرکت‌های بورسی ۰/۶ درصد و شاخص فروش آن ۵/۷ درصد نسبت به ماه مشابه سال قبل افزایش داشته است.

نمودار ۶. شاخص تولید و فروش نهاده‌های ساختمانی (۱۳۹۵=۱۰۰)





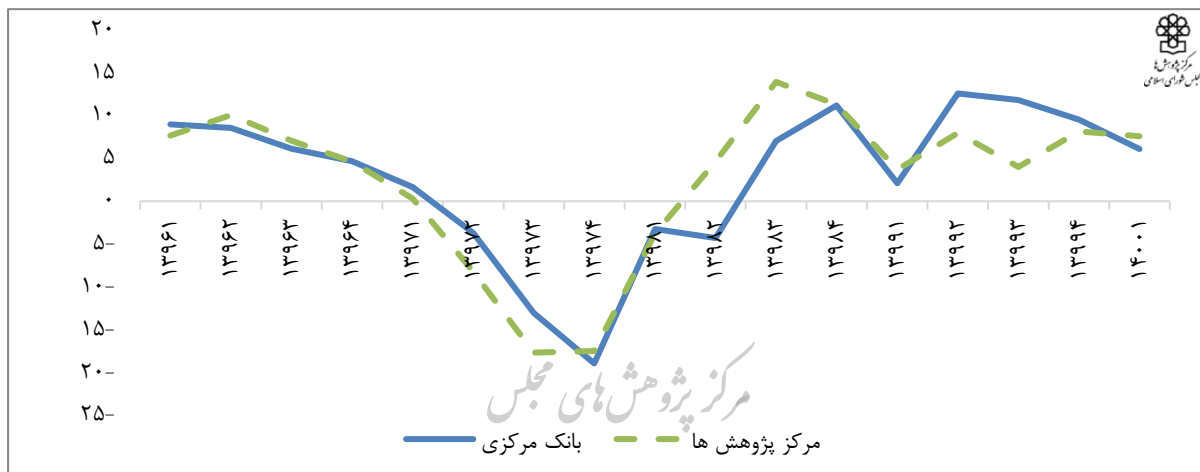
۴. ارزیابی شاخص مرکز پژوهش‌های مجلس

۴-۱. ارزیابی شاخص تولید فعالیت‌های صنعتی بورسی

با توجه به بررسی‌های انجام شده و تطبیق دادن شاخص تولید فعالیت‌های صنعتی بورسی مرکز پژوهش‌ها با شاخص تولید صنعتی بانک مرکزی و مرکز آمار ایران که به صورت فصلی منتشر می‌شود، مشخص شده است که این شاخص به خوبی می‌تواند در وقفه انتشار این شاخص‌های رسمی، شاخص جایگزین مناسبی برای آن باشد. در نمودارهای زیر، رشد شاخص تولید محاسبه شده توسط مرکز پژوهش‌ها با رشد شاخص تولید صنعتی کارگاه‌های بزرگ بانک مرکزی و شاخص تولید صنعتی مرکز آمار با هم مقایسه شده است.

با توجه به تفاوت گزارش‌های فصلی تولید ناخالص داخلی مرکز آمار و بانک مرکزی، ضرایب اهمیت صنایع نیز متفاوت به دست می‌آید. به همین دلیل، مرکز پژوهش‌ها جهت مقایسه شاخص صنعت با مرکز آمار و بانک مرکزی از ضرایب اهمیت جداگانه و مطابق با گزارش‌های فصلی تولید ناخالص داخلی هر یک استفاده می‌کند. این فرایند دو شاخص متفاوت ایجاد می‌کند که در نمودار ۱ و ۸ Error! Reference source not found. در نهایت خاطر نشان می‌شود که در گزارش‌های ماهیانه «پایش بخش حقیقی اقتصاد ایران، بخش صنعت و معدن» از ضرایب اهمیت بانک مرکزی استفاده می‌شود.

