

پایه‌ی اطلاعات ۹ ماهه‌ی نخست ۸۴

اقتصاد ایران

در سال ۸۵

رویا طباطبایی یزدی *

فردریک ملک **

چکیده

شاخص ترکیبی آینده‌نگر به منظور پیش‌بینی کوتاه مدت حرکت کلی اقتصاد از ترکیب ۶ نماگر آینده‌نگر: تقدینگی به قیمت‌های ثابت، قیمت نفت، شاخص قیمت سهام، تعداد پروانه‌های ساختمانی صادره برای واحدهای مسکونی، شاخص انتظارات مصرف‌کننده و تعداد بیکاران (معکوس) به صورت ماهیانه حاصل می‌گردد. با کمک شاخص ترکیبی آینده‌نگر و نرخ تغییرشش ماهه آن می‌توان به اطلاعات زود هنگام از نقاط برگشت فعالیت کلی اقتصاد (دوره‌های رونق و رکود) دست یافت. متدولوژی این مقاله بر اساس روش استاندارد و مورد استفاده کشورهای OECD می‌باشد.

کلید واژه‌ها

نماگرهای ترکیبی آینده‌نگر، شاخص ترکیبی آینده‌نگر، شاخص انتظارات مصرف‌کننده و سیکلهای تجاری.

* دکترای اقتصاد از دانشگاه تهران و مدیر گروه شاخص سازی و آینده پژوهشی مرکز تحقیقات استراتژیک.
** فوق لیسانس آمار از دانشگاه آمریکن ایالات متحده آمریکا و کارشناس بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

درآمد

وضعیت آینده به دست آورد. استفاده از نماگرهای آینده‌نگر و شاخصهای ترکیبی آینده‌نگر برای پیش‌بینی وضعیت آینده اقتصادی نسبت به دیگر روشهای پیش‌بینی، از این مزیت برخوردار است که این روش بر مبنای آمار و اطلاعات واقعی که خود سازنده و یا تأثیرگذار بر تولید ناخالص داخلی (و به طور کلی فعالیتهای اقتصادی) می‌باشند و نقاط برگشت آن عموماً قبل از نقاط برگشت در دوره‌های رونق و رکود اقتصادی است، صورت می‌پذیرد و نه پیش‌بینی روند متغیر مورد نظر بر اساس آمار و اطلاعات قبلی آن.

در گزارش حاضر ابتدا به معرفی نماگرهای آینده‌نگر و شاخص ترکیبی آینده‌نگر پرداخته می‌شود و سپس نتایج محاسبات مربوط به نماگرهای آینده‌نگر و شاخص ترکیبی آینده‌نگر، ارائه می‌گردد و سپس بر مبنای نتایج ۹ ماه اول سال ۱۳۸۴ در مورد حرکت کلی اقتصاد در سال ۱۳۸۵ پیش‌بینی می‌گردد (توضیح اینکه بر اساس محاسبات انجام شده، آینده‌نگری شاخص ترکیبی آینده‌نگر در حدود ۹ تا ۱۲ ماه می‌باشد). از جهت مقایسه‌ی کارشناسان علاقه‌مند، با استفاده از آمارهای منتشره از سوی منابع اقتصادی بین‌المللی، شاخصهای آینده‌نگر شماری از کشورهای توسعه یافته در پایان گزارش حاضر آورده شده است. برای آشنایی

نماگرهای ادوار تجاری در سه دسته نماگرهای آینده‌نگر، هم‌زمان و گذشته‌نگر بر مبنای تئوری ادوار تجاری در دهه‌ی ۱۹۸۰ توسط کشورهای OECD^۱ توسعه داده شده است. این نماگرها، نماگرهایی هستند که با ادوار تجاری (اقتصادی) در اقتصاد ارتباط معنی‌داری دارند. در حال حاضر از ۱۱ نماگر آینده‌نگر، ۴ نماگر هم‌زمان و ۷ نماگر گذشته‌نگر به عنوان مهم‌ترین نماگرهای ادوار تجاری در ادبیات موضوع تحقیق نام برده می‌شود. از آنجایی که در بسیاری از کشورهای دنیا به ویژه کشورهای در حال توسعه، دستیابی به تمامی این نماگرها مقدور نیست، این کشورها از تعداد محدودتری از نماگر برای اهداف مورد نظر خود استفاده می‌کنند. همچنین با توجه به ساختار ویژه‌ی کشورها می‌توان در برخی از نماگرها تغییرات لازم را ملحوظ داشت و یا نماگرهای مناسب‌تری را معرفی نمود تا شناخت بهتری از وضعیت فعلی اقتصاد و پیش‌بینی وضعیت آینده‌ی اقتصاد به دست آورد.

تولید ناخالص داخلی^۲ یکی از بهترین نماگرها برای تعیین وضعیت اقتصاد در مجموع است؛ ولی انتشار ارقام قطعی تولید ناخالص داخلی بیش از یک سال به طول می‌انجامد. در واقع کسی اساساً نمی‌داند که در مقطع کنونی، اقتصاد در چه وضعیتی قرار دارد. با توسل به نماگرها و شاخصهای ترکیبی آینده‌نگر می‌توان شناختی از وضعیت موجود اقتصاد و پیش‌بینی

1. Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)

2. GDP

نماگرها و شاخصهای آینده‌نگر

و هم زمان اشتغال

رویا طباطبایی یزدی

چکیده

در این مقاله تلاش شده تا مقدمات کار برای دستیابی به شاخص ترکیبی هم‌زمان و آینده‌نگر اشتغال برای شناخت بهتر وضعیت جاری و آینده اشتغال فراهم گردد. ابتدا نماگرها و شاخص ترکیبی هم‌زمان و آینده‌نگر اشتغال که مورد استفاده کشورهای دیگر می‌باشد، ارائه گردیده و در ادامه تلاش شده است با توجه به ساختار اقتصاد ایران و امکانات آماری کشور، نماگرهای هم‌زمان و آینده‌نگر اشتغال در اقتصاد ایران معرفی گردند.

استفاده از شاخصهای ترکیبی هم‌زمان و آینده‌نگر که به ترتیب از ترکیب نماگرهای هم‌زمان و آینده‌نگر به دست می‌آیند، اکنون از دقیق‌ترین و قابل‌انکاترین روشها در شناخت وضعیت جاری و پیش‌بینی متغیر مورد نظر (سری مرجع) می‌باشند.

کلیدواژه‌ها

نماگرهای هم‌زمان اشتغال، نماگرهای آینده‌نگر اشتغال، شاخص ترکیبی هم‌زمان اشتغال، شاخص ترکیبی آینده‌نگر اشتغال.

۱- درآمد

مسئله‌ی اشتغال از مهم‌ترین مسائل مورد توجه کشورها به ویژه کشورهای پرجمعیت می‌باشد. در ایران نیز همواره مسئله اشتغال مورد توجه بوده و در سالهای اخیر مورد توجه ویژه‌ی مسئولان اداری امور مملکت قرار داشته است. تحقیقات و مقالات متعددی در مورد اشتغال و بیکاری نوشته شده و در بسیاری از تحقیقات به عوامل مؤثر بر اشتغال پرداخته شده است.

بیشتر در مورد این شاخصها، مطالعه‌ی مقالات مندرج در شماره‌های ۱۹، ۲۰، ۲۲، ۲۹، ۳۲ و ۳۵ نشریه راهبرد توصیه می‌شود.

۱- نماگرهای آینده‌نگر و شاخص ترکیبی آینده‌نگر

نماگرها و شاخصهای ترکیبی آینده‌نگر به منظور ارتباط با سریهای مرجع^۳ ساخته می‌شوند. از مهم‌ترین سریهای مرجع حرکت کلی اقتصاد، تولید ناخالص داخلی و شاخص تولید صنعتی می‌باشند.

نماگرهای آینده‌نگر، نماگرهایی هستند که دوره‌های رونق و رکود و نقاط برگشت حرکت کلی اقتصاد را از قبل، پیش‌بینی می‌نمایند. این نماگرها شامل تعدادی از نماگرهای کلیدی در اقتصاد می‌باشند که جهت پیش‌بینی کوتاه مدت فعالیت‌های اقتصادی به کار برده می‌شوند و تغییرات آنها به تغییرات GDP با یک فاصله کوتاه (حدود یک سال) وابسته می‌باشد. از آنجایی که هر یک از این نماگرها به تنهایی برای پیش‌بینی وضعیت اقتصادی کافی نمی‌باشند (ضمن آنکه هر یک از آنها ممکن است دارای نوسانات فصلی یا غیرعادی باشند)، ترکیبی از این نماگرها تحت عنوان «شاخص ترکیبی آینده‌نگر» مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۲- مؤلفه‌های شاخص ترکیبی آینده‌نگر

با توجه به امکانات آماری و اطلاعاتی در ایران

3. Reference series

و با توجه به ساختار اقتصادی ایران، از ۶ نماگر آینده‌نگر زیر برای محاسبه‌ی شاخص ترکیبی آینده‌نگر استفاده شده است:

۱- نقدینگی (M2) به قیمت ثابت،

۲- قیمت نفت،

۳- شاخص قیمت سهام،

۴- تعداد پروانه‌های ساختمانی صادره

برای واحدهای مسکونی،

۵- شاخص انتظارات مصرف‌کننده و

۶- تعداد بیکاران.^۴

اطلاعات مربوط به هر یک از این نماگرها به صورت ماهانه در دسترس می‌باشد و شاخص ترکیبی آینده‌نگر به صورت ماهانه ۵ محاسبه می‌شود.

در ذیل توضیحاتی در مورد هر یک از این نماگرها به عنوان نماگرهای آینده‌نگر در اقتصاد ایران ارائه می‌گردد.

۱-۲- نقدینگی

رشد نقدینگی بیش از نرخ تورم، می‌تواند منتج به بسط (رونق) اقتصادی در آینده (کوتاه مدت) گردد. اگر چنانچه رشد نقدینگی کمتر از نرخ

۴. از دی ماه سال ۱۳۸۱ که دسترسی به آمار ماهانه مربوط به تعداد بیکاران فراهم شد، این مؤلفه نیز به ۵ نماگر دیگر جهت محاسبه شاخص ترکیبی آینده‌نگر، اضافه شد.

