



## طرح شاخص مدیران خرید اسفند ۱۴۰۳

در اسفند ۱۴۰۳، شاخص مدیران خرید (شامخ) کل اقتصاد، پس از تعدیل اثرات فصلی، برای چهارمین ماه متوالی روند رکودی داشته و کمتر از محدوده مرزی ۵۰ قرار گرفته است. در همین حال، شاخص بخش صنعت نیز با وجود افزایش جزئی، در محدوده مرزی ۵۰ متوقف شده است. این در حالی است که بر اساس الگوی فصلی سالهای گذشته، انتظار بهبود در وضعیت فعالیتهای کسب و کارها در اسفندماه وجود داشت، زیرا اسفند ماه معمولاً با افزایش تقاضای مصرف کنندگان همراه است، اما برخلاف انتظارات، نه تنها بهبود معناداری مشاهده نشد، بلکه شاخصها نسبت به اسفند سالهای گذشته نیز کاهش یافته اند. کاهش در میزان تولید، سفارشات جدید و موجودی مواد اولیه بیانگر کاهش در سمت عرضه و تقاضاست، که ریشه در تشدید نوسانات ارزی، رشد هزینه های تولید، کمبود نقدینگی و کاهش قدرت خرید مصرف کنندگان دارد. علاوه بر این محدود شدن تولید به دلیل افزایش هزینه های بنگاه ها و ناترازی های انرژی، منجر به کاهش بکارگیری نیروی انسانی شده و در همین حال عدم تناسب دستمزد با هزینه های معیشت، کاهش عرضه نیروی کار را به همراه داشته است.

مرکز پژوهش های اتاق ایران

مرکز آمار و اطلاعات اقتصادی و پایش اصل ۴۴



## شامخ ترکیبی کل اقتصاد

تعدیل فصلی نشده: ۵۴/۱      تعدیل فصلی شده: ۴۸/۷

### گزارش دوره شصت و ششم طرح شاخص مدیران خرید (شامخ) کل اقتصاد – اسفند ۱۴۰۳

- ✓ شاخص مدیران خرید کل اقتصاد در اسفند ماه، پس از تعدیل فصلی معادل ۴۸/۷ محاسبه شده و برای چهارمین ماه متوالی روندی رکودی داشته است هرچند شدت کاهش در این ماه نسبت به ماه قبلی اندکی کمتر بوده است.
- ✓ میزان تولید محصول یا ارائه خدمت در اسفند ماه، معادل ۴۸/۶ محاسبه شده است. این شاخص برای پنجمین ماه متوالی کاهشی است اما نسبت به ماه قبل با نرخ کندتری کاهش یافته است.
- ✓ میزان سفارشات جدید مشتریان در اسفند ماه، برای یازدهمین بار از ابتدای سال کمتر از محدوده مرزی ۵۰ قرار گرفته است اما عدد شاخص در مقایسه با ماه قبل بیشتر گزارش شده است.
- ✓ موجودی مواد اولیه یا لوازم خریداری شده در اسفند ماه برای دوازدهمین ماه متوالی از ابتدای سال کاهشی است. این شاخص نسبت به ماه گذشته با نرخ سریع تری کاهش داشته است.
- ✓ قیمت محصولات تولید شده یا خدمات ارائه شده در اسفند ماه یکی از بالاترین مقادیر خود را طی ۲۳ ماهه گذشته از اردیبهشت ۱۴۰۲ به ثبت رسانده است.
- ✓ میزان استخدام و بکارگیری نیروی انسانی در اسفند ماه نسبت به ماه قبل کاهش داشته است. این شاخص برای ششمین بار از ابتدای سال تاکنون کاهشی بوده است.
- ✓ موجودی محصول نهایی در انبار یا کارهای در حال تکمیل برای پنجمین ماه متوالی کاهشی است.

## شامخ بخش صنعت

تعدیل فصلی نشده: ۵۴/۴      تعدیل فصلی شده: ۵۰/۳

### گزارش دوره هفتاد و هشتم طرح شاخص مدیران خرید (شامخ) بخش صنعت – اسفند ۱۴۰۳

- ✓ شاخص مدیران خرید بخش صنعت در اسفند ماه، پس از تعدیل فصلی، با ثبت عدد ۵۰/۳ نسبت به ماه قبل بهبود جزئی داشته و در محدوده مرزی ۵۰ قرار گرفته است.
- ✓ مقدار تولید محصولات در اسفند ماه، معادل ۴۸/۸ محاسبه شده است. این شاخص اگرچه در مقایسه با ماه قبل بیشتر شده اما همچنان برای هفتمین بار از ابتدای سال تاکنون روند کاهشی داشته و کمتر از محدوده ۵۰ قرار گرفته است.
- ✓ موجودی مواد اولیه خریداری شده در اسفند ماه، نسبت به ماه قبل بیشتر شده اما همچنان برای دوازدهمین ماه متوالی از ابتدای سال تاکنون روند کاهشی داشته است.
- ✓ میزان سفارشات جدید مشتریان در اسفند ماه روندی کاهشی داشته اما نرخ کاهش در این ماه نسبت به ماه قبلی کمتر بوده است.
- ✓ موجودی محصولات نهایی در انبار در اسفند ماه، برای یازدهمین بار از ابتدای سال تاکنون کاهشی بوده و کمتر از محدوده ۵۰ قرار گرفته است. نرخ کاهش در این ماه نسبت به ماه قبلی اندکی بیشتر بوده است.

## شاخص مدیران خرید ترکیبی کل اقتصاد

شاخص PMI جهانی بخش صنعت که توسط J.P.Morgan محاسبه می‌شود (PMI جهانی توسط J.P.Morgan و S&P Global در همکاری با ISM و IFPSM تهیه می‌شود)، در ماه مارس به مقدار ۵۰/۳ رسیده است که نسبت به ماه فوریه با عدد ۵۰/۶ کاهش داشته است. در این ماه همراه با کاهش رشد تولید و سفارشات جدید، اشتغال و موجودی خریدها نیز به‌طور جزئی کاهش یافته اما زمان تحویل کالا توسط عرضه‌کنندگان اندکی تاثیر مثبت داشته‌است. در ماه مارس روندها در اقتصادهای بزرگ تفاوت چشمگیری داشته به‌طوری‌که در ژاپن و بریتانیا رکودهای شدیدی مشاهده شده است و در ایالات متحده نیز پس از دو ماه رشد، مقدار تولید در مسیر کاهشی قرار گرفته است. اما تولید صنعتی در منطقه یورو برای اولین بار در دو سال گذشته افزایش یافته و افزایش تولید در چین به بالاترین سطح در چهار ماه اخیر رسیده است. کشورهای هند، ویتنام، تایلند و تایوان نیز شاهد افزایش بوده‌اند. نکته قابل توجه آنکه افزایش نگرانی‌ها درباره وضعیت ژئوپولیتیکی، هزینه‌های بالا و احتمال اختلال در جریان تجارت جهانی به دلیل تعرفه‌ها، همگی در ماه مارس به اعتماد کسب‌وکارها آسیب زده و میزان اطمینان به پایین‌ترین سطح در سه ماه گذشته رسیده است.