نمودار ۱ مقایسه رشد شاخص تولید بانک مرکزی با مرکز پژوهش‌ها



مأخذ: بانک مرکزی و مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.

نمودار ۲. مقایسه رشد شاخص تولید مرکز آمار با مرکز پژوهش‌ها



مأخذ: مرکز آمار و مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.

همان‌طور که مشخص است شاخص تولید مرکز پژوهش‌ها در بسیاری از دوره‌ها تطابق بسیار بالایی با آمار نهادهای رسمی دارد و در بیشتر دوره‌ها جهت تغییرات نیز یکسان است. از این رو سه مزیت عمده را می‌توان برای این شاخص برشمرد:

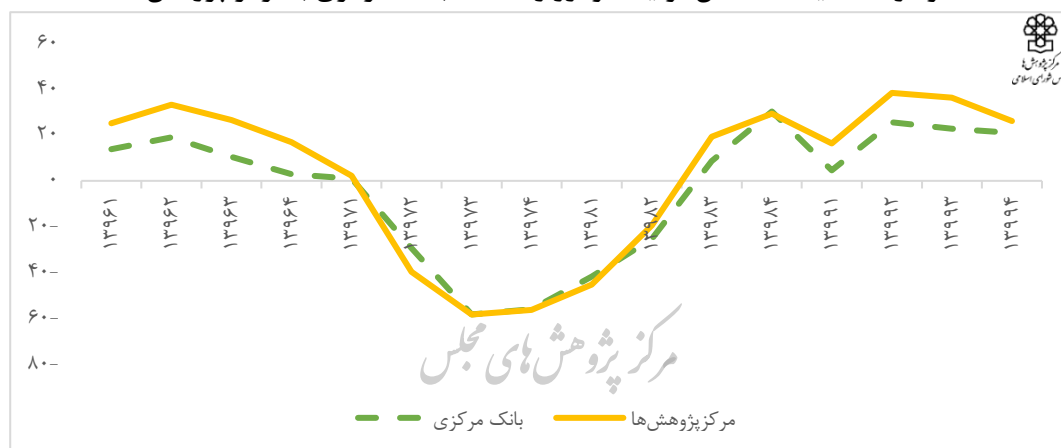
۱. تطابق قابل قبول با آمارهای رسمی،
۲. قابلیت به‌روز کردن ماهیانه شاخص و تهیه آن دو هفته بعد از اتمام ماه،
۳. قابلیت تحلیل‌های عمیق‌تر روی زیر اجزای بخش تولید و تحلیل چرایی تغییرات (با توجه به اینکه این شاخص به اطلاعات غنی مالی و اقتصادی شرکت‌های بورسی متصل است).

این موارد باعث می‌شود که این شاخص را به‌عنوان راهنمایی برای سیاستگذاران یا تصمیم‌گیر اقتصادی قلمداد کنیم. اهمیت این شاخص به‌روز، برای اقتصاد ایران که تحولات اقتصادی و سیاسی بسیاری دارد بیشتر خواهد بود. چون بازخورد شوک‌های وارده به اقتصاد ایران و واکنش‌های سیاستگذاران باید در تواتر کمتر از فصل مورد رصد قرار گیرد ولی آمار رسمی بخش حقیقی به‌صورت فصلی و با تأخیر ارائه می‌شود. شاخص تولید فعالیت‌های صنعتی بورسی مرکز پژوهش‌های مجلس نه تنها در سطح شاخص کل هم‌حرکتی قابل قبولی با شاخص‌های تولید صنعتی بانک مرکزی و مرکز آمار ایران دارد بلکه در زیربخش‌هایی که تعداد شرکت‌های بورسی، پوشش خوبی از تولید کل صنعت را دارند نیز این هم‌حرکتی بسیار قابل توجه است.