۵. در گذشته، شاخص ترکیبی آینده‌نگر هم به صورت فصلی (با ۵ مؤلفه) و هم به صورت ماهانه (با ۳ مؤلفه) محاسبه می‌شد. از آنجایی که این شاخص به صورت فصلی از نظر زمانی با تأخیر انجام می‌گرفت، مطلوبیت شاخص کاهش می‌یافت. ولی با توجه به اینکه اخیراً اطلاعات آماری بیشتری به طور ماهانه در مورد نماگرهای آینده‌نگر در دسترس قرار گرفته است، سال ۱۳۸۳ شاخص ترکیبی آینده‌نگر فقط به صورت ماهانه محاسبه می‌شود.

خوشبختانه با اجرای طرح اشتغال و بیکاری در مرکز آمار ایران و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، اطلاعات بارزشی در مورد وضعیت اشتغال و بیکاری در ایران موجود است که می‌تواند مورد استفاده محققان قرار گیرد.

امروزه برای شناخت وضعیت جاری و آینده متغیرهای عمده‌ی اقتصادی، استفاده از شاخصهای هم‌زمان و آینده‌نگر گسترش یافته است.

در این تحقیق هدف دستیابی به شاخص ترکیبی هم‌زمان و آینده‌نگر اشتغال برای شناخت بهتر وضعیت جاری و آینده اشتغال است. همچنین توسط بررسی روند حرکت این دو شاخص در طی زمان و آگاهی از نقاط اوج و حوضیض (فرود) روند این دو شاخص، می‌توان از میزان آینده‌نگری شاخص ترکیبی آینده‌نگر اشتغال، اطلاع حاصل نمود. برای مثال اینکه آینده‌نگری آن در حد ۶ ماه، ۹ ماه، یک سال و یا میزان دیگری است. تاکنون در این زمینه، کاری در کشور صورت پذیرفته است.

۲- شاخصها و نماگرهای هم‌زمان و آینده‌نگر

بر مبنای تئوری ادوار تجاری، نماگرهای ادوار تجاری در سه دسته نماگرهای هم‌زمان، آینده‌نگر و گذشته‌نگر طبقه‌بندی گردیده است. این نماگرها، نماگرهایی هستند که حرکت آنها از نظر روند حرکت مشابه متغیر اصلی مورد نظر می‌باشد ولی از نظر زمانی «هم‌زمان»، «پیش» یا «پس» از آن حرکت می‌نمایند. از نظر تاریخی ابتدا برای شناخت حرکت کلی اقتصاد که مهم‌ترین شاخص آن تولید ناخالص ملی یا داخلی می‌باشد، از این نماگرها استفاده شده است و از آنجایی که هر یک از این نماگرها به دلیل نوسانات فصلی و یا غیر عادی به تنهایی برای پیش‌بینی متغیر مورد نظر کفایت نمی‌نمایند، ترکیبی از این نماگرها تحت عنوان «شاخص» یا «شاخص ترکیبی» مورد استفاده قرار می‌گیرد.



در مؤسسه تحقیقات ادوار تجاری^۱، جفری مور^۲ بیش از سی سال پیش، اولین مجموعه‌ی نماگرهای آینده‌نگر اقتصادی را برای آمریکا توسعه داد.

همان طور که گفتیم نماگرهای آینده‌نگر، نماگرهایی هستند که از پیش، حرکت متغیر موردنظر را پیش بینی می‌نمایند و حرکت آنها نسبت به حرکت متغیر اصلی (متغیر مورد نظر) به پیش و به جلو می‌باشد و حرکت متغیر اصلی شبیه نماگرهای ذکر شده ولی با تأخیر صورت می‌پذیرد. در دنیا مهم‌ترین متغیری که تمایل به پیش بینی آن دارند، تولید ناخالص ملی یا داخلی می‌باشد که یکی از قابل‌اتکاترین روشها برای پیش بینی آن استفاده از شاخص ترکیبی آینده‌نگر است. این کار برای اولین بار در ایران در سال ۱۳۷۹ انجام پذیرفته است.^۳

در حال حاضر در کشورهای پیشرفته در مورد متغیرهای اصلی اقتصاد نظیر اشتغال، نماگرهای هم‌زمان و آینده‌نگر و همچنین شاخص ترکیبی هم‌زمان و شاخص ترکیبی آینده‌نگر مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین در تعداد محدودی از کشورهای دنیا نظیر آمریکا در مورد ایالت‌های مختلف شاخصهای هم‌زمان و آینده‌نگر مربوط به آن ایالت مورد استفاده قرار می‌گیرد. فرضاً در ایالتی که فعالیت اصلی آن کشاورزی است، اشتغال نیروی کار بخش کشاورزی، نماگر مهمی به عنوان نماگر آینده‌نگر برای پیش‌بینی وضعیت اقتصادی آن ایالت می‌باشد، در حالی که در ایالتی که فعالیت اصلی آن در بخش صنعت می‌باشد، نماگر آینده‌نگر دیگری نظیر اشتغال بخش صنعت مورد نظر می‌باشد.

به بیان دیگر علاوه بر شاخصها و نماگرهای

1. Economic Cycle Research Institute (ECRI)

2. Geoffrey H. Moore

۳. رویا طباطبایی بوردی، فردریک ملک، نشریه مرکز تحقیقات استراتژیک، شماره‌های ۱۹، ۲۰، ۲۲، ۲۹، ۳۲ و ۳۵.



تورم باشد، می‌تواند منجر به رکود در اقتصاد گردد. به این دلیل از این نماگر در ادبیات موضوع تحقیق، به عنوان نماگر آینده‌نگر استفاده می‌شود. همچنین از این نماگر (M3 واقعی) در کره جنوبی به عنوان نماگر آینده‌نگر استفاده می‌شود.^۶

۲-۲- قیمت نفت

از آنجایی که در اقتصاد ایران تغییرات قیمت نفت یک عامل مهم در پدید آمدن دوره‌های رونق و رکود اقتصاد ملی می‌باشد و اثرگذاری آن با وقفه (کوتاه مدت) در آینده‌ی اقتصاد صورت می‌پذیرد، از این نماگر به عنوان یک نماگر آینده‌نگر استفاده می‌گردد. کشورهای مهم تولیدکننده و صادرکننده‌ی نفت و گاز، از این نماگر به عنوان نماگر آینده‌نگر استفاده می‌نمایند.

۲-۳- شاخص قیمت سهام

تغییرات قیمت سهام به عنوان علامت دهنده برای وضعیت آینده‌ی اقتصاد موردنظر می‌باشد. افزایش یا کاهش شاخص قیمت سهام هم منعکس‌کننده‌ی انگیزه‌ی سرمایه‌گذاران و هم منعکس‌کننده‌ی حرکت نرخ بهره می‌باشد که می‌تواند در آینده (کوتاه مدت) بر اقتصاد کشور تأثیرگذار باشد. به این دلیل از این نماگر به عنوان نماگر آینده‌نگر استفاده شده است. در فرانسه، آلمان، انگلستان و بسیاری دیگر از کشورهای

6. IMF, SDDS, Korea, Leading Composite Index, 2006

OECD از این نماگر به عنوان یکی از مؤلفه‌های شاخص ترکیبی آینده‌نگر استفاده می‌گردد. همچنین در کره جنوبی از شاخص قیمت سهام به عنوان یکی از نماگرهای ترکیبی آینده‌نگر استفاده می‌گردد.

۲-۴- تعداد پروانه‌های ساختمانی صادر شده

برای واحدهای مسکونی

تعداد پروانه‌های ساختمانی صادر شده برای واحدهای مسکونی می‌تواند به عنوان یک نماگر آینده‌نگر در مورد فعالیتهای ساختمانی در آینده (کوتاه مدت) مورد استفاده قرار گیرد. از طرف دیگر، فعالیتهای ساختمانی خود یک فعالیت اقتصادی پیش‌گام در حرکت دادن انواع دیگر فعالیتهای اقتصادی می‌باشد.

۲-۵- شاخص انتظارات مصرف‌کننده

این شاخص بر مبنای نظرسنجی از خانوارها در مورد وضع اقتصادی خانوار و وضع اقتصادی کشور (در یک سال آینده) محاسبه می‌شود. تغییرات این شاخص می‌تواند نشان دهنده‌ی تغییر در تصمیم‌گیریهای افراد در سرمایه‌گذاری، پس‌انداز و به‌طور کلی کاهش یا افزایش فعالیت اقتصادی آنها در آینده نزدیک باشد.

بسیاری از کشورهای OECD از این نماگر یا فرم مشابهی از این نماگر به عنوان یکی از مؤلفه‌های شاخص ترکیبی آینده‌نگر استفاده می‌نمایند.

آینده‌نگر و هم‌زمان مورد استفاده در شناخت وضعیت جاری و آینده تولید ناخالص داخلی، در حال حاضر از شاخصها و نماگرهای هم‌زمان و آینده‌نگر برای تعیین وضعیت دیگر متغیرهای اصلی اقتصاد نظیر اشتغال و تورم و همچنین در سطح منطقه‌ای (فرضاً در مورد مناطق و ایالت‌های مختلف) استفاده‌ی مؤثر صورت می‌پذیرد.