بر اساس آخرین نظرسنجی انجام شده در ماه اسفند، شاخص مدیران خرید کل اقتصاد ایران که معیاری از شرایط کلی کسب‌وکار ماهانه است پس از تعدیل فصلی همچنان در ناحیه رکود باقی مانده‌است. شاخص مذکور برای اسفند ماه معادل ۴۸/۷ برآورد شده و حاکی از آن است که میزان فعالیت‌های اقتصادی در این ماه برای چهارمین ماه متوالی، روندی کاهشی داشته‌است. البته نرخ کاهش در این ماه نسبت به ماه قبلی (۴۷/۰) اندکی کمتر گزارش شده است و علی‌رغم اینکه در اسفند ماه به‌طور معمول انتظار بهبود در فعالیت‌های کسب‌وکار وجود دارد اما در این دوره شاخص کاهشی بوده‌است. تداوم کاهش این شاخص در اسفند ماه تحت تأثیر روند کاهشی چهار مولفه از پنج مولفه اصلی خود قرار گرفته‌است. میزان تولید محصولات یا ارائه خدمات، میزان سفارشات جدید مشتریان، موجودی مواد اولیه یا لوازم خریداری شده و میزان استخدام و بکارگیری نیروی انسانی همگی کاهشی بوده در حالی که سرعت انجام و تحویل سفارشات روندی افزایشی داشته‌است.

در اسفند ماه میزان تولید محصول و ارائه خدمت برای پنجمین ماه متوالی کاهشی است اما نسبت به ماه قبل با نرخ کندتری کاهش یافته‌است. نوسانات افزایشی قیمت مواد اولیه که طی ماه‌های اخیر، هزینه‌های مربوط به تأمین مواد اولیه را بالا برده‌بود، برنامه‌ریزی کسب‌وکارها برای ماه‌های آتی را با بی‌ثباتی و عدم اطمینان مواجه کرده‌است و در چنین شرایطی بسیاری با کمبود نقدینگی و منابع مالی روبرو هستند. همزمان کاهش قدرت خرید مصرف‌کنندگان به دنبال افزایش قیمت‌ها، موجب تداوم تقاضای ضعیف مشتریان حتی در اسفند ماه شده‌است، به‌طوری‌که میزان شاخص سفارشات جدید مشتریان برای یازدهمین بار از ابتدای سال تاکنون کاهش یافته و کمتر از محدوده ۵۰ قرار گرفته‌است. اگرچه عدد شاخص در مقایسه با ماه قبل بیشتر گزارش است اما با انتظارات روند شاخص مذکور در اسفند ماه سال‌های گذشته، تطبیق ندارد. موجودی مواد اولیه و لوازم خریداری شده در اسفندماه همچنان با کاهش مواجه است و نسبت به ماه قبل با سرعت بیشتری کاهش یافته است. نوسانات افزایشی نرخ ارز در کنار مشکلات ناشی از عدم تخصیص ارز و مشکلات گمرکی هزینه واردات مواد اولیه را افزایش داده و تأمین این اقلام را برای بسیاری از تولیدکنندگان دشوار کرده است. از سوی دیگر، تورم بالا نه‌تنها کمبود نقدینگی و کاهش قدرت خرید شرکت‌ها برای خرید و ذخیره‌سازی را به همراه داشته، بلکه خود آن، عاملی در محدود شدن عرضه داخلی مواد اولیه طی ماه‌های گذشته نیز بوده‌است. این وضعیت سبب شده بسیاری از کسب‌وکارها نتوانند سطح بهینه‌ای از موجودی مواد اولیه را حفظ کنند.

افزایش نرخ ارز، اصلی‌ترین عامل رشد بهای مواد اولیه وارداتی بوده و درعین‌حال در بازار داخلی نیز، فشار هزینه‌های تولید و محدودیت نقدینگی، تولیدکنندگان را در تنگنای مالی بیشتری قرار داده و حاشیه سود بسیاری از بنگاه‌ها را به شدت کاهش داده‌است. به همین دلیل افزایش بهای نهاده‌های تولید با وقفه زمانی، مستقیماً بر تصمیم‌گیری در خصوص قیمت‌گذاری نهایی محصولات اثر گذاشته‌است به‌طوری‌که در اسفند ماه نیز همچنان شاهد تداوم فروش محصولات تولید شده و خدمات ارائه شده در سطوح قیمتی بالا بوده‌ایم، هرچند درمقایسه با ماه قبل با شدت کمتری بوده‌است.

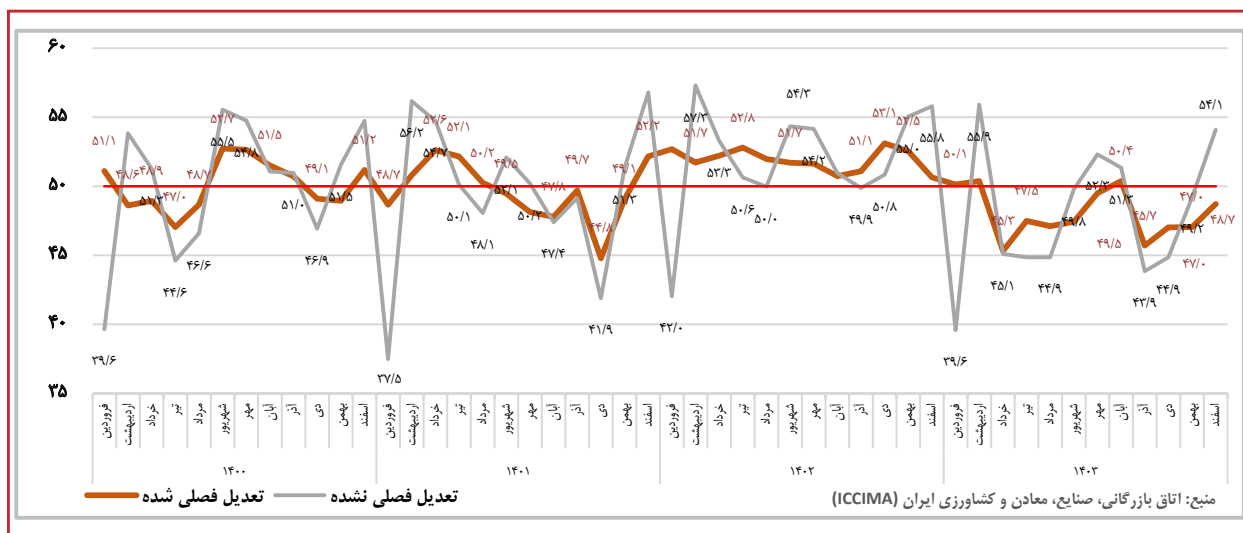
در اسفندماه، موجودی محصول نهایی در انبار یا کارهای در حال تکمیل همچنان برای پنجمین ماه متوالی روندی کاهشی داشته‌است. در شرایطی که در ماه‌های اخیر به دلیل کمبود منابع انرژی، کمبود نقدینگی و سفارشات محدود مشتریان، سطح فعالیت‌ها کم بوده‌است و این کاهش تا حدی ناشی از افزایش هزینه‌های تأمین مواد اولیه و فشارهای تأمین مالی است که باعث محدودیت در تأمین نهاده‌ها شده‌است. از سوی دیگر از آنجا که طی ماه‌های اخیر نیز سفارشات جدید محدود بوده‌است، بسیاری از بنگاه‌ها نسبت به چشم‌انداز فروش محتاط باقی مانده‌اند و ترجیح داده‌اند سطح موجودی خود را پایین نگه دارند که این وضعیت به‌نوعی بازتاب فضای بی‌ثبات و نااطمینانی حاکم بر فعالیت‌های اقتصادی در آینده است.