با توجه به بررسی‌های انجام شده و تطبیق دادن شاخص تولید فعالیت‌های صنعتی مرکز پژوهش‌ها با بانک مرکزی در رشته فعالیت‌های صنعتی مشخص شده است که شاخص تولید رشته فعالیت خودرو و قطعات هم‌حرکتی قابل قبولی با شاخص بانک مرکزی دارد، یکی از دلایل اصلی این هم‌حرکتی، وجود شرکت‌های بزرگ خودروسازی (ایران خودرو و سایپا) و همچنین شرکت‌های قطعه‌سازی در بورس است.



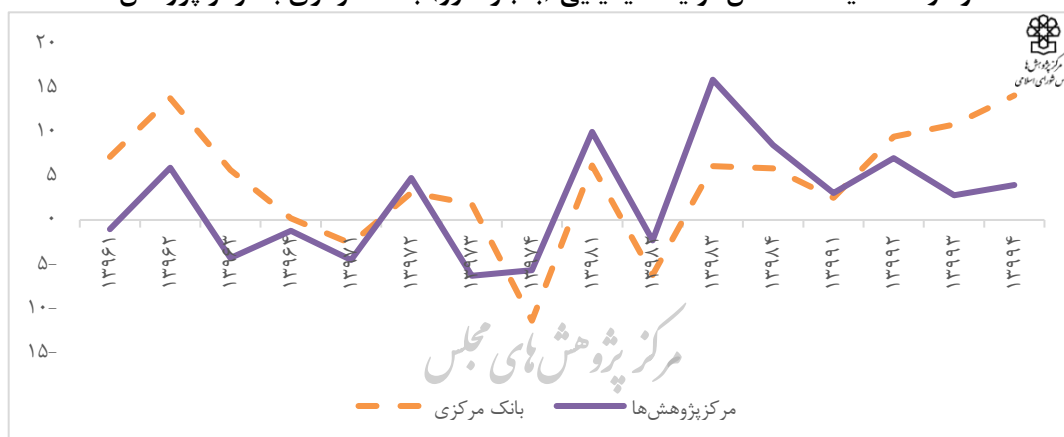
نمودار ۹. مقایسه شاخص تولید خودرو و قطعات بانک مرکزی با مرکز پژوهش‌ها



مأخذ: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی و بانک مرکزی.

شاخص تولید رشته فعالیت‌های شیمیایی و لاستیک و پلاستیک نیز به دلیل وجود درصد بالایی از شرکت‌ها (از لحاظ تعداد شرکت‌ها و ارزش تولیدات) در بورس، توانسته هم‌حرکتی بالایی با شاخص تولید بانک مرکزی داشته باشد.