۳- نماگرها و شاخص ترکیبی هم‌زمان و آینده‌نگر در مورد اشتغال

روشهای مختلفی برای پیش‌بینی یک متغیر وجود دارد. برای مثال استفاده از مدل‌های سریهای زمانی، استفاده از مدل‌های اقتصادسنجی یا استفاده از شاخص ترکیبی آینده‌نگر. در پیش‌بینی از طریق مدل‌های سریهای زمانی، از اطلاعات گذشته متغیر مورد نظر در پیش‌بینی آن استفاده می‌نمایند. در مدل‌های اقتصادسنجی توسط برآورد مدل و حل مدل، به پیش‌بینی متغیر وابسته اقدام می‌نمایند. در پیش‌بینی از طریق شاخص ترکیبی آینده‌نگر، از نماگرهای سازنده یا تأثیرگذار بر متغیر اصلی استفاده می‌گردد که حرکت آنها نسبت به متغیر اصلی «به پیش» می‌باشد و متغیر اصلی با تأخیر^۴ فرضاً ۶ ماه، ۹ ماه یا یک ساله نسبت به آنها حرکت می‌نماید ولی نحوه‌ی حرکت آنها مشابه یکدیگر می‌باشد (از نظر نقاط اوج و حوضیض و نقاط برگشت متغیر) و از آنجایی که هر یک از این نماگرهای آینده‌نگر به دلیل نوسانات فصلی یا غیرعادی به تنهایی برای پیش‌بینی وضعیت آینده اقتصاد کفایت نمی‌نمایند، ترکیبی از این نماگرها تحت عنوان شاخص ترکیبی آینده‌نگر مورد استفاده قرار می‌گیرد که یکی از دقیق‌ترین و قابل‌انکاترین روشها در پیش‌بینی متغیر مورد نظر می‌باشد.

در مورد چگونگی ترکیب نماگرهای هم‌زمان و آینده‌نگر و دستیابی به شاخص ترکیبی هم‌زمان و

4. Lag



۲-۶- تعداد بیکاران

برخی از کشورها از معکوس متغیر «تعداد افراد مراجعه کننده به بنگاههای کاریابی» به عنوان یک نماگر آینده نگر در محاسبه‌ی شاخص ترکیبی آینده نگر استفاده می نمایند. تغییرات این مؤلفه می تواند تأثیرگذار در روند اقتصادی در کوتاه مدت باشد. افزایش مراجعه کنندگان به بنگاههای کاریابی می تواند به معنی کاهش حرکت اقتصادی در آینده‌ی کوتاه مدت تلقی گردد. در ایران اطلاعات جامع و دقیقی در مورد تعداد مراجعه کنندگان به بنگاههای کاریابی وجود ندارد؛ به این دلیل به جای آن از متغیر «تعداد بیکاران» استفاده شده است که برآورد مناسبی از افراد جویای کار می باشد (یکی از مشخصات بیکاربودن، جویای کاربودن است). بدین جهت از تغییرات (معکوس) ماهانه‌ی «تعداد بیکاران» در محاسبه‌ی شاخص ترکیبی آینده نگر استفاده شده است.

۳- محاسبه و نتایج شاخص ترکیبی آینده نگر

۳-۱- محاسبه‌ی شاخص ترکیبی آینده نگر همان طور که اشاره شد، شاخص ترکیبی آینده نگر، ترکیبی از نماگرهای آینده نگر می باشد. شاخص ترکیبی آینده نگر، از ترکیب تغییرات هر نماگر در هر ماه با وزن یکسان^۷ به

۷. همچنان که در نوشتارهای قبلی مربوط به شاخص ترکیبی آینده نگر تشریح شده است، این شاخص بر مبنای متوسط مجموع تغییرات مؤلفه‌های تشکیل دهنده‌ی آن، محاسبه شده است. در

آینده نگر، مدیریت آمارهای OECD و NBER کارهای مطالعاتی مفصلی انجام داده و اخیراً بنا به توصیه‌ی مدیریت آمارهای OECD متدولوژی ترکیب این نماگرها تغییرات جزئی یافته است.^۵ از اواسط سال ۲۰۰۲ میلادی در OECD برای ترکیب نماگرها از وزن مساوی استفاده می گردد که ما نیز بر مبنای متدولوژی جدید عمل خواهیم نمود.^۶

۳-۱- نماگرها و شاخص ترکیبی هم زمان اشتغال

شاخص ترکیبی هم زمان اشتغال در سطح ملی شامل ۵ مؤلفه است (Dua:Miller, ۱۹۹۵):

۱- اشتغال غیر کشاورزی؛

۲- کل اشتغال؛

۳- نرخ بیکاری (به صورت معکوس)؛

۴- نرخ بیکاری مربوط به بیمه شدگان^۸ (به

صورت معکوس)؛

۵- ساعت کار غیر کشاورزی.

معرفی مؤلفه‌های فوق به عنوان نماگرهای هم زمان اشتغال از خصوصیت عادی چنین مؤلفه‌هایی برخوردار نمی باشد؛ چون این نماگرها باید روند حرکتشان هم زمان با متغیر مورد نظر ولی اطلاعات و آمار منتشر شده در مورد آن احتمالاً با تأخیر کمتری منتشر شود تا شناختی از وضعیت جاری متغیر مورد نظر حاصل گردد. در حالی که در معرفی نماگرهای هم زمان اشتغال از اشتغال کل (در واقع خود متغیر مورد نظر) و نرخ بیکاری (معکوس) و^۳ مؤلفه‌ی دیگر استفاده شده است. دلیل استفاده از این مؤلفه‌ها که بعداً در کارهای دیگر نظیر به دست آوردن شاخصهای ترکیبی هم زمان

۵. برای اطلاع از متدولوژی انجام این کار می توانید به راهبرد، نشریه مرکز تحقیقات استراتژیک، شماره‌های ۲۰، ۲۲، ۲۹، ۳۲ و ۳۵ و همچنین OECD.org/std مراجعه فرمایید.

6. OECD, Leading indicators, Glossary

7. insured unemployment rate (inverted)



دست آمده است.^۸ گفتیم که شاخص ترکیبی آینده نگر از شش مؤلفه‌ی زیر تشکیل شده است:

- ۱- نقدینگی (M2) به قیمت‌های ثابت (تعديل شده با تورم)،
- ۲- قیمت نفت،
- ۳- شاخص قیمت سهام،
- ۴- تعداد پروانه‌های ساختمانی صادره برای واحدهای مسکونی،



گذشته، برای محاسبه‌ی مجموع تغییرات مؤلفه‌ها (نماگرها)، از روش متوسط موزون استفاده می‌شد. بدین ترتیب که وزن هر مؤلفه با توجه به پراکندگی تغییرات هر مؤلفه و با استفاده از دیگر شاخصها (شاخصهای هم‌زمان) به دست می‌آمد (راهبرد شماره ۲۲). بر مبنای مطالعاتی که گروه شاخصهای استراتژیک (گروه پژوهشی آینده پژوهی) انجام داده است، برای محاسبه شاخص ترکیبی آینده نگر در ایران ضرورتی به اعمال وزن برای تغییرات شاخصهای هر نماگر دیده نشد. بدین معنی که پس از حذف وزن مؤلفه‌ها (وزن یکسان برای هر مؤلفه) و مقایسه آن با شاخصی که بر مبنای تغییرات موزون مؤلفه‌ها محاسبه شده است، مشاهده گردید که روند تغییرات و حرکت کلی شاخص ترکیبی آینده نگر در دو حالت (با وزن متفاوت و وزن یکسان) به میزان بسیار زیادی به هم نزدیک می‌باشد که نشان دهنده‌ی این است که تغییرات متغیرها دارای روند تقریباً یکسانی می‌باشند. ضمناً اخیراً سازمان بین‌المللی OECD و برخی دیگر از کشورها، متوسط تغییرات نماگرها را براساس میانگین ساده تغییرات محاسبه می‌نمایند و هیچ وزنی به تغییرات نماگرها نمی‌دهند. با توجه به موارد فوق‌الذکر تصمیم گرفته شد از این پس شاخص ترکیبی آینده نگر با ترکیب شاخصهای فردی هر یک از مؤلفه‌ها و با وزن یکسان محاسبه شود. همچنان که در بالا توضیح داده شده است، روند تغییرات این شاخص با روش جدید (وزن یکسان) با روند تغییرات آن با روش قدیم (با وزن متفاوت) یکسان است، در نتیجه کلیه نتیجه‌گیریها و تجزیه و تحلیلهای انجام شده بر مبنای شاخص ترکیبی آینده نگر قبلی همچنان از اعتبار و دقت کافی برخوردار است.

۸. همچنین در کره جنوبی از وزن مساوی برای ترکیب ۹ مؤلفه‌ی شاخص ترکیبی آینده نگر استفاده می‌گردد. می‌توانید برای اطلاعات بیشتر در این زمینه به سایت SDDS, Korea, ۲۰۰۶ IMF مراجعه فرمایید.

و آینده نگر در ایالت کانکتیکات (Dua: Miller, ۱۹۹۵) و با تغییرات جزئی در نماگرهای در سطح ملی، مورد پذیرش و استفاده قرار گرفته است، مربوط است به دست آوردن یک شاخص ترکیبی هم‌زمان در مورد اشتغال که اطلاعات آن دقیق تر از اطلاعات مربوط به اشتغال که از طرحهای آماری استخراج می‌گردد باشد (چون از ترکیب ۵ مؤلفه به دست می‌آید). در گام بعدی پس از محاسبه‌ی شاخص ترکیبی آینده نگر اشتغال می‌توان از تعداد تأخیرات ماهیانه (فرضاً ۶، ۷ یا... ماه) شاخص ترکیبی هم‌زمان نسبت به شاخص ترکیبی آینده نگر پی برد.

۲-۳- نماگرها و شاخص ترکیبی آینده نگر اشتغال؛
مورد استفاده در اغلب کشورهای پیشرفته
شاخص ترکیبی آینده نگر اشتغال در سطح ملی شامل ۶ مؤلفه است:

- ۱- متوسط ساعت کار هفتگی در مورد کارگران شاغل در بخش صنایع تولید کالا؛^۸
- ۲- نرخ بیکاری کوتاه مدت (کمتر از ۱۵ هفته) (معکوس شده)؛
- ۳- دعوهای (درخواستهای) اولیه برای بیمه بیکاری^۹ (معکوس شده)؛
- ۴- ساعت کار اضافی در بخش صنایع تولید کالا؛
- ۵- نرخ تعلیق خدمت^{۱۰} (معکوس شده)؛
- ۶- نسبت اشتغال نیمه وقت اختیاری به غیر اختیاری.

شاخصهای هم‌زمان و آینده نگر اشتغال اولین بار توسط «مور»^{۱۱} در سالهای ۱۹۸۱ و ۱۹۸۵ ساخته و ارائه شده است.