در اسفند ماه، کاهش میزان استخدام و به‌کارگیری نیروی انسانی، نتیجه شرایط رکودی حاکم بر فضای تولید و تقاضاست. افت در سفارشات جدید مشتریان، موجب کاهش حجم تولید در بسیاری از کسب‌وکارها شده و این موضوع نیاز به نیروی کار جدید را کاهش داده‌است. همچنین



تولیدکنندگانی که با رشد هزینه‌های مواد اولیه و فشارهای مالی ناشی از افزایش نرخ ارز مواجه هستند در تلاش هستند تا با کنترل هزینه‌های جاری، از جمله نیروی انسانی، زبان‌های احتمالی را کاهش دهند. در عین حال، نااطمینانی نسبت به آینده فعالیت‌ها، موجب شده بسیاری از کسب‌وکارها از به‌کارگیری نیروی جدید خودداری کنند. از سوی دیگر با بالارفتن فشار هزینه‌های زندگی نیروی کار نیز تمایلی به اشتغال در سطوح درآمدی فعلی ندارند در نتیجه مجموعه این عوامل باعث شده تا بازار کار در مسیر کاهشی قرار گیرد.

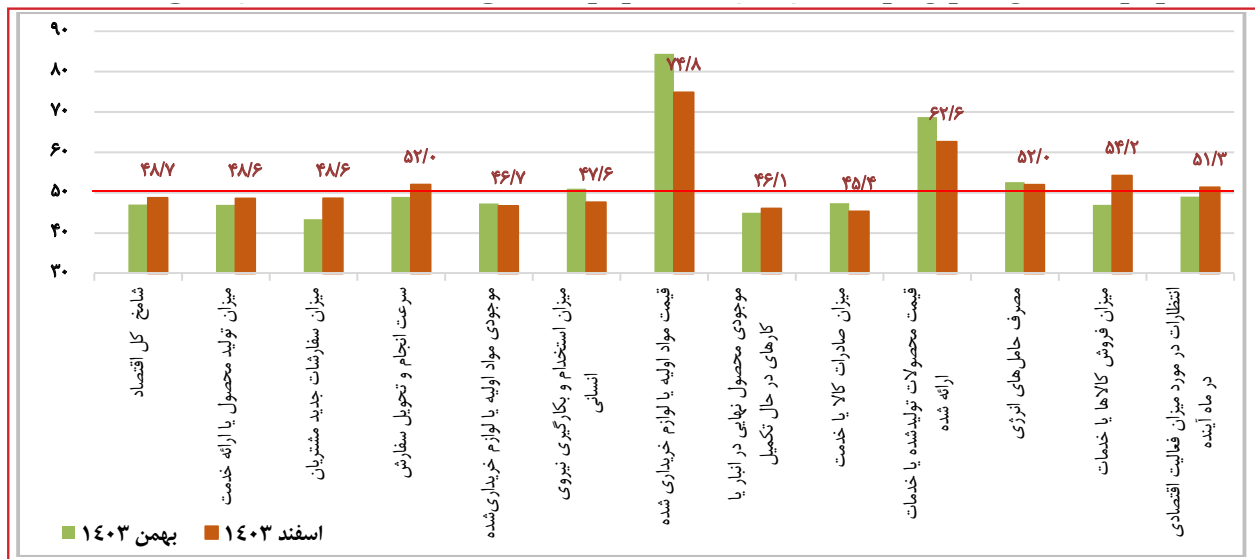
### نمودار ۱: شاخص مدیران خرید (شامخ) کل اقتصاد



جدول ۱: شاخص مدیران خرید (شامخ) کل اقتصاد در دو ماه منتهی به اسفند ۱۴۰۳

| شاخص           |                                                    | تعدیل فصلی نشده |            | تعدیل فصلی شده |            |
|----------------|----------------------------------------------------|-----------------|------------|----------------|------------|
|                |                                                    | بهمن ۱۴۰۳       | اسفند ۱۴۰۳ | بهمن ۱۴۰۳      | اسفند ۱۴۰۳ |
| مؤلفه‌های اصلی | شامخ کل اقتصاد                                     | ۴۹/۲            | ۵۴/۱       | ۴۷/۰           | ۴۸/۷       |
|                | میزان تولید محصول یا ارائه خدمت                    | ۵۱/۱            | ۵۷/۹       | ۴۷/۰           | ۴۸/۶       |
|                | میزان سفارشات جدید مشتریان                         | ۴۷/۲            | ۵۴/۸       | ۴۳/۴           | ۴۸/۶       |
|                | سرعت انجام و تحویل سفارش                           | ۴۹/۰            | ۵۶/۵       | ۴۹/۰           | ۵۲/۰       |
|                | موجودی مواد اولیه یا لوازم خریداری شده             | ۴۷/۴            | ۵۱/۵       | ۴۷/۳           | ۴۶/۷       |
|                | میزان استخدام و بکارگیری نیروی انسانی              | ۵۱/۰            | ۴۷/۶       | ۵۱/۰           | ۴۷/۶       |
| مؤلفه‌های کمکی | قیمت مواد اولیه یا لوازم خریداری شده               | ۸۴/۴            | ۷۴/۸       | ۸۴/۴           | ۷۴/۸       |
|                | موجودی محصول نهایی در انبار یا کارهای در حال تکمیل | ۴۵/۰            | ۴۶/۱       | ۴۵/۰           | ۴۶/۱       |
|                | میزان صادرات کالا یا خدمات                         | ۴۸/۶            | ۴۷/۴       | ۴۷/۴           | ۴۵/۴       |
|                | قیمت محصولات تولیدشده و خدمات ارائه شده            | ۶۸/۷            | ۶۲/۶       | ۶۸/۷           | ۶۲/۶       |
|                | مصرف حامل‌های انرژی                                | ۵۶/۸            | ۴۸/۰       | ۵۲/۶           | ۵۲/۰       |
|                | میزان فروش کالاها یا خدمات                         | ۵۱/۴            | ۶۳/۶       | ۴۷/۰           | ۵۴/۲       |
|                | انتظارات در مورد میزان فعالیت اقتصادی در ماه آینده | ۴۶/۷            | ۲۹/۰       | ۴۹/۰           | ۵۱/۳       |

## نمودار ۲: شاخص مدیران خرید (شاخص) کل اقتصاد در دو ماه منتهی به اسفند ۱۴۰۳، تعدیل فصلی شده



## شاخص مدیران خرید در بخش صنعت

براساس داده‌های نظرسنجی به دست آمده از بنگاه‌های بخش صنعت، شاخص مدیران خرید بخش صنعت ایران که به صورت فصلی تعدیل شده‌است، در اسفند ماه با ثبت عدد ۵۰/۳ نسبت به ماه قبل بهبود جزئی داشته و در محدوده مرزی ۵۰ قرار گرفته‌است. سطح این شاخص تحت تأثیر کاهش در سه مؤلفه از پنج مؤلفه اصلی خود قرار گرفته‌است. میزان تولید محصولات، سفارشات جدید مشتریان و موجودی مواد اولیه خریداری شده همگی روند کاهشی داشته‌اند در حالی که میزان استخدام و به‌کارگیری نیروی انسانی افزایش یافته و سرعت انجام و تحویل سفارشات نیز طولانی‌تر شده‌است.

مقدار تولید محصولات بخش صنعت در اسفندماه، اگرچه در مقایسه با ماه قبل بیشتر شده اما همچنان برای هفتمین بار از ابتدای سال تاکنون کاهشی بوده‌است. رشد نرخ ارز و مشکلات مربوط به تأمین مواد اولیه، هزینه‌های تولید را بالا برده و نقدینگی بنگاه‌ها را تحت فشار قرار داده‌است. در این شرایط، بسیاری از واحدها به دلیل مشکلات تأمین مالی و به تبع آن اختلال در تأمین نهاده‌ها و همچنین ناطمینانی نسبت به شرایط ماه‌های آتی، تولید را کاهش داده‌اند. از سوی دیگر، کاهش قدرت خرید مصرف‌کنندگان و رکود بازار داخلی، تقاضا را محدود کرده‌است.