نمودار ۳. مقایسه شاخص تولید شیمیایی (به جز دارو) بانک مرکزی با مرکز پژوهش‌ها

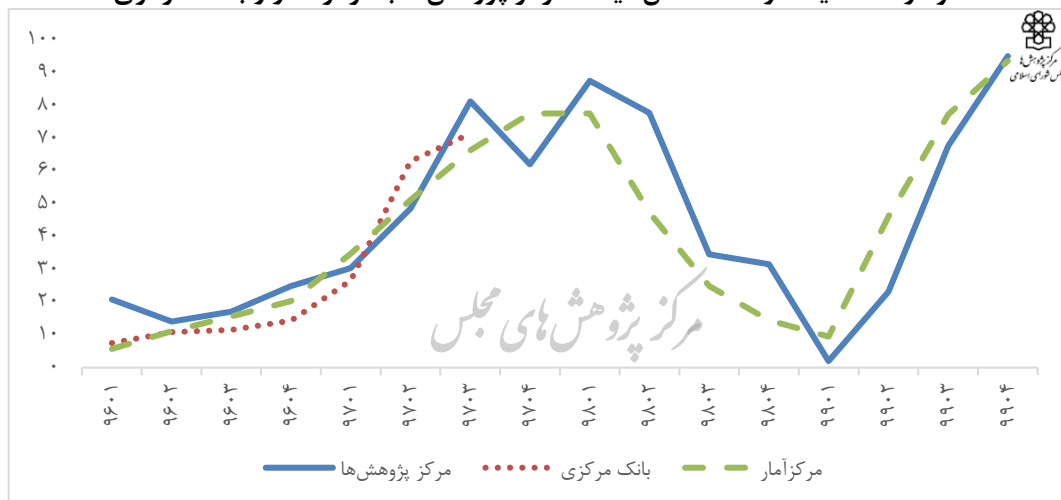


مأخذ: همان.

۲-۴. ارزیابی شاخص قیمت فعالیت‌های صنعتی بورسی

همان‌طور که در نمودار ۱۱ نشان داده شده است، رشد شاخص قیمت مرکز پژوهش‌ها با شاخص قیمت تولیدکننده صنعت مرکز آمار و شاخص قیمت تولیدکننده صنعت بانک مرکزی دارای هم‌حرکتی مناسبی است. در نتیجه، با توجه به اینکه شاخص قیمت بانک مرکزی از دی‌ماه ۱۳۹۷ منتشر نشده است و شاخص قیمت مرکز آمار با تواتر فصلی و یک فصل پس از دوره آمارگیری منتشر می‌شود، شاخص قیمت فعالیت‌های صنعتی بورسی ماهیانه مرکز پژوهش‌ها جایگزین مناسبی برای برآورد سطح و رشد قیمت صنعت است.

نمودار ۱۱. مقایسه رشد شاخص قیمت مرکز پژوهش‌ها با مرکز آمار و بانک مرکزی



مأخذ: بانک مرکزی، مرکز آمار، مرکز پژوهش‌های مجلس.

جمع‌بندی

شاخص تولید صنعتی که به‌روزترین شاخصی است که از وضعیت بخش حقیقی اقتصاد منتشر می‌شود، در بررسی وضعیت اقتصاد کشور از اهمیت بالایی برخوردار است. دسترسی به شاخص‌های تولید ماهیانه به دلیل ارتباط شدید تغییرات سطح تولید صنعت و سیکل‌های اقتصادی، تعیین یا پیش‌بینی نقاط چرخش سیکل‌های تجاری بسیار مورد اهمیت است.

در حال حاضر آمار رسمی ماهیانه تولید، فروش و قیمت صنعت را هیچ‌یک از مراجع آماری تهیه نمی‌کند و تنها آمارهای در دسترس در بخش صنعت، شاخص تولید کارگاه‌های صنعتی بانک مرکزی و مرکز آمار ایران است که با تأخیر سه‌ماهه پس از پایان هر فصل و به‌صورت فصلی منتشر می‌شود و همچنین شاخص قیمت صنعت را به‌صورت فصلی، مرکز آمار و ماهیانه را بانک مرکزی منتشر می‌کند. نکته مهم در گزارش‌های منتشره از سوی بانک مرکزی و مرکز آمار، عدم انتشار شاخص فروش بخش صنعت است. از طرفی، مهم‌ترین ضعف این آمارها وقفه سه‌ماهه در انتشار داده‌ها (شاخص تولید بانک مرکزی و مرکز آمار و شاخص قیمت مرکز آمار) و بعضاً متوقف شدن انتشار آنها (شاخص قیمت ماهیانه بانک مرکزی) و نداشتن تواتر ماهیانه است.

در این راستا، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی تهیه و انتشار شاخص‌های تولید، فروش و قیمت شرکت‌های پذیرفته شده در بورس را به‌صورت ماهیانه در دستور کار خود قرار داده است که نتایج آن می‌تواند رهنمون مناسبی برای سیاست‌گذاران برای پایش وضعیت بخش حقیقی در اقتصاد ایران باشد. با استفاده از این شاخص می‌توان وضعیت صنعت در آینده را پیش‌بینی کرد و همچنین انتشار آن می‌تواند در پژوهش‌های دانشگاهی، سازمان بورس و صنایع وابسته به صنعت مورد استفاده قرار گیرد.