8. Manufacturing Production

9. initial claims for unemployment insurance

10. lay - off rate

11. Moore



تمامی مؤلفه‌های (داده‌های) تشکیل دهنده‌ی شاخص ترکیبی هم‌زمان و آینده‌نگر قبل از ترکیب، تعدیل فصلی می‌گردند.

دلایل انتخاب مؤلفه‌های فوق به‌عنوان نماگرهای آینده‌نگر اشتغال به‌قرار زیر می‌باشد:

۱- متوسط ساعت کار هفتگی، یکی از مهم‌ترین متغیرهای تأثیرگذار بر اشتغال است که بنگاه‌ها تولید کالای خود را به وسیله تغییر ساعات اضافه‌کاری و کار نیمه وقت (در پاسخ به شرایط رونق یا رکود اقتصادی) تعدیل می‌نمایند. اگر بنگاه‌ها وضعیت رکودی را برای آینده‌ی اقتصاد پیش‌بینی نمایند، در زمان حال، ساعت کار هفتگی را به وسیله کاهش ساعات اضافه‌کاری و کار نیمه وقت کاهش خواهند داد. تغییرات در تعداد شاغلین معمولاً بعد از چند ماه رخ می‌دهد. زیرا چنین تغییری هزینه بر و به آسانی قابل انجام نمی‌باشد.

۲- دعوهای اولیه برای بیمه بیکاری از اولین قدمهای اتخاذ شده به وسیله فردی است که شغل خود را از دست داده است. بنابراین، این متغیر به سرعت بر تغییرات بازار کار اثرگذار است.

۳- نرخ بیکاری کوتاه مدت، تغییرات در بیکاریهای ۱۵ هفته‌ای یا کمتر از آن را اندازه‌گیری می‌نماید. این متغیر به سرعت بر تغییرات بازار کار تأثیرگذار است.

۴- ساعات اضافه‌کاری در بخش صنایع تولید کالا، یک نماگر آینده‌نگر مهم در مورد اشتغال است؛ زیرا اگر در حال حاضر ساعات اضافه‌کاری بالا باشد نشان دهنده‌ی افزایش اشتغال در آینده است. چون ساعات اضافه‌کاری در زمان حال با پیش‌بینی از وضعیت آینده‌ی اقتصاد و برنامه‌ریزی برای میزان اشتغال در آینده، تعیین می‌گردد.

۵- شاخص انتظارات مصرف‌کننده و

۶- تعداد بیکاران.

اطلاعات مربوط به هر یک از این نماگرها به صورت ماهانه در دسترس می‌باشد و شاخص ترکیبی آینده‌نگر به صورت ماهانه محاسبه شده است.

در جدول شماره ۱، ستونهای ۴، ۶، ۸، ۱۰، ۱۲ و ۱۴ به ترتیب تغییرات ماهانه نماگرهای: نقدینگی (به قیمت ثابت)، قیمت نفت، قیمت سهام، تعداد پروانه‌های ساختمانی صادر شده برای واحدهای مسکونی، شاخص انتظارات مصرف‌کننده و تعداد بیکاران (معکوس) را نشان می‌دهد. ستون ۱۵، متوسط تغییرات این نماگرها را به صورت ماهانه نشان می‌دهد (تا قبل از سال ۱۳۸۱، مجموع تغییرات بر مبنای سه مؤلفه به دست می‌آمد ولی از ابتدای سال ۱۳۸۱ با ۵ مؤلفه و از دی ماه سال ۱۳۸۱ با شش مؤلفه محاسبه می‌شود). ستون آخر (ستون ۱۶)، شاخص ترکیبی آینده‌نگر به صورت تجمعی و بر مبنای سال پایه ۱۰۰ = ۱۳۷۶ محاسبه شده است. نتایج حاصل از ابتدای سال ۱۳۸۴ به صورت ماهانه به شرح ذیل می‌باشد:

در فروردین ماه ۱۳۸۴ چهار متغیر نقدینگی، قیمت نفت، تعداد پروانه‌های صادر شده برای واحدهای مسکونی و شاخص انتظارات مصرف‌کننده به ترتیب برابر با ۶/۰۶ درصد، ۰/۱۷ درصد، ۵۹/۰ درصد و ۰/۶۴ درصد کاهش و دو متغیر قیمت سهام و تعداد بیکاران (تغییرات معکوس)، به ترتیب برابر با ۴/۷۵ درصد و ۳/۸۸



درصد افزایش داشته است و در مجموع شاخص ترکیبی آینده‌نگر (ستون ۱۵) به میزان ۹/۵۵ درصد در این ماه کاهش داشته است. این کاهش عمدتاً ناشی از کاهش تعداد پروانه‌های ساختمانی صادر شده برای واحدهای مسکونی بوده است. لازم به توضیح است که این تغییر به دلیل فصل می باشد (این تعداد در اسفند ماه هر سال افزایشی قابل ملاحظه و در فروردین هر سال کاهش زیادی می نماید).

در اردیبهشت ماه، مجموع شاخص ترکیبی آینده‌نگر به میزان ۳/۵۲ درصد افزایش داشته است که عمدتاً ناشی از افزایش تغییرات متغیر «تعداد پروانه‌های ساختمانی صادر شده برای واحدهای مسکونی» بوده است. مجموع تغییرات شاخص ترکیبی آینده‌نگر (ستون ۱۵) در ماههای خرداد، تیر، مرداد، شهریور، مهر، آبان و آذر به ترتیب برابر با ۶/۲۴ درصد افزایش، ۷/۱۰ درصد کاهش، ۰/۶۳ درصد افزایش، ۰/۷۱ درصد کاهش، ۷/۶ درصد کاهش، ۴/۳ درصد کاهش و ۰/۴۵ درصد افزایش بوده است. در طول این نه ماه شاخص نقدینگی (تعدیل شده) در کلیه‌ی ماهها (به غیر از فروردین ماه و مهرماه) افزایش داشته است و افزایش قیمت نفت و افزایش شاخص انتظارات مصرف کننده در اغلب ماهها بیشترین مشارکت را در افزایش مجموع تغییرات شاخص ترکیبی آینده‌نگر داشته است (هر چند در ماههای مهر و آبان هم قیمت نفت و هم شاخص انتظارات مصرف کننده کاهش قابل توجه داشته است). شاخص قیمت سهام

۵- هر چه نرخ تعلیق خدمت بالاتر باشد، نشان‌دهنده‌ی بدتر شدن وضعیت اشتغال در آینده است.

۶- هر چه نسبت اشتغال نیمه وقت اختیاری به غیراختیاری، بیشتر باشد، نشان دهنده‌ی بهتر شدن وضعیت اشتغال در آینده است.

مؤلفه‌های در نظر گرفته شده به عنوان نماگرهای هم‌زمان و آینده‌نگر اشتغال، که در بالا به آن اشاره شده است، غالباً توسط کشورهای پیشرفته مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در مورد اقتصاد ایران، با توجه به ساختار اقتصاد ایران و ساختار بازار نیروی کار در ایران و با توجه به میزان اطلاعات و آمار در دسترس، انجام تعدیلات لازم در نماگرهای ذکر شده، ضروری است که در بخش بعدی به آن پرداخته می‌شود.

۴- نماگرهای هم‌زمان و آینده‌نگر اشتغال؛ مورد استفاده در اقتصاد ایران

۴-۱- نماگرهای هم‌زمان اشتغال

با توجه به ساختار اقتصاد ایران نماگرهای زیر به عنوان نماگرهای هم‌زمان اشتغال که نشان دهنده‌ی وضعیت جاری اشتغال در کشور می‌باشند، معرفی می‌گردند:

۱- اشتغال غیر کشاورزی؛

۲- کل اشتغال؛

۳- نرخ بیکاری (به صورت معکوس)؛

۴- نرخ بیکاری مربوط به بیمه شدگان؛

۵- متوسط ساعت کار کل (یا ساعت کار غیرکشاورزی).

خوشبختانه تمامی اطلاعات مربوط به نماگرهای فوق در گزارش نتایج بررسی اشتغال و بیکاری در مناطق شهری کشور موجود است و می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.



برای آگاهی از وضعیت اشتغال در زمان حال، هیچ یک از ۵ مؤلفه ذکر شده هم زمان به تنهایی قادر به ایفای این نقش نمی باشند. زیرا حتی میزان کل اشتغال یا نرخ اشتغال به تنهایی گویای مسائل بازار نیروی کار و مسئله اشتغال نمی باشند. برای مثال می توان کشورهای رایفت که با وجود نرخ بیکاری و نرخ اشتغال یکسان، از شرایط کاملاً متفاوت بازار نیروی کار و مسائل و مشکلات متفاوتی در زمینه اشتغال برخوردارند. بدین لحاظ است که برای آگاهی از وضعیت اشتغال در زمان بررسی مسئله اشتغال، با استفاده از ترکیب ۵ مؤلفه هم زمان اشتغال، تا حدودی می توانیم شناخت دقیق تری از وضعیت اشتغال داشته باشیم.