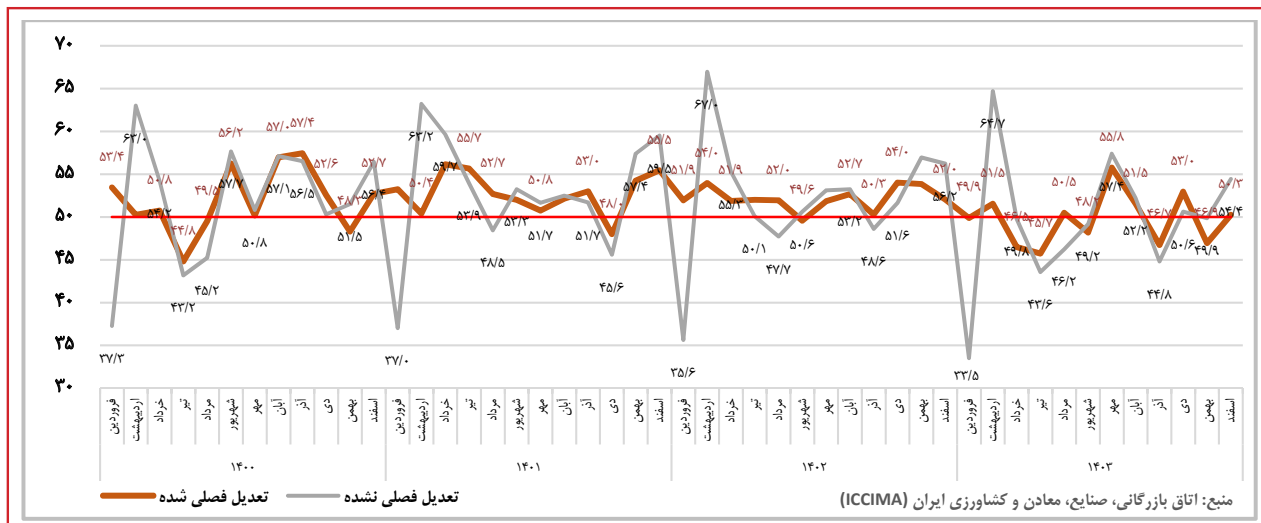
میزان سفارشات جدید مشتریان در بخش صنعت در ماه اسفند روندی کاهشی داشته اگرچه نرخ کاهش در این ماه نسبت به ماه قبلی کمتر بوده‌است. تورم بالا و افزایش هزینه‌های زندگی، قدرت خرید واقعی مصرف‌کنندگان را کاهش داده در نتیجه، تقاضا برای برخی از کالاهای تولیدی افت کرده‌است. در بخش تقاضای خارجی نیز شاخص میزان صادرات کالا همچنان برای پنجمین ماه متوالی کاهشی است، به طوری که این شاخص کمترین مقدار ۱۸ ماهه خود را از مهر ۱۴۰۲ به ثبت رسانده‌است.

قیمت محصولات تولید شده در بخش صنعت در اسفند ماه نیز همچنان در سطوح بالای خود قرار دارد. در این ماه افزایش قیمت مواد اولیه و رشد هزینه‌های سربار از جمله انرژی، منجر به افزایش هزینه تولید کالاها شده و پیش‌بینی می‌شود تولیدکنندگان طی ماه‌های آتی ناچار به افزایش بیشتر در قیمت محصولات نهایی باشند.

موجودی محصول نهایی در انبار در ماه اسفند برای یازدهمین بار از ابتدای سال تاکنون کاهشی بوده و کمتر از محدوده ۵۰ قرار گرفته‌است. نرخ کاهش در این ماه نسبت به ماه قبل اندکی بیشتر بوده است. عامل اصلی این روند، افزایش قابل توجه در هزینه‌های تأمین مواد اولیه است که ناشی از جهش نرخ ارز و تشدید تورم است. در چنین شرایطی، بسیاری از بنگاه‌های صنعتی برای اجتناب از بار مالی، اقدام به استفاده فزاینده از موجودی انبار برای پاسخ به سفارشات جاری کرده‌اند. از سوی دیگر کاهش مستمر موجودی محصول نهایی در انبار با توجه به تقاضای ضعیف مشتریان نشانه‌ای از افزایش ناطمینانی در برنامه‌ریزی تولید و تردید نسبت به پایداری تقاضا در ماه‌های آتی است.



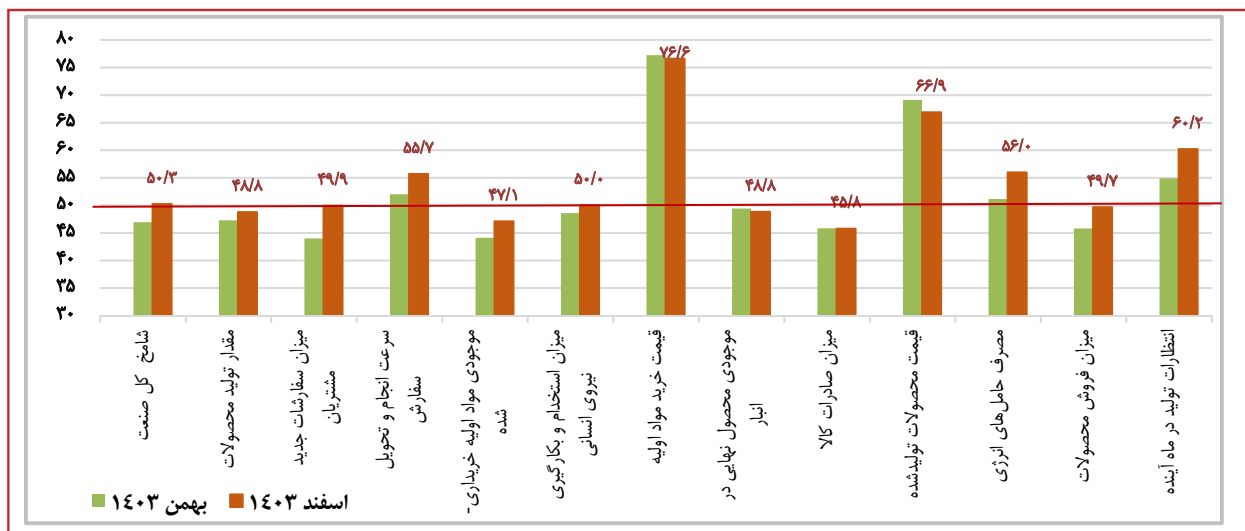
### نمودار ۳: شاخص مدیران خرید (شامخ) بخش صنعت