برای محاسبه شاخص مذکور از گزارش‌های ماهیانه شرکت‌های بورسی استفاده می‌شود. شرکت‌های بورسی براساس استانداردها و توصیه‌های ذکر شده در تهیه شاخص تولید صنعتی در حال حاضر برحسب ISIC Rev 4 به ۳۶ صنعت تفکیک شده‌اند. براساس دستورالعمل جدید نحوه افشای اطلاعات از سوی ناشران بورسی و فرابورسی، شرکت‌های تولیدی گزارش ماهیانه فعالیت خود را (که شامل عملکرد تولید و فروش به تفکیک اقلام محصولات می‌شود) با وقفه پنج روز کاری از انتهای ماه منتشر می‌کنند.

در مباحث مربوط به روش محاسبه، وزن دهی، ارتباط دهی و تغییر سال پایه، از شیوه وزن دهی ثابت استفاده می‌شود. سال پایه در نظر گرفته شده در محاسبه این شاخص، سال ۱۳۹۵ است که با سال پایه در نظر گرفته شده سایر مراجع آماری یکسان است. در نهایت جهت محاسبه شاخص هر صنعت، شاخص تولید، فروش و قیمت برحسب معیار پاشه و لاسپیرز محاسبه می‌شود و شاخص فیشر از میانگین هندسی دو شاخص لاسپیرز و پاشه محاسبه می‌شود. شاخص کل، از ضرب شاخص تولید، فروش و قیمت هر صنعت در ضریب اهمیت آن صنعت (ارزش افزوده ناخالص در سال پایه یا سال مورد نظر) به دست می‌آید. با توجه به بررسی‌های انجام شده و تطبیق دادن شاخص تولید فعالیت‌های صنعتی بورسی مرکز پژوهش‌ها با شاخص تولید صنعتی بانک مرکزی و مرکز آمار ایران که به صورت فصلی منتشر می‌شود، مشخص شده است که این شاخص در بسیاری از دوره‌ها تطابق بسیار بالایی با آمارهای رسمی دارد و در بیشتر دوره‌ها جهت تغییرات نیز یکسان است. در نتیجه از مزایای این شاخص می‌توان به: ۱. تطابق قابل قبول با آمارهای رسمی، ۲. قابلیت به‌روز کردن ماهیانه شاخص و تهیه آن دو هفته بعد از اتمام ماه، ۳. قابلیت تحلیل‌های عمیق‌تر روی زیر اجزای بخش تولید و تحلیل چرایی تغییرات (با توجه به اینکه این شاخص به اطلاعات غنی مالی و اقتصادی شرکت‌های بورسی متصل است) اشاره کرد. این موارد باعث می‌شود که این شاخص را به‌عنوان راهنمایی برای سیاستگذار یا تصمیم‌گیر اقتصادی قلمداد کنیم. اهمیت این شاخص برای اقتصاد ایران که تحولات اقتصادی و سیاسی بسیاری دارد بیشتر خواهد بود؛ خصوصاً از این جهت که بازخورد شوک‌های وارده به اقتصاد ایران و واکنش‌های سیاستگذاران باید در تواتر کمتر از فصل مورد رصد قرار گیرد ولی آمار رسمی بخش حقیقی به صورت فصلی و با تأخیر ارائه می‌شود.

محاسبه شاخص تولید، فروش و قیمت صنعت براساس شرکت‌های صنعتی بورسی و ایجاد سری زمانی این شاخص‌ها به صورت ماهیانه گام اولیه در تحلیل وضعیت صنعت است، در گام‌های بعدی می‌توان با استفاده از سری زمانی موجود برآوردی از وضعیت صنعت در آینده نیز ارائه داد. همچنین با توجه به زیرساخت روش محاسبه شاخص، در صورت نیاز وضعیت هر صنعت در زیربخش‌های اصلی می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد و تحلیل‌های دقیق‌تری از وضعیت صنعت ارائه شود.