۲-۴- نماگرهای آینده نگر اشتغال

- ۱- نرخ بیکاری کوتاه مدت زیر ۳ یا ۶ ماه (معکوس شده)؛
 - ۲- دعوای اولیه برای بیمه بیکاری (معکوس شده)؛
 - ۳- متوسط ساعت اضافه کاری در بخش تولید کالا؛^{۱۲}
 - ۴- متوسط ساعت کار هفتگی در مورد کارگران شاغل در بخش تولید کالا؛
 - ۵- تعداد جوازهای ساختمانی صادر شده.
- مؤلفه های شماره ۵ و ۶ ذکر شده در قسمت ۳- ۲ گزارش در مورد شاخص آینده نگر اشتغال در سطح ملی تحت عناوین «نرخ تعلیق خدمت» و «نسبت اشتغال نیمه وقت اختیاری به غیر اختیاری»، با توجه به ساختار بازار نیروی کار در ایران، نماگرهای مناسب و مربوطی نمی باشند و علاوه بر آن اطلاعات آن نیز در اختیار نمی باشد. در کشورهای پیشرفته نظیر آمریکا در مواقع

12. Manufacturing Production



به غیر از فروردین ماه و آذر ماه ۱۳۸۴ در بقیه ماهها روند کاهشی داشته است و دارای مشارکت منفی در مجموع تغییرات شاخص ترکیبی آینده نگر در این شش ماه بوده است. از شش مؤلفه ی تشکیل دهنده ی شاخص ترکیبی آینده نگر، پنج مؤلفه ی نقدینگی، قیمت نفت، قیمت سهام، تعداد پروانه های ساختمانی صادره برای واحدهای مسکونی و تعداد بیکاران، متغیرهای کمی هستند و متغیر «شاخص انتظارات مصرف کننده» کیفی می باشد (شاخص به صورت کمی بر مبنای نتایج کیفی محاسبه شده است).^۹ اکنون اهمیت متغیرهای کیفی و نتایجی که از آمارگیریهای مربوط به آن حاصل می گردد افزایش یافته است. در این رابطه تلاش داریم برخی متغیرهای کیفی در رابطه با بخش صنعت را به مجموعه نماگرهای آینده نگر بیافزاییم.

۲-۳- محاسبه نرخ تغییر شش ماهه ی شاخص ترکیبی آینده نگر

همان طور که در قسمت قبل ملاحظه گردید شاخص ترکیبی آینده نگر بسیار وابسته به

۹. همچنین بانک مرکزی ترکیه که به تازگی با کمک مدیریت آمارهای OECD اقدام به تهیه نماگر ترکیبی آینده نگر نموده است، از چهار متغیر کیفی که توسط آمارگیری حاصل می گردد استفاده نموده است. این متغیرهای کیفی عبارتند از سؤال در مورد امکان صادرات در سه ماه آینده (خوش بینانه - بدبینانه)؛ سؤال در مورد اشتغال در سه ماه آینده (بالتر - پایین تر)؛ سؤال در مورد سفارشات جدید دریافت شده از بازار داخلی در سه ماه آینده (بالتر - پایین تر)؛ و سؤال در مورد موجودی کالاهای نهایی (بالتر از سطح نرمال - پایین تر از سطح نرمال، معکوس شده).

درصد تغییر ماهیانه‌ی تک تک نماگرها (مؤلفه‌ها) می‌باشد و بنابراین نوسانات فصلی فرضاً در مورد تعداد پروانه‌های ساختمانی صادرشده برای واحدهای مسکونی و نقدینگی به قیمت ثابت می‌تواند بر آن تأثیر اساسی داشته باشد. بدین دلیل است که نرخ تغییر شش ماهه‌ی شاخص ترکیبی آینده‌نگر که اثر نوسانات شدید را خنثی می‌نماید، نسبت به شاخص ترکیبی آینده‌نگر برتری و ارجحیت دارد. همچنین نرخ تغییر شش ماهه شاخص ترکیبی آینده‌نگر برای پیش‌بینی نقاط برگشت بر شاخص ترکیبی آینده‌نگر برتری دارد. نرخ تغییر شش ماهه شاخص ترکیبی آینده‌نگر که آن را با $R(t)$ نمایش می‌دهیم از فرمول زیر محاسبه می‌شود. در فرمول زیر $C(t)$ شاخص ترکیبی آینده‌نگر می‌باشد.

$$R(t) = \left[\left[\frac{C(t) \times 12}{\sum_{i=1}^{12} C(t-i)} \right] - 1 \right] \times 100$$

نرخ تغییر شش ماهه شاخص ترکیبی آینده‌نگر $R(t)$ از نسبت شاخص ترکیبی آینده‌نگر $C(t)$ در ماه t بر متوسط شاخص ترکیبی آینده‌نگر از زمان $t-12$ تا $t-1$ و به ترتیب فوق محاسبه می‌شود. بنابراین نرخ تغییر شش ماهه‌ی شاخص ترکیبی آینده‌نگر، کمتر تغییرات شدید می‌نماید (تغییرات هموار می‌شود) و نشانه‌های روشن‌تر و زود هنگام‌تر از نقاط برگشت آینده را نسبت به شاخص

رکود اقتصادی بسیاری از کارگران را موقتاً از کار بیکار می‌نماید (lay-off) که در ایران موضوعیت ندارد. از طرف دیگر در ایالت کانکتیکات آمریکا به دلیل فعالیت زیاد خانه‌سازی،^{۱۴} از کل جوازهای خانه‌سازی به عنوان یکی از نماگرهای آینده‌نگر اشتغال استفاده می‌گردد که در ایران نیز به دلیل فعالیت قابل توجه خانه‌سازی می‌تواند به عنوان یکی از مؤلفه‌های آینده‌نگر اشتغال مورد استفاده قرار گیرد (Dua & Miller, 1995).

این مقاله به بررسی ابعاد نظری شاخص ترکیبی هم‌زمان و آینده‌نگر اشتغال پرداخته و نماگرهای هم‌زمان و آینده‌نگر اشتغال را در اقتصاد ایران معرفی نموده است. در مقاله بعدی، شاخص ترکیبی هم‌زمان و آینده‌نگر اشتغال برای اقتصاد ایران محاسبه خواهد شد و از این پس به صورت مرتب حداقل در فواصل زمانی سه ماهه برای شناخت بهتر از وضعیت بازار نیروی کار ایران ارائه خواهد شد.

پانوشته‌ها

1. Dua Pami and Miller Stephen M., **Forecasting and Economic Activity with Coincident and Leading Analyzing**
Indexes: The case of Connecticut, University of Connecticut, Department of Economics, Working Papers, 1995, No.5.
2. Banerj Anirvan, Dua Pami and Miller Stephen M., **Performance Evaluation of the New Connecticut Leading Employment Index Using Lead Profiles and BVAR Models**, University of Connecticut, Department of Economics, Working Paper, 2000, No.34.
۳. مجموعه مقالات و سمینارهای OECD در زمینه نماگرهای ادوار تجاری.
۴. مجموعه مقالات و تحقیقات NBER در زمینه نماگرهای ادوار تجاری.
۵. برای مطالعه‌ی بیشتر رجوع کنید به:
- رویا طباطبایی بزدی، فردریک ملک، شاخصهای ترکیبی آینده‌نگر، راهبرد، شماره‌های ۱۹، ۲۰، ۲۲، ۲۹، ۳۲ و ۳۵.
13. Connecticut
14. Total housing permits

جدول شماره (۱) - شاخص ترکیبی آینده‌نگر

ستون ۱۶	ستون ۱۵	ستون ۱۴	ستون ۱۳	ستون ۱۲	ستون ۱۱	ستون ۱۰	ستون ۹	ستون ۸	ستون ۷	ستون ۶	ستون ۵	ستون ۴	ستون ۳	ستون ۲	ستون ۱
شاخص ترکیبی (۲)	مجموع	بیکاران (۳)	تعداد (مترس)	تغییرات	شاخص	تغییرات	تعداد (۲)	تغییرات	سهم	تغییرات	تغییرات	تغییرات (۱)	تغییرات	ماه	سال
آینده‌نگر ۱۳۷۶-۱۰۰	(میانگین) تغییرات		تعداد (مترس)	تغییرات	تغییرات	تغییرات	تغییرات	تغییرات	تغییرات	تغییرات	تغییرات	تغییرات	تغییرات		
۱۹۸/۹	۴/۲۲	-۰/۹۸	۱۶۴۴	۵/۲۶	۸/۲۰	۱/۵	۳۹۳۳۳	۹/۰	۱۳۳۰۰	۸/۰۸	۳۵/۴	۲/۴۷	۵۷۱۷۰/۶	۴	۱۳۸۳
۱۹۱/۲	-۳/۹۴	-۱/۰۳۳	۱۸۳۳	-۷/۵۹	۷۶/۰	-۱۳/۴	۳۳۳۹۵	-۱/۵۸	۱۲۹۹۳	۸/۰۷	۳۸/۴	۱/۱۳	۵۸۲۱۰/۸	۵	
۱۹۹/۱	۴/۰۱	۵/۶۴	۱۷۲۳	۱۱/۶۵	۸۵/۴	-۱/۷	۳۳۸۲۲	۴/۵۴	۱۳۵۹۶	۰/۹۶	۳۸/۸	۲/۸۵	۶۰۲۲۲۵/۵	۶	
۱۹۷/۳	-۰/۹۳	-۲/۰۴	۱۷۹۴	-۷/۶۶	۷۹/۱	-۱/۵۱	۳۳۳۳۹	-۲/۹۷	۱۳۱۹۸	۱۱/۷۰	۲۳/۶	-۱/۱۴	۶۰۳۵۱۸/۷	۷	
۱۸۸/۶	-۲/۴۶	-۵/۴۸	۱۸۹۵	۲/۵۰	۸۱/۱	-۱۳/۲	۲۹۲۰۶	۳/۱۳	۱۳۶۱۸	-۱۴/۲۰	۳۷/۸	۰/۴۶	۶۱۱۳۷۴/۸	۸	
۱۸۵/۷	-۱/۵۳	۶/۸۲	۱۷۷۰	۵/۸۶	۸۶/۰	-۱۴/۱	۲۵۳۹۹	-۰/۳۴	۱۳۵۷۲	-۸/۳۸	۳۴/۸	۰/۹۴	۶۲۵۸۱۹/۹	۹	
۱۹۱/۶	۳/۱۲	۰/۶۸	۱۷۵۸	۳/۵۴	۸۹/۱	۳/۶	۲۶۳۰۰	-۳/۰۲	۱۳۱۶۸	۱۳/۶۷	۳۹/۸	۰/۲۲	۶۳۶۸۹۹/۱۰	۱۰	
۱۹۱/۵	۰/۸۳	-۱/۰۲۵	۱۹۴۸	۵/۰۳	۹۳/۷	۷/۴	۲۸۳۰۸	-۴/۰۲	۱۲۶۴۹	۱/۷۲	۴۰/۶	۰/۰۰	۶۴۵۷۷۶/۱۱	۱۱	
۲۱۸/۱	۱۲/۹۹	۱/۵۰	۱۹۱۹	۹/۴۶	۵۸/۱	۵۱/۴۶۸	-۴/۳۳	۱۲۱۱۳	۱۷/۸۳	۴۸/۵	۳/۸۱	۸۵۶۴۷/۱۲	۱۲		
۱۹۸/۳	-۹/۵۵	۳/۸۸	۱۸۴۶	-۱/۶۴	۹۴/۰	-۵/۰	۲۸۰۰۸	۴/۷۵	۱۳۷۰۲	-۱/۷۷	۴۸/۲	-۶/۰۶	۶۷۰۰۸۴/۱	۱۳۸۴	
۲۰۵/۴	۳/۵۲	-۱/۹۲	۱۸۶۳	-۱/۰	۹۴/۰	۲۵/۸	۳۶۳۰۶	-۰/۷۷	۱۲۶۰۵	-۶/۱۵	۴۵/۵	۳/۱۵	۶۸۲۲۲۵/۲	۲	
۲۱۸/۲	۶/۳۴	۴/۸۹	۱۷۷۴	۱۸/۹	۱۱۲/۷	-۱/۵	۳۵۷۶۲	-۱/۴۵	۱۲۴۴۴	۱۳/۹۷	۵۲/۴	۳/۴۶	۷۰۴۴۴۹/۳	۳	
۲۱۶/۲	-۱/۰	-۱/۴۵	۱۷۸۲	۱۲۳/۳	-۱/۵	۳۰۳۲۵	-۵/۷۳	۱۱۷۳۲	۲/۸۱	۵۳/۹	۴/۳۵	۱۷۹۶۶/۴	۴		
۲۱۷/۶	۰/۶۳	-۵/۱۴	۱۸۷۶	-۳/۶۳	۱۱۸/۹	۴/۷	۳۱۷۰۰	-۸/۷۲	۱۰۷۵۲	۱۱/۴۶	۶۰/۴	۵/۱۱	۷۶۷۱۱۴/۵	۵	
۲۱۶/۱	-۰/۱	۴/۱۹	۱۷۷۹	۵/۸۸	۱۲۶/۱	-۱/۰	۲۸۷۶۸	-۳/۲۲	۱۰۴۱۱	-۱/۸۰	۵۸/۷	۱/۶۵	۷۸۴۰۹۹/۶	۶	
۲۱۲/۷	-۱/۶	-۱/۲۷	۱۸۲۲	-۱۱/۳۱	۱۱۲/۸	۱۴/۷	۳۳۳۱۸	-۳/۷	۱۰۰۳۲	-۷/۷	۵۴/۴	-۰/۰۷	۷۹۹۲۹۴/۷	۷	
۲۰۳/۷	-۲/۳	-۱/۶۹	۱۸۵۳	-۵/۰	۱۰۷/۳	-۱۳/۲	۲۹۲۰۴	-۲/۵	۹۷۸۹	-۵/۸	۰/۳۹	۰/۳۹	۸۱۸۸۱۰/۸	۸	
۲۰۲/۴	۰/۴۵	۲/۵۷	۱۸۰۶	۵/۵۳	۱۱۳/۴	-۱۴/۲	۲۵۳۴۱	۵/۱	۱۰۳۰۴	۳/۶	۵۳/۲	۰/۰	۸۳۱۸۰/۹	۹	