### جدول ۲: شاخص مدیران خرید (شامخ) بخش صنعت در دو ماه منتهی به اسفند ۱۴۰۳

| شاخص           |                                       | تعدیل فصلی نشده |            | تعدیل فصلی شده |            |
|----------------|---------------------------------------|-----------------|------------|----------------|------------|
|                |                                       | بهمن ۱۴۰۳       | اسفند ۱۴۰۳ | بهمن ۱۴۰۳      | اسفند ۱۴۰۳ |
| مولفه‌های اصلی | شامخ کل صنعت                          | ۴۹/۹            | ۵۴/۴       | ۴۶/۹           | ۵۰/۳       |
|                | مقدار تولید محصولات                   | ۵۰/۸            | ۵۳/۳       | ۴۷/۳           | ۴۸/۸       |
|                | میزان سفارشات جدید مشتریان            | ۵۱/۴            | ۵۹/۰       | ۴۴/۰           | ۴۹/۹       |
|                | سرعت انجام و تحویل سفارش              | ۵۲/۸            | ۶۰/۴       | ۵۲/۰           | ۵۵/۷       |
|                | موجودی مواد اولیه خریداری شده         | ۴۳/۸            | ۴۹/۸       | ۴۴/۱           | ۴۷/۱       |
|                | میزان استخدام و بکارگیری نیروی انسانی | ۴۷/۳            | ۴۶/۹       | ۴۸/۶           | ۵۰/۰       |
| مولفه‌های کمکی | قیمت خرید مواد اولیه                  | ۸۹/۵            | ۸۴/۴       | ۷۷/۲           | ۷۶/۶       |
|                | موجودی محصول نهایی در انبار           | ۴۷/۶            | ۴۱/۱       | ۴۹/۴           | ۴۸/۸       |
|                | میزان صادرات کالا                     | ۴۸/۶            | ۴۹/۷       | ۴۵/۸           | ۴۵/۸       |
|                | قیمت محصولات تولیدشده                 | ۶۹/۱            | ۶۶/۹       | ۶۹/۱           | ۶۶/۹       |
|                | مصرف حامل‌های انرژی                   | ۵۴/۰            | ۵۵/۸       | ۵۱/۱           | ۵۶/۰       |
|                | میزان فروش محصولات                    | ۵۲/۵            | ۶۰/۳       | ۴۵/۸           | ۴۹/۷       |
|                | انتظارات تولید در ماه آینده           | ۵۴/۹            | ۳۷/۳       | ۵۴/۹           | ۶۰/۲       |

نمودار ۴: شاخص مدیران خرید (شامخ) بخش صنعت در دو ماه منتهی به اسفند ۱۴۰۳، تعدیل فصلی شده



جدول ۳: شاخص مدیران خرید (شامخ) زیربخش‌های صنعت، تعدیل فصلی نشده، اسفند ۱۴۰۳

| شاخص                                  | صنایع غذایی | صنایع نساجی | پوشاک و چرم | چوب، کاغذ و مبلمان | صنایع فراورده‌های نفت و گاز | صنایع شیمیایی | صنایع لاستیک و پلاستیک | صنایع کانی غیر فلزی | صنایع فلزی | ماشین‌سازی و لوازم خانگی | وسایل نقلیه و قطعات وابسته | سایر صنایع |
|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|-----------------------------|---------------|------------------------|---------------------|------------|--------------------------|----------------------------|------------|
| شاخص کل فعالیت                        | ۵۴/۸        | ۵۸/۴        | ۴۲/۰        | ۶۴/۴               | ۵۲/۰                        | ۵۵/۲          | ۵۵/۲                   | ۵۴/۸                | ۵۰/۲       | ۵۷/۶                     | ۵۱/۹                       | ۵۰/۰       |
| مقدار تولید محصولات                   | ۵۱/۸        | ۶۲/۵        | ۳۶/۷        | ۶۵/۴               | ۵۷/۱                        | ۵۴/۳          | ۵۰/۰                   | ۵۳/۶                | ۴۶/۷       | ۶۱/۴                     | ۴۸/۲                       | ۵۸/۳       |
| میزان سفارشات جدید                    | ۵۸/۹        | ۶۲/۵        | ۴۶/۷        | ۷۳/۱               | ۵۷/۱                        | ۶۰/۶          | ۵۳/۳                   | ۶۷/۹                | ۴۸/۹       | ۶۳/۶                     | ۵۸/۹                       | ۵۰/۰       |
| سرعت انجام و تحویل سفارش              | ۵۸/۹        | ۶۸/۸        | ۵۰/۰        | ۶۹/۲               | ۶۰/۷                        | ۶۰/۶          | ۶۶/۷                   | ۵۷/۱                | ۵۶/۷       | ۶۳/۶                     | ۶۰/۷                       | ۵۸/۳       |
| موجودی مواد اولیه                     | ۴۶/۴        | ۳۷/۵        | ۴۰/۰        | ۶۵/۴               | ۲۸/۶                        | ۴۷/۹          | ۵۳/۳                   | ۳۹/۳                | ۵۷/۸       | ۵۹/۱                     | ۴۱/۱                       | ۵۰/۰       |
| میزان استخدام و بکارگیری نیروی انسانی | ۵۳/۶        | ۵۰/۰        | ۳۶/۷        | ۴۶/۲               | ۴۲/۹                        | ۴۷/۹          | ۵۶/۷                   | ۴۲/۹                | ۴۷/۸       | ۳۸/۶                     | ۴۴/۶                       | ۳۳/۳       |
| قیمت خرید مواد اولیه                  | ۸۰/۴        | ۸۷/۵        | ۹۰/۰        | ۸۴/۶               | ۷۸/۶                        | ۸۱/۹          | ۹۳/۳                   | ۸۲/۱                | ۸۵/۶       | ۹۳/۲                     | ۹۱/۱                       | ۵۸/۳       |
| موجودی محصول (انبار)                  | ۳۷/۵        | ۲۵/۰        | ۵۰/۰        | ۴۶/۲               | ۲۸/۶                        | ۵۱/۱          | ۵۰/۰                   | ۳۵/۷                | ۳۸/۹       | ۳۶/۴                     | ۳۷/۵                       | ۷۵/۰       |
| میزان صادرات کالا                     | ۵۷/۱        | ۷۵/۰        | ۳۳/۳        | ۴۲/۳               | ۴۲/۹                        | ۵۰/۰          | ۶۳/۳                   | ۳۲/۱                | ۵۰/۰       | ۵۲/۳                     | ۴۸/۲                       | ۴۱/۷       |
| قیمت محصولات تولیدشده                 | ۶۴/۳        | ۶۲/۵        | ۷۶/۷        | ۸۰/۸               | ۷۸/۶                        | ۵۸/۵          | ۶۶/۷                   | ۵۳/۶                | ۷۵/۶       | ۷۰/۵                     | ۶۷/۹                       | ۴۱/۷       |
| مصرف حامل‌های انرژی                   | ۵۱/۸        | ۶۸/۸        | ۳۶/۷        | ۸۰/۸               | ۴۶/۴                        | ۵۷/۴          | ۵۳/۳                   | ۶۷/۹                | ۴۷/۸       | ۵۶/۸                     | ۴۴/۶                       | ۴۱/۷       |
| میزان فروش محصولات                    | ۵۸/۹        | ۶۸/۸        | ۲۶/۷        | ۶۹/۲               | ۵۷/۱                        | ۵۴/۳          | ۶۶/۷                   | ۵۳/۶                | ۶۶/۷       | ۶۵/۹                     | ۶۰/۷                       | ۴۱/۷       |
| انتظارات تولید در ماه آینده           | ۳۷/۵        | ۵۰/۰        | ۲۶/۷        | ۴۲/۳               | ۱۴/۳                        | ۴۳/۶          | ۳۰/۰                   | ۳۵/۷                | ۳۱/۱       | ۵۰/۰                     | ۲۸/۶                       | ۴۱/۷       |