پیوست

شاخص ماهیانه تولید، فروش و قیمت صنعت ۱۴۰۰-۱۳۹۵

تاریخ	شاخص فروش	شاخص تولید	شاخص قیمت	تاریخ	شاخص فروش	شاخص تولید	شاخص قیمت
۱۳۹۵/۰۱	۸۹/۳	۹۴/۲	۹۱/۶	۱۳۹۷/۱۱	۹۰/۹	۹۶/۰	۲۲۱/۱
۱۳۹۵/۰۲	۸۹/۳	۹۴/۲	۹۱/۴	۱۳۹۷/۱۲	۹۶/۱	۹۶/۰	۲۳۳/۶
۱۳۹۵/۰۳	۸۹/۳	۹۴/۲	۹۱/۵	۱۳۹۸/۰۱	۷۱/۷	۸۷/۴	۲۶۴/۸
۱۳۹۵/۰۴	۹۸/۳	۹۵/۵	۹۳/۸	۱۳۹۸/۰۲	۱۰۲/۴	۱۰۹/۲	۲۷۴/۰
۱۳۹۵/۰۵	۹۸/۳	۹۵/۵	۹۶/۸	۱۳۹۸/۰۳	۹۲/۰	۹۹/۷	۲۸۶/۴
۱۳۹۵/۰۶	۹۸/۳	۹۵/۵	۱۰۰/۰	۱۳۹۸/۰۴	۹۶/۶	۱۰۳/۲	۲۹۷/۶
۱۳۹۵/۰۷	۱۰۰/۰	۱۰۰/۲	۹۹/۶	۱۳۹۸/۰۵	۹۲/۰	۱۰۱/۱	۲۹۸/۱
۱۳۹۵/۰۸	۱۰۳/۱	۱۰۵/۱	۱۰۰/۹	۱۳۹۸/۰۶	۹۶/۲	۱۰۱/۲	۲۹۳/۹
۱۳۹۵/۰۹	۱۰۶/۲	۱۰۴/۵	۱۰۳/۶	۱۳۹۸/۰۷	۹۴/۴	۹۹/۹	۲۹۱/۷
۱۳۹۵/۱۰	۱۰۶/۰	۱۰۹/۱	۱۰۸/۳	۱۳۹۸/۰۸	۹۶/۸	۱۰۳/۱	۲۸۸/۴
۱۳۹۵/۱۱	۱۰۴/۴	۱۰۵/۹	۱۱۱/۰	۱۳۹۸/۰۹	۱۰۷/۷	۱۱۰/۷	۲۹۲/۰
۱۳۹۵/۱۲	۱۱۷/۷	۱۰۶/۲	۱۱۱/۶	۱۳۹۸/۱۰	۱۰۷/۵	۱۱۰/۱	۲۹۵/۹
۱۳۹۶/۰۱	۷۶/۱	۸۹/۸	۱۱۱/۳	۱۳۹۸/۱۱	۱۰۴/۷	۱۰۵/۴	۳۰۱/۰
۱۳۹۶/۰۲	۱۰۴/۵	۱۰۵/۴	۱۱۱/۷	۱۳۹۸/۱۲	۹۰/۴	۹۹/۱	۳۰۳/۲
۱۳۹۶/۰۳	۱۰۰/۲	۱۰۸/۵	۱۱۱/۳	۱۳۹۹/۰۱	۶۶/۶	۸۷/۷	۲۷۴/۰
۱۳۹۶/۰۴	۱۰۶/۸	۱۰۴/۰	۱۱۰/۴	۱۳۹۹/۰۲	۱۰۸/۹	۱۱۵/۲	۲۷۶/۱