۱- تغییرات شاخص (پس از تعدیل نقدینگی با تورم) در کلیه موارد با استفاده از فرمول درصد تغییر مقارن محاسبه شده است.
 ۲- تعداد پروانه‌های ساختمانی صادر شده برای واحدهای مسکونی در شهرهای مورد بررسی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
 ۳- تعداد بیکاران بر مبنای طرح اشتغال و بیکاری بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران که به صورت ماعانه در مناطق شهری کشور اجرا می‌شود، می‌باشد.
 ۴- سال پایه شاخص ترکیبی آینده‌نگر از سال ۱۳۷۶ به سال ۱۳۷۶ تغییر یافته است (۱۰۰ = ۱۳۷۶)

ترکیبی آینده‌نگر مشخص می‌نماید. در عمل در کشورهای OECD نقاط اوج GDP در حدود نه ماه بعد از نشانه‌های اوج در نرخ تغییر شش ماهه شاخص ترکیبی آینده‌نگر دریافت می‌شود. گروه پژوهشی آینده پژوهی در مرکز تحقیقات استراتژیک از این پس نرخ تغییر شش ماهه شاخص ترکیبی آینده‌نگر را به طور مرتب محاسبه و ارائه خواهد نمود.

در جدول شماره ۲ اطلاعات شاخص ترکیبی آینده‌نگر $C(t)$ و نرخ تغییر شش ماهه شاخص ترکیبی آینده‌نگر $R(t)$ از سال ۱۳۸۱ تا پایان نه ماه اول سال ۱۳۸۴ ارائه شده است.^{۱۰}

پیش‌بینی نقاط برگشت (نقاط اوج و حوض) نرخ تغییر شش ماهه شاخص ترکیبی آینده‌نگر نسبت به شاخص ترکیبی آینده‌نگر برتری دارد. بنابراین تحلیل خود را بر اساس جدول شماره ۲ و نمودار شماره ۱، نرخ تغییر شش ماهه شاخص ترکیبی آینده‌نگر بیان خواهیم نمود. به این ترتیب با ملاحظه‌ی ارقام نرخ تغییر شش ماهه‌ی شاخص ترکیبی آینده‌نگر $R(t)$ در نه ماه اول سال ۱۳۸۴ و دوره‌ی مشابه در سالهای ۱۳۸۳ و ۱۳۸۲ می‌توان استنباط نمود که نرخ رشد اقتصادی در سال ۱۳۸۵ در حول و حوش سال ۱۳۸۴ (یا کمی کمتر) خواهد بود.

با ملاحظه نمودار نرخ تغییر شش ماهه

۴- چشم‌انداز سال ۸۵

۴-۱- تصویر کلی

همان‌طور که در قسمت قبل بیان کردیم، برای

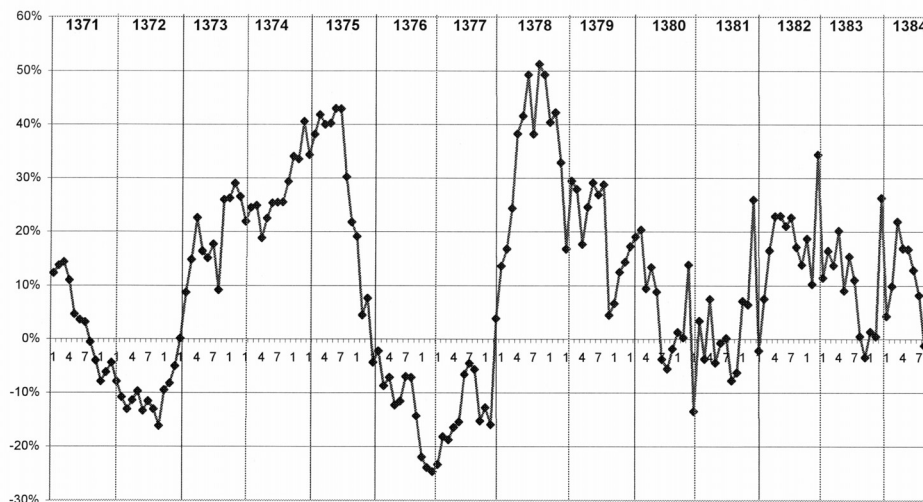
۱۰. اطلاعات کامل این دو متغیر از سال ۱۳۷۱ موجود می‌باشد. می‌توانید اطلاعات مربوط به $R(t)$ را از سال ۱۳۷۱ در نمودار (۱) ملاحظه فرمایید.

جدول شماره ۲- شاخص ترکیبی آینده نگر $C(t)$
و نرخ تغییرشش ماهه شاخص ترکیبی آینده نگر $R(t)$

year	month	C(t)	%R(t)
1381	1	139.27	-13.43
	2	152.51	3.41
	3	146.69	-3.72
	4	154.87	7.46
	5	145.77	-4.37
	6	147.98	-0.73
	7	148.31	0.21
	8	142.17	-7.71
	9	143.36	-6.21
	10	153.87	7.10
	11	153.76	6.41
	12	168.93	25.97
1382	1	148.01	-2.18
	2	156.57	7.55
	3	163.90	16.54
	4	170.25	22.85
	5	171.73	22.91
	6	172.72	21.05
	7	176.25	22.65
	8	174.44	17.12
	9	174.70	13.89
	10	181.51	18.68
	11	176.83	10.25
	12	199.13	34.41
1383	1	182.62	11.49
	2	190.11	16.45
	3	190.74	13.79
	4	198.94	20.18
	5	191.24	9.05
	6	198.97	15.41
	7	197.19	11.07
	8	188.57	0.53
	9	185.52	-3.38
	10	191.59	1.42
	11	191.53	0.54
	12	218.14	26.34
1384	1	198.27	4.32
	2	205.37	9.95
	3	218.61	21.92
	4	216.25	16.94
	5	217.63	16.75
	6	216.09	12.93
	7	212.65	8.22
	8	203.72	-1.18
	9	204.64	-1.48

شاخص ترکیبی آینده نگر، امکان اطلاع زود هنگام از نقاط برگشت اقتصادی امکان پذیر است. برای مثال براساس این نمودار، سال ۷۷ از شرایط نامناسبی برخوردار بوده که احتمال رکود و کاهش نرخ رشد تولید ناخالص داخلی در یک سال آینده را پیش بینی می نماید. براساس آمار رسمی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی (به قیمت های ثابت سال ۱۳۷۶) در سال ۱۳۷۷، ۲/۹ درصد و در سال ۱۳۷۸، ۷/۶ درصد بوده است. همچنین با ملاحظه نمودار نرخ تغییرشش ماهه شاخص ترکیبی آینده نگر، نقطه اوج در سال ۱۳۷۸ ملاحظه می شود که پیش بینی کننده ی رشد اقتصادی بیشتر در سال بعد از آن یعنی سال ۱۳۷۹ می باشد. براساس آمار رسمی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی در سال ۱۳۷۸، ۷/۶ درصد و در سال ۱۳۷۹، ۵/۰ درصد بوده است؛ و به همین ترتیب براساس این نمودار، امکان پیش بینی های کوتاه مدت در مورد نرخ رشد تولید ناخالص داخلی به صورت بهبود شرایط اقتصادی یا بدتر شدن وضعیت اقتصادی و با آینده نگری در حدود ۹ الی ۱۲ ماه امکان پذیر است. نمودار ۱ نرخ تغییرشش ماهه شاخص ترکیبی آینده نگر، اطلاعات را از ابتدای سال ۱۳۷۱ تا شش ماه اول سال ۱۳۸۴ نشان می دهد. از این نمودار می توان دوره های رکود^{۱۱} و رونق^{۱۱} تعاریف متفاوتی از رکود در ادبیات اقتصادی ارائه شده است. یکی از تعاریف رکود عبارت است از «دوره ای که کاهش معنی دار

نمودار 1 - نرخ تغییر شش ماهه شاخص ترکیبی آینده نگر



اقتصادی را ردیابی نمود و فاصله زمانی بین رونق برای آینده‌ی کوتاه مدت انتظار می‌رود.