جدول ۴: شاخص مدیران خرید (شامخ) زیربخش‌های صنعت، تعدیل فصلی شده، اسفند ۱۴۰۳

| شاخص                                  | صنایع غذایی | صنایع نساجی | پوشاک و چرم | چوب، کاغذ و مبلمان | صنایع فراورده‌های نفت و گاز | صنایع شیمیایی | صنایع لاستیک و پلاستیک | صنایع کانی غیر فلزی | صنایع فلزی | ماشین‌سازی و لوازم خانگی | وسایل نقلیه و قطعات وابسته | سایر صنایع |
|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|-----------------------------|---------------|------------------------|---------------------|------------|--------------------------|----------------------------|------------|
| شامخ کل فعالیت                        | ۵۲/۲        | ۵۸/۰        | ۴۲/۶        | ۵۴/۸               | ۴۸/۰                        | ۴۹/۲          | ۵۰/۷                   | ۵۰/۷                | ۴۵/۴       | ۵۴/۰                     | ۵۰/۳                       | ۴۵/۵       |
| مقدار تولید محصولات                   | ۴۸/۰        | ۶۳/۳        | ۳۷/۱        | ۵۱/۸               | ۴۹/۳                        | ۴۸/۵          | ۴۷/۰                   | ۴۹/۶                | ۴۰/۸       | ۵۶/۱                     | ۴۸/۵                       | ۶۰/۳       |
| میزان سفارشات جدید                    | ۵۰/۰        | ۵۶/۳        | ۴۵/۶        | ۵۷/۱               | ۵۰/۵                        | ۵۱/۵          | ۴۱/۲                   | ۵۷/۰                | ۴۲/۳       | ۵۵/۹                     | ۵۳/۲                       | ۴۱/۲       |
| سرعت انجام و تحویل سفارش              | ۵۹/۳        | ۶۶/۱        | ۵۵/۵        | ۵۹/۹               | ۵۶/۲                        | ۵۰/۵          | ۶۶/۷                   | ۵۸/۲                | ۵۰/۸       | ۵۵/۶                     | ۵۶/۰                       | ۴۹/۴       |
| موجودی مواد اولیه                     | ۴۶/۴        | ۳۸/۳        | ۴۰/۰        | ۶۵/۴               | ۲۸/۶                        | ۴۴/۹          | ۵۲/۴                   | ۳۹/۳                | ۵۳/۰       | ۵۹/۱                     | ۴۱/۱                       | ۴۰/۲       |
| میزان استخدام و بکارگیری نیروی انسانی | ۵۸/۴        | ۵۷/۹        | ۳۶/۷        | ۴۶/۲               | ۴۶/۰                        | ۴۷/۹          | ۵۶/۷                   | ۴۲/۹                | ۴۷/۸       | ۴۴/۷                     | ۴۸/۴                       | ۳۳/۳       |
| قیمت خرید مواد اولیه                  | ۸۱/۴        | ۸۷/۵        | ۹۰/۰        | ۸۴/۶               | ۷۸/۶                        | ۷۸/۲          | ۹۳/۳                   | ۸۲/۱                | ۷۳/۹       | ۹۳/۲                     | ۹۱/۱                       | ۵۸/۳       |
| موجودی محصول نهایی در انبار           | ۴۴/۲        | ۲۵/۰        | ۵۰/۰        | ۵۱/۹               | ۲۸/۶                        | ۵۱/۱          | ۵۰/۰                   | ۴۷/۰                | ۳۸/۹       | ۳۶/۴                     | ۳۷/۵                       | ۷۵/۰       |
| میزان صادرات کالا                     | ۵۷/۱        | ۶۸/۳        | ۳۲/۱        | ۴۴/۰               | ۴۰/۴                        | ۴۶/۵          | ۵۱/۵                   | ۳۲/۱                | ۴۶/۶       | ۵۰/۸                     | ۴۸/۰                       | ۴۱/۷       |
| قیمت محصولات تولیدشده                 | ۶۲/۶        | ۶۲/۵        | ۷۶/۷        | ۸۰/۸               | ۷۸/۶                        | ۵۸/۲          | ۶۶/۷                   | ۵۳/۶                | ۶۱/۵       | ۷۰/۵                     | ۶۷/۹                       | ۵۵/۸       |
| مصرف حامل‌های انرژی                   | ۵۲/۸        | ۶۸/۷        | ۴۴/۹        | ۷۰/۸               | ۴۲/۵                        | ۵۴/۸          | ۵۴/۵                   | ۶۲/۶                | ۴۵/۹       | ۵۹/۲                     | ۵۲/۶                       | ۴۷/۱       |
| میزان فروش محصولات                    | ۵۱/۵        | ۵۶/۹        | ۲۱/۵        | ۵۰/۴               | ۴۸/۷                        | ۴۴/۴          | ۵۰/۱                   | ۴۴/۳                | ۵۵/۷       | ۵۶/۱                     | ۵۸/۶                       | ۲۹/۸       |
| انتظارات تولید در ماه آینده           | ۶۲/۳        | ۷۹/۳        | ۵۸/۴        | ۷۰/۴               | ۴۴/۸                        | ۶۹/۴          | ۵۷/۰                   | ۴۸/۷                | ۵۳/۱       | ۷۵/۳                     | ۵۲/۵                       | ۶۸/۱       |

### مشکلات اصلی از دید برخی از فعالان اقتصادی در اسفند ۱۴۰۳:

- ✓ عدم تخصیص ارز یا کندی در فرآیند تخصیص حواله‌های ارزی توسط بانک‌ها، موجب تاخیر در واردات مواد اولیه و تجهیزات شده و تولید را با اختلال مواجه کرده‌است.
- ✓ بسیاری از بنگاه‌ها با محدودیت دسترسی به منابع مالی روبرو هستند و عدم همکاری بانک‌ها در ارائه تسهیلات، توان عملیاتی بسیاری از شرکت‌ها را کاهش داده‌است.
- ✓ بسیاری از فعالان اقتصادی معتقدند طبق روال هرساله، تعطیلات در فروردین، همراه با ادامه مشکلات فعلی، منجر به تشدید رکود و کندی فعالیت‌های اقتصادی در نخستین ماه سال جدید خواهد شد.
- ✓ برخی از شرکت‌ها به دلیل کاهش فعالیت‌های خود و افزایش هزینه‌ها با کاهش اشتغال نیروی انسانی روبرو بوده‌اند و از سوی دیگر بسیاری از نیروی کار تمایل به فعالیت در سطوح درآمدی فعلی ندارند.
- ✓ علاوه بر دشواری دریافت حواله، مشکل در تخصیص ارز به کالاهای اساسی یا مواد اولیه باعث توقف یا کاهش تولید در برخی صنایع شده است.
- ✓ افزایش قیمت برخی از حامل‌های انرژی در اسفند، هزینه تولید بسیاری از شرکت‌ها را به شکل قابل ملاحظه‌ای افزایش داده و فشار مضاعفی بر آن‌ها وارد کرده‌است.

## معرفی طرح شامخ (شاخص مدیران خرید)

از میان شاخص‌های متنوع و گوناگون اقتصادی که توسط کشورها و سازمان‌های بین‌المللی انتشار می‌یابند، شاخص PMI Purchasing Manager's Index، که در فارسی به اختصار شامخ نامگذاری شده است، یکی از مهم‌ترین شاخص‌های اقتصادی است که مورد پذیرش اکثر کشورهای توسعه‌یافته قرار دارد. در حال حاضر شاخص شامخ برای حدود ۲۹۰۰۰ بنگاه بخش خصوصی در بیش از ۴۰ کشور دنیا محاسبه و منتشر می‌شود. این شاخص که بر اساس پایش پرسشنامه‌ای به دست می‌آید، بینش‌آنی و تصویر سریعی از شرایط اقتصاد کلان به‌ویژه وضعیت رونق و رکود در بخش‌های صنعت و خدمات ارائه می‌دهد. ویژگی‌های این شاخص عبارتند از:

- ✓ داده‌های شامخ به صورت ماهانه در روزهای ابتدایی ماه و پیش از انتشار داده‌های رسمی منتشر می‌شود.
- ✓ شامخ، امکان مقایسه مستقیم بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه از طریق تولید داده‌های استاندارد شده را فراهم می‌سازد.
- ✓ داده‌ها در شامخ بر اساس مستندات واقعی کسب و کارها و نه بر اساس نظرات شخصی و حدس مدیران جمع‌آوری می‌شوند.
- ✓ به‌صورت مستمر و دقیق توسط بازارهای مالی، بانک‌های مرکزی، مراکز تصمیم‌گیری اقتصادی و رسانه‌ها در جهان پیگیری می‌شود.