۱۳۹۶/۰۵	۱۰۵/۷	۱۰۸/۴	۱۱۲/۳	۱۳۹۹/۰۳	۱۰۷/۴	۱۰۷/۷	۲۹۰/۰
۱۳۹۶/۰۶	۹۹/۴	۱۰۵/۲	۱۱۴/۳	۱۳۹۹/۰۴	۱۰۵/۰	۱۱۲/۴	۳۳۳/۰
۱۳۹۶/۰۷	۱۰۸/۷	۱۰۸/۹	۱۱۳/۹	۱۳۹۹/۰۵	۹۸/۷	۱۰۷/۴	۳۶۹/۷
۱۳۹۶/۰۸	۱۰۳/۵	۱۱۳/۱	۱۲۰/۸	۱۳۹۹/۰۶	۱۰۵/۷	۱۱۴/۷	۳۹۴/۸
۱۳۹۶/۰۹	۱۰۵/۵	۱۱۱/۸	۱۲۳/۷	۱۳۹۹/۰۷	۱۰۴/۱	۱۰۸/۹	۴۴۹/۹
۱۳۹۶/۱۰	۱۰۲/۹	۱۱۲/۹	۱۲۸/۵	۱۳۹۹/۰۸	۹۹/۱	۱۰۹/۸	۴۸۸/۹
۱۳۹۶/۱۱	۱۰۹/۰	۱۱۵/۶	۱۲۹/۸	۱۳۹۹/۰۹	۱۰۳/۸	۱۱۲/۵	۵۲۸/۷
۱۳۹۶/۱۲	۱۲۳/۳	۱۱۰/۰	۱۳۱/۸	۱۳۹۹/۱۰	۱۰۶/۲	۱۱۱/۴	۵۶۹/۰
۱۳۹۷/۰۱	۷۳/۹	۹۳/۷	۱۴۴/۵	۱۳۹۹/۱۱	۱۰۶/۶	۱۱۴/۳	۵۸۴/۴
۱۳۹۷/۰۲	۱۰۹/۸	۱۱۱/۸	۱۴۳/۰	۱۳۹۹/۱۲	۱۲۳/۹	۱۱۷/۰	۶۱۹/۷
۱۳۹۷/۰۳	۹۵/۸	۱۰۱/۵	۱۴۷/۵	۱۴۰۰/۰۱	۸۲/۷	۱۰۳/۹	۷۰۴/۰
۱۳۹۷/۰۴	۱۰۴/۶	۱۰۱/۸	۱۵۱/۰	۱۴۰۰/۰۲	۱۰۱/۸	۱۱۵/۱	۷۱۹/۱
۱۳۹۷/۰۵	۱۰۲/۴	۹۳/۲	۱۵۵/۷	۱۴۰۰/۰۳	۱۰۹/۳	۱۱۲/۸	۷۱۷/۸
۱۳۹۷/۰۶	۸۵/۵	۹۶/۵	۱۸۷/۹	۱۴۰۰/۰۴	۱۰۷/۶	۱۰۶/۰	۸۰۰/۲
۱۳۹۷/۰۷	۷۹/۱	۹۸/۸	۲۱۰/۶	۱۴۰۰/۰۵	۹۱/۰	۹۴/۱	۸۳۱/۳
۱۳۹۷/۰۸	۹۰/۶	۹۴/۳	۲۱۹/۰	۱۴۰۰/۰۶	۱۰۸/۰	۱۱۱/۰	۸۵۴/۵
۱۳۹۷/۰۹	۸۲/۸	۸۲/۳	۲۱۷/۰	۱۴۰۰/۰۷	۹۸/۴	۱۰۲/۵	۸۷۹/۸
۱۳۹۷/۱۰	۸۱/۲	۸۸/۵	۲۲۵/۴	۱۴۰۰/۰۸	۱۰۴/۴۴	۱۱۰/۵۲	۸۹۲/۱۸