یک نقطه‌ی اوج رونق تا اوج رونق بعدی را

ملاحظه نمود (با توجه به این نمودار این دوره برای اقتصاد ایران در حدود ۴ سال می‌باشد).

لازم به یادآوری می‌باشد با توجه به آینده‌نگری

این شاخص، نقاط اوج و رکودی که در این

نمودار دیده می‌شود حدود یک سال قبل از

نقطه‌ی اوج و یا رکودی است که در حرکت

کلی اقتصاد به وجود می‌آید. تحلیل‌های فوق از

طریق شاخص ترکیبی آینده‌نگر $C(t)$ نیز

امکان پذیر است. به عبارت دیگر پیش‌بینی

دوره‌های رونق و رکود از طریق آن میسر

می‌گردد؛ بدین معنی که در مواقعی که این

شاخص، سیر نزولی دارد وضعیت رکود برای

آینده‌ی اقتصاد پیش‌بینی می‌گردد و در مواقعی

که این شاخص سیر صعودی دارد، وضعیت

۴-۲- مروری بر پیش‌بینی‌های گذشته

در حال حاضر، این هفتمین سالی است که با تکیه بر نماگرهای آینده‌نگر، حرکت کلی اقتصاد برای آینده‌ی کوتاه مدت مورد پیش‌بینی قرار می‌گیرد. این نماگرها در حال حاضر در کشورهای مختلف، توجه رهبران و مسئولان عالی رتبه خود جلب نموده است. اینک مروری داریم بر پیش‌بینی‌های گذشته و درجه تحقق



در چهار عامل تولید، درآمد، اشتغال و تجارت پیدا شود. این دوره معمولاً بین ۶ ماه تا یک سال است. برخی اقتصاددانان در رابطه با شاخصهای آینده‌نگر، کاهش پی در پی (بیش از سه دوره متوالی) تغییرات شاخص ترکیبی آینده‌نگر را به منزله رکود تلقی می‌نمایند. دیگر تعریف پذیرفته شده از رکود اقتصادی، تفاوت معنی دار رشد بالفعل اقتصادی از رشد بالقوه اقتصادی می‌باشد.

آنها:

دقیقی در این زمینه انجام داد ولی بیان نمودیم که این دو نماگر جدید در سال ۱۳۸۱ در بیشتر موارد تغییرات منفی داشته‌اند و دارای مشارکت منفی در شاخص ترکیبی آینده‌نگر بوده‌اند. براساس آمار رسمی بانک مرکزی، رشد تولید ناخالص داخلی در سال ۱۳۸۱ برابر به ۷/۶ درصد و رشد تولید ناخالص داخلی در سال ۱۳۸۲، برابر با ۶/۷ درصد بوده است (نماگرهای اقتصادی، شماره ۴۱). این پیش‌بینی در راهبرد شماره ۲۹ صفحه ۱۱۶ بیان شده بود.

۴- در مورد وضعیت اقتصادی سال ۱۳۸۳ نسبت به سال ۱۳۸۲ پیش‌بینی ما آن بود که رشد اقتصادی در سال ۱۳۸۳ بیشتر از سال ۱۳۸۲ خواهد بود. این پیش‌بینی با استفاده از نمودار شماره ۱ و مشاهده این نکته که نرخهای تغییر شش ماهه در سال ۱۳۸۲ در سطحی بالاتر از سال ۱۳۸۱ قرار دارد، انجام شده است. بر این اساس، نظر پیش‌بینی کننده این بوده است که وضعیت در سال ۱۳۸۳ نسبت به سال ۱۳۸۲ بهتر خواهد شد. در حال حاضر هنوز آمار قطعی رشد تولید ناخالص داخلی در سال ۱۳۸۳ انتشار نیافته ولی آمارهای مقدماتی در این مورد گویای رشد ۴/۸ درصدی است که در مقایسه با رشد تولید ناخالص داخلی در سال ۱۳۸۲ (برابر با ۶/۷ درصد) در سطح پایین‌تری قرار دارد. اگر آمارهای قطعی نیز آمارهای مقدماتی مربوط به سال ۱۳۸۳ را تأیید

۱- محاسبه‌ی شاخص ترکیبی آینده‌نگر در سال ۱۳۷۸ و بهبود وضعیت آن، نشان‌دهنده‌ی رشد بالاتر اقتصادی در سال ۱۳۷۹ نسبت به سال ۱۳۷۸ بود. عملکرد اقتصاد ایران، پیش‌بینی را تحقق بخشید. رشد تولید ناخالص داخلی در سال ۱۳۷۸، ۷/۶ درصد و در سال ۱۳۷۹، ۵/۰ درصد بوده است.

۲- محاسبه‌ی شاخص ترکیبی آینده‌نگر در سال ۱۳۷۹ نشانگر بدتر شدن وضعیت آن نسبت به سال قبل از آن و نمایانگر کاهش رشد اقتصادی در سال ۱۳۸۰ نسبت به سال ۱۳۷۹ بود که با واقعیت اقتصاد ایران انطباق یافت. رشد اقتصادی در سال ۱۳۸۰، ۳/۳ درصد و در سال ۱۳۷۹، ۵/۰ درصد بوده است (بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، نماگرهای اقتصادی، سه ماهه دوم سال ۱۳۸۳). این موضوع قبل از انتشار آمار رسمی توسط بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران در گزارشهای مرکز تحقیقات استراتژیک از جمله در «راهبرد شماره ۲۰، صفحه ۳۵۷» مطرح گردید.

۳- در مورد پیش‌بینی وضعیت اقتصادی در سال ۱۳۸۲ نسبت به سال ۱۳۸۱ به دلیل در اختیار قرار گرفتن دو نماگر جدید به صورت ماهیانه (تعداد پروانه‌های ساختمانی صادر شده و شاخص انتظارات مصرف‌کننده) بیان کردیم که نمی‌توان پیش‌بینی کاملاً

کاهش» می‌باشد و نه لزوماً بیان دقیق مقادیر کمی. تعداد و نوع مؤلفه‌های تشکیل دهنده‌ی این شاخص در کشورهای عضو OECD تا حدی متفاوت می‌باشد و معمولاً بین ۷ تا ۱۱ مؤلفه می‌باشد. این شاخص برای ۲۳ کشور عضو و گروه‌بندیهای مختلف از کشورها (در جدول شماره ۵، نام کشورها در گروه‌بندیهای مختلف آمده است) در ۷ گروه ۱- OECD، ۲- OECD اروپا، ۳- ۱۵ کشور اروپایی، ۴- منطقه اروپا، ۵- چهار کشور بزرگ اروپا، ۶- کشورهای گروه G7 و ۷- NAFTA، محاسبه شده است.

شاخص ترکیبی آینده‌نگر برای هر کشور از متوسط تغییرات (با وزن یکسان) نماگرهای آینده‌نگر در هر کشور به دست آمده است. در ترکیب کشورها در هر گروه، هر کشور دارای وزنی (ضریب اهمیت) می‌باشد (در جدول شماره ۵ وزن هر کشور در هر گروه در داخل برانتز آورده شده است) که این وزن با توجه به دو عامل تولید ناخالص داخلی (GDP) و برابری قدرت خرید (PPP - Purchasing Power Parity) برپایه سال ۱۹۹۵ برآورد شده است.

۵-۲- نتایج به دست آمده (ماه فوریه سال ۲۰۰۶)

بر مبنای آخرین نتایج شاخص (نماگر) ترکیبی آینده‌نگر (CLI)، انتظار می‌رود که در آینده در «منطقه OECD»، فعالیتهای اقتصادی به طور متوسط و یا کم افزایش خواهد یافت. داده‌های مربوط به نرخ تغییرشش ماهه شاخص ترکیبی

نماید، باید قبول کرد که فضای سیاسی مربوط به انتخابات ریاست جمهوری دوره نهم در سال مقدم به آن یعنی سال ۱۳۸۳، متغیرهای دیگری را در روند اقتصادی کشور دخالت داده و تولید ناخالص داخلی را کاهش داده است.

باهمه‌ی این اوصاف، لازم به ذکر است که هر پیش‌بینی از خصوصیت کلی پیش‌بینیها برخوردار است و از قطعیت برخوردار نمی‌باشد ولی فراموش نکنیم که این روش پیش‌بینی کوتاه مدت، از مقبولیت بالایی در بین کشورها برخوردار بوده و بر همین اساس انجام می‌پذیرد.