در طرح شامخ، از پاسخ‌دهندگان خواسته می‌شود به ۱۲ پرسش مطرح‌شده در قالب سه معیار وضعیت نسبت به ماه پیش (بهتر شده، بدتر شده و یا تغییری نکرده است)، پاسخ دهند. در صورت انتخاب گزینه بیشتر از ماه قبل: عدد ۱، گزینه بدون تغییر: عدد ۰/۵ و گزینه کمتر از ماه قبل: عدد صفر برای آن پرسش ثبت می‌شود. مجموع حاصل ضرب درصد پاسخگویان به هریک از گزینه‌ها در عدد همان گزینه، مبین عدد شامخ در آن پرسش است. در نهایت معیار سنجش این شاخص عددی بین ۰ تا ۱۰۰ است. عدد ۰ و ۱۰۰ به ترتیب به معنای آن است که ۱۰۰ درصد پاسخگویان گزینه "بدتر شده است" و "بهتر شده است" را انتخاب نموده‌اند، عدد ۵۰ نشان‌دهنده عدم تغییر وضعیت نسبت به ماه قبل، بالای ۵۰ نشانه بهبود وضعیت نسبت به ماه قبل و زیر ۵۰ به معنای بدتر شدن وضعیت نسبت به ماه قبل است. بر این اساس، چنانچه عدد محاسبه‌شده زیر ۵۰ باشد، اما از عدد محاسبه‌شده ماه قبل بیشتر باشد، نشان می‌دهد که سرعت بدتر شدن وضعیت، کاهش یافته است. در مقابل، چنانچه عدد محاسبه‌شده بالای ۵۰ باشد اما از عدد ماه قبل کمتر باشد، نشان می‌دهد که سرعت بهبود وضعیت در مقایسه با ماه قبل، کاهش یافته است.

برای طراحی پرسشنامه و وزن‌دهی به ۵ پرسش اصلی در محاسبه عدد شامخ در اتاق ایران، از رویکردهای بین‌المللی با کمی تعدیل به صورت زیر استفاده شده است:

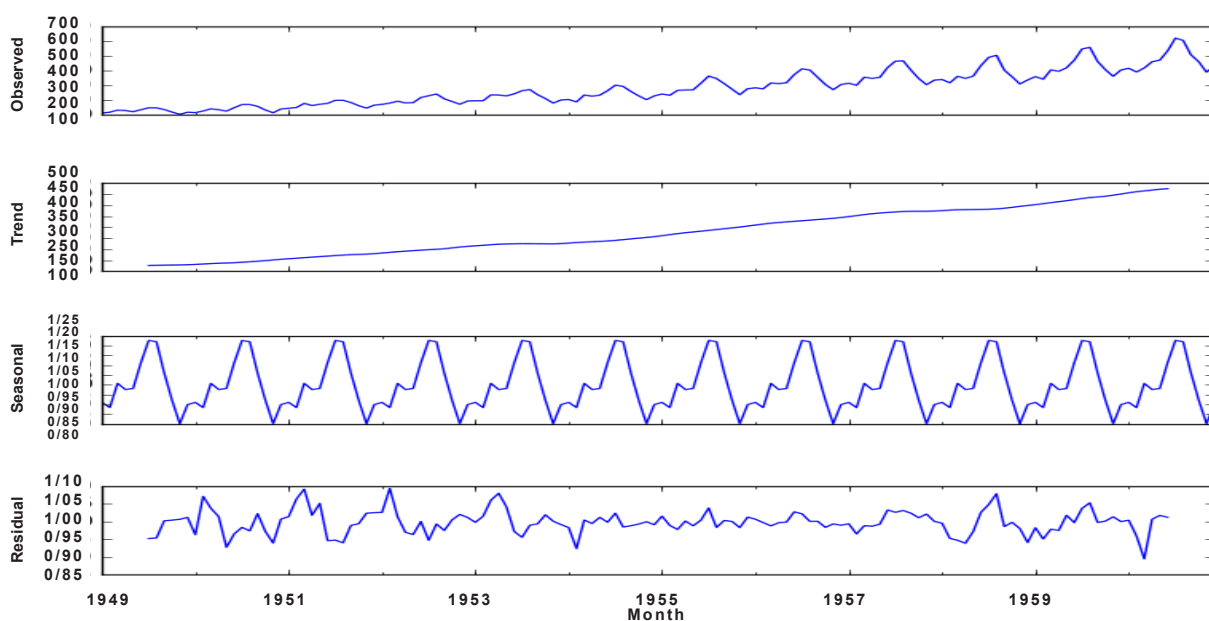
۱. مقدار تولید محصولات (پرسش اصلی با ضریب ۲۵٪)
۲. میزان سفارشات جدید (پرسش اصلی با ضریب ۳۰٪)
۳. سرعت انجام و تحویل سفارش (پرسش اصلی با ضریب ۱۵٪)
۴. موجودی مواد اولیه (پرسش اصلی با ضریب ۱۰٪)
۵. میزان استخدام و بکارگیری نیروی انسانی (پرسش اصلی با ضریب ۲۰٪)
۶. قیمت خرید مواد اولیه
۷. موجودی محصول نهایی در انبار
۸. میزان صادرات کالا
۹. قیمت محصولات تولیدشده
۱۰. مصرف حامل‌های انرژی
۱۱. میزان فروش محصولات
۱۲. انتظارات تولید در ماه آینده

## اهمیت و روش تعدیل فصلی شامخ

تعدیل فصلی یا فصل‌زدایی یک روش آماری برای حذف مولفه فصلی یک سری زمانی است و معمولاً زمانی انجام می‌شود که بخواهیم روند و انحرافات چرخه‌ای از روند یک سری زمانی را مستقل از مؤلفه‌های فصلی آن تحلیل کنیم. مولفه فصلی بخشی از یک سری زمانی است که در آن داده‌ها تغییرات منظم و قابل پیش‌بینی را که منطبق بر فواصل زمانی تقویمی منظم و دارای الگوی تکراری (مانند ماه‌ها یا سال مالی) است، تجربه می‌کنند. به عنوان مثال، میزان تقاضا در ماه اسفند به طور معمول افزایش می‌یابد و در ماه فروردین کاهش می‌یابد. به عنوان یک مثال دیگر، مصرف گاز طبیعی در تابستان کمتر و در زمستان بسیار بیشتر از سایر فصول است.

غیر از الگوی فصلی یک سری زمانی می‌تواند شامل مولفه‌های دیگری مانند روند، سیکل‌ها و یا جز اخلاص نیز باشد که می‌توان آنها را نیز توسط روش‌های مربوطه از سری مورد نظر استخراج کرد. به عنوان نمونه در شکل زیر تفکیک اجزای سری زمانی ماهانه مسافران خطوط هوایی کشور استرالیا در فاصله سال‌های ۱۹۴۹ تا ۱۹۶۰ نمایش داده شده است. در این شکل نمودارهای اول تا چهارم به ترتیب شامل سری زمانی مورد مطالعه، روند مربوطه، مولفه فصلی و جز اخلاص هستند. همانطور که از این شکل مشخص است سری زمانی مورد بررسی دارای ویژگی‌های شدید فصلی است.

اجزای سری زمانی ماهانه مسافران خطوط هوایی کشور استرالیا در فاصله سال‌های ۱۹۴۹ تا ۱۹۶۰



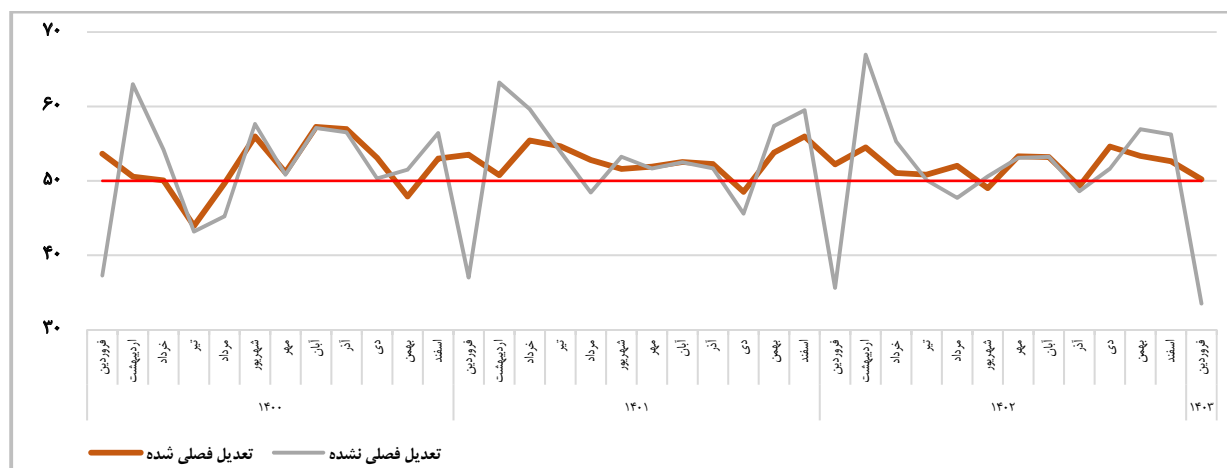
باید توجه داشت که مؤلفه‌های فصلی، از نظر تئوری، هر سال در یک دوره زمانی مشابه با بزرگی مشابه اتفاق می‌افتند، بنابراین در هنگام ردیابی آثار یک سیاست‌گذاری خاص و یا بررسی رخدادهای اقتصادی بر یک سری زمانی، بهتر است مولفه فصلی از سری زمانی حذف شود. هرچه مولفه فصلی در یک سری زمانی قوی‌تر باشد و تغییرات فصلی در آن مشهود باشد، ضرورت تعدیل فصلی آن سری زمانی خصوصاً برای تحلیل دقیق‌تر نتایج سیاستی بیشتر می‌شود.

شواهد تجربی در ایران حاکی از قوی بودن اثرات فصلی در اغلب سری‌های زمانی متغیرهای اقتصادی است. به عنوان نمونه بررسی شاخص شامخ<sup>۱</sup> کل اقتصاد و بخش صنعت نشان می‌دهد که سری‌های زمانی آنها به شدت تحت تاثیر مولفه‌های فصلی است به نحوی که اثرات فصلی موجب شکل‌گیری یک الگوی نسبتاً ثابت در طول این سری‌های زمانی شده است. مطابق شکل زیر، این الگوی تکرار شونده ثابت، عموماً شامل یک دوره کاهش شدید در ماه فروردین و به دنبال آن یک افزایش معنادار در ماه اردیبهشت است که در ادامه، به یک روند نزولی نسبتاً کند که تا ماه پنجم ادامه می‌یابد تبدیل می‌شود.

بروز الگوی تکراری و با ثبات در سری‌های زمانی شامخ<sup>۲</sup> کل اقتصاد و بخش صنعت و برخی از مولفه‌های آنها، نشان از اهمیت

تعدیل فصلی این شاخص‌ها دارد. به گونه‌ای که می‌توان چنین نتیجه گرفت که انجام هرگونه تحلیل و مقایسه ماهانه سری‌های زمانی مذکور، مستلزم تعدیل فصلی این سری‌های زمانی است. خوشبختانه، در نتیجه استمرار تهیه شامخ و با افزایش طول دوره سری‌های زمانی آن، شناسایی مولفه فصلی این سری‌های زمانی ممکن شده است و بر اساس این امکان، تعدیل فصلی این سری‌های زمانی در دستور کار مرکز پژوهش‌های اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران، قرار گرفته است.

### سری‌های زمانی تعدیل فصلی نشده و تعدیل فصلی شده شامخ بخش صنعت



با توجه به اهمیت مبحث حذف اثرات فصلی، روش‌های مختلف آماری توسط گروه‌ها و نهادهای مختلف جهت تعدیل فصلی یک سری زمانی ارائه شده است که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

روش‌های X-12-ARIMA و X-13-ARIMA که توسط اداره سرشماری آمریکا<sup>۱</sup> توسعه یافته‌اند، روش TRAMO/SEATS که به وسیله بانک مرکزی اسپانیا ارائه شده است؛ روش MoveReg (برای داده‌های هفتگی) که توسط اداره آمار کار آمریکا توسعه یافته است، روش Seasonal and Trend Janomposition using Loess (STL) که توسط کیولند و همکاران<sup>۲</sup> (۱۹۹۰) ارائه شده است و رهیافت STAMP که توسط کوپمن و همکاران<sup>۳</sup> توسعه داده شده است.

از میان روش‌های فوق X-12-ARIMA و TRAMO-SEATS در حال حاضر رایج‌ترین روش‌های تعدیل فصلی هستند. با این حال برخی مطالعات مقایسه‌ای نشان داده‌اند که اگر چه این دو روش به لحاظ مبنای تئوریک و فیلترهای بکار گرفته شده دارای شباهت‌هایی هستند، اما به صورت تجربی در مجموع روش دومی بنا به دلایلی همانند ورودی‌های کمتر و قابلیت اعتماد بیشتر فیلترهای نهایی مربوطه در حالت الگوهای ناپایدار فصلی، دارای عملکرد بهتری برای داده‌های مورد بررسی آنها بوده است که از آن جمله می‌توان به مطالعات فیشر<sup>۴</sup> (۱۹۹۵)، پلاناس<sup>۵</sup> (۱۹۹۶)، پلاناس<sup>۶</sup> (۱۹۹۷) و داسی و پلاناس<sup>۷</sup> (۱۹۹۶ و ۱۹۹۷)، هود و همکاران<sup>۸</sup> (۲۰۰۰)، ناجام و بخارا<sup>۹</sup> (۲۰۰۹)، برسکا<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۴) و ... اشاره کرد. بر این اساس، از فروردین سال ۱۴۰۳، سری‌های زمانی شامخ در چارچوب روش TRAMO-SEATS تعدیل فصلی شده و سری‌های زمانی تعدیل شده مبنای تحلیل روندهای شامخ قرار گرفته‌اند.

1. United States Census Bureau
2. Cleveland, et al.
3. Koopman, et al.
4. Planas
5. Dosse and Planas
6. Hood, et al.
7. Najam, Bokhari
8. Barska

## شامخ در برخی از کشورها در مارس ۲۰۲۵

### شامخ کل



### شامخ صنعت