۵- چشم‌انداز اقتصاد کشورهای توسعه یافته (با توجه به نماگرهای آینده‌نگر) ۵-۱- مقدمه

شاخص ترکیبی آینده‌نگر توسط سازمان بین‌المللی OECD برای گروههای مختلف کشورهای OECD به گونه‌ای طراحی شده است که علامت زود هنگام جهت نشان دادن نقاط اوج رونق و اوج کساد بین دوره‌های انبساطی و انقباضی فعالیتهای اقتصادی را به دست دهد. این اطلاعات برای ۲۳ کشور عضو از سال ۱۹۸۰ محاسبه شده است. این شاخص بیشتر اطلاعات کیفی در مورد حرکت‌های اقتصادی را نشان می‌دهد تا اندازه‌گیریهای کمی، در نتیجه هدف این شاخص علامت‌دهی در مورد رشد اقتصادی به صورت «افزایش و یا

جدول شماره ۳- روند شاخص ترکیبی آینده نگر کشورهای توسعه یافته

۲۰۰۵												۲۰۰۶		
Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb		
۱۰۵/۸	۱۰۵/۶	۱۰۵/۴	۱۰۵/۶	۱۰۶/۰	۱۰۶/۳	۱۰۶/۶	۱۰۶/۹	۱۰۷/۳	۱۰۷/۷	۱۰۸/۲	۱۰۸/۸	۱۰۹/۳	منطقه OECD	
۱۰۴/۵	۱۰۴/۳	۱۰۴/۱	۱۰۴/۰	۱۰۴/۲	۱۰۴/۷	۱۰۵/۱	۱۰۵/۶	۱۰۶/۱	۱۰۶/۵	۱۰۶/۸	۱۰۷/۲	۱۰۷/۶	۱۵کشوراروپایی	
۱۰۴/۸	۱۰۴/۶	۱۰۴/۴	۱۰۴/۳	۱۰۴/۵	۱۰۴/۹	۱۰۵/۴	۱۰۵/۹	۱۰۶/۶	۱۰۷/۱	۱۰۷/۵	۱۰۷/۹	۱۰۸/۴	منطقه اروپا	
۱۰۱/۲	۱۰۱/۷	۱۰۱/۸	۱۰۱/۸	۱۰۲/۲	۱۰۲/۶	۱۰۲/۸	۱۰۳/۰	۱۰۳/۴	۱۰۳/۸	۱۰۴/۲	۱۰۴/۶	۱۰۵/۰	کشورهای G7	
-۱۰۱/۸	۱۰۱/۵	۱۰۰/۹	۱۰۱/۲	۱۰۱/۶	۱۰۲/۰	۱۰۱/۹	۱۰۱/۳	۱۰۱/۳	۱۰۱/۸	۱۰۲/۵	۱۰۲/۷	۱۰۳/۳	کانادا	
۱۰۵/۲	۱۰۵/۰	۱۰۴/۱	۱۰۳/۵	۱۰۳/۴	۱۰۳/۹	۱۰۴/۵	۱۰۵/۳	۱۰۶/۲	۱۰۶/۶	۱۰۶/۹	۱۰۷/۲	۱۰۷/۴	فرانسه	
۱۰۶/۶	۱۰۶/۳	۱۰۵/۹	۱۰۶/۲	۱۰۶/۷	۱۰۷/۶	۱۰۸/۳	۱۰۸/۹	۱۰۹/۷	۱۱۰/۵	۱۱۱/۱	۱۱۱/۹	۱۱۲/۸	آلمان	
۹۶/۸	۹۶/۵	۹۶/۴	۹۶/۴	۹۶/۲	۹۶/۰	۹۶/۱	۹۶/۳	۹۶/۴	۹۶/۴	۹۶/۵	۹۶/۴	۹۶/۶	ایتالیا	
۹۹/۷	۹۹/۴	۹۹/۱	۹۹/۰	۹۹/۵	۹۹/۵	۹۹/۹	۱۰۰/۲	۱۰۰/۳	۱۰۰/۵	۱۰۰/۸	۱۰۰/۹	۱۰۱/۰	ژاپن	
۹۹/۷	۹۹/۶	۹۹/۲	۹۹/۱	۹۹/۲	۹۹/۴	۹۹/۶	۹۹/۶	۹۹/۷	۹۹/۵	۹۹/۳	۹۹/۴	۹۹/۵	انگلستان	
۱۰۳/۷	۱۰۳/۳	۱۰۳/۰	۱۰۳/۱	۱۰۳/۷	۱۰۴/۲	۱۰۴/۱	۱۰۴/۴	۱۰۴/۸	۱۰۵/۴	۱۰۶/۰	۱۰۶/۵	۱۰۷/۰	آمریکا	

جدول شماره ۴- نرخ تغییر شش ماهه شاخص ترکیبی آینده نگر کشورهای توسعه یافته

۲۰۰۵												۲۰۰۶		
Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb		
۱/۱	۰/۵	۰/۱	۰/۲	۰/۹	۱/۳	۱/۵	۱/۹	۲/۴	۲/۹	۳/۴	۴/۰	۴/۷	منطقه OECD	
۰/۶	۰/۱	-۰/۴	-۰/۵	-۰/۲	۰/۶	۱/۳	۲/۰	۲/۸	۳/۲	۳/۴	۳/۷	۴/۱	۱۵کشوراروپایی	
۰/۶	۰/۱	-۰/۵	-۰/۶	-۰/۳	۰/۴	۱/۲	۲/۰	۳/۰	۳/۶	۴/۰	۴/۴	۴/۹	منطقه اروپا	
۰/۰	-۰/۶	-۱/۳	-۱/۱	-۰/۲	۰/۵	۰/۸	۱/۲	۱/۸	۲/۴	۲/۹	۳/۳	۳/۸	کشورهای G7	
-۲/۱	-۲/۴	-۳/۱	-۲/۲	-۱/۳	-۳/۰	-۰/۲	-۱/۱	-۰/۹	۰/۲	۱/۶	۲/۰	۳/۰	کانادا	
۱/۵	۰/۷	-۱/۰	-۲/۲	-۲/۴	-۱/۴	-۰/۲	۱/۲	۲/۸	۳/۴	۳/۶	۳/۹	۴/۱	فرانسه	
-۱/۵	-۱/۱	-۱/۷	-۱/۳	-۰/۱	۱/۴	۲/۴	۳/۳	۴/۵	۵/۶	۶/۲	۷/۰	۷/۹	آلمان	
-۱/۷	-۲/۰	-۱/۸	-۱/۵	-۱/۸	-۲/۰	-۱/۷	-۱/۱	-۰/۶	-۰/۴	-۰/۱	-۰/۱	۰/۵	ایتالیا	
-۰/۵	-۱/۱	-۱/۶	-۱/۶	-۰/۶	-۰/۵	۰/۳	۰/۸	۱/۱	۱/۹	۱/۴	۲/۰	۲/۰	ژاپن	
-۱/۰	-۱/۰	-۱/۶	-۱/۴	-۱/۰	-۰/۵	-۰/۱	۰/۱	۰/۱	-۰/۲	-۰/۳	-۰/۲	۰/۱	انگلستان	
۰/۷	۰/۰	-۰/۷	-۰/۴	۰/۸	۱/۶	۱/۴	۱/۷	۲/۲	۳/۰	۳/۶	۴/۲	۴/۷	آمریکا	

آینده نگر
ترکیبی

جدول شماره ۵- گروههای مختلف کشورهای OECD و وزن هر کشور
(داخل پرانتز - به درصد) در هر گروه

NAFTA	چهار کشور بزرگ اروپا	G7	منطقه اروپا	۱۵ کشور اروپایی	OECD اروپا	کل OECD
۱- کانادا (۱۰/۷)	۱- فرانسه (۲۰/۶)	۱- کانادا (۵/۶)	۱- اتریش (۳/۲)	۱- اتریش (۲/۶)	۱- اتریش (۲/۳)	۱- استرالیا (۱/۸)
۲- مکزیک (۸/۳)	۲- آلمان (۳۴/۴)	۲- فرانسه (۶/۸)	۲- بلژیک (۳/۶)	۲- بلژیک (۲/۸)	۲- بلژیک (۲/۶)	۲- اتریش (۰/۹)
۳- آمریکا (۸۱/۰)	۳- ایتالیا (۲۲/۵)	۳- آلمان (۱۱/۲)	۳- فنلاند (۲/۲)	۳- دانمارک (۱/۵)	۳- دانمارک (۱/۳)	۳- بلژیک (۱/۰)
	۴- انگلستان (۲۲/۳)	۴- ایتالیا (۷/۳)	۴- فرانسه (۱۸/۷)	۴- فنلاند (۱/۷)	۴- فنلاند (۱/۶)	۴- کانادا (۴/۵)
		۵- ژاپن (۱۹/۵)	۵- آلمان (۳۰/۷)	۵- فرانسه (۱۴/۹)	۵- فرانسه (۱۳/۵)	۵- دانمارک (۰/۵)
		۶- انگلستان (۷/۲)	۶- یونان (۱/۵)	۶- آلمان (۲۴/۵)	۶- آلمان (۲۲/۲)	۶- فنلاند (۰/۶)
		۷- آمریکا (۴۲/۴)	۷- ایرلند (۲/۲)	۷- یونان (۱/۲)	۷- یونان (۱/۱)	۷- فرانسه (۵/۴)
			۸- ایتالیا (۲۰/۱)	۸- ایرلند (۱/۷)	۸- ایرلند (۱/۶)	۸- آلمان (۹/۰)
			۹- لوکزامبورگ (۰/۱)	۹- ایتالیا (۱۶/۰)	۹- ایتالیا (۱۴/۵)	۹- یونان (۰/۴)
			۱۰- هلند (۵/۲)	۱۰- لوکزامبورگ (۰/۱)	۱۰- لوکزامبورگ (۰/۱)	۱۰- ایرلند (۰/۶)
			۱۱- پرتغال (۲/۲)	۱۱- هلند (۴/۲)	۱۱- هلند (۳/۸)	۱۱- ایتالیا (۵/۹)
			۱۲- اسپانیا (۱۰/۴)	۱۲- پرتغال (۱/۷)	۱۲- نروژ (۲/۶)	۱۲- ژاپن (۱۵/۷)
				۱۳- اسپانیا (۸/۳)	۱۳- پرتغال (۱/۶)	۱۳- مکزیک (۳/۵)
				۱۴- سوئد (۲/۷)	۱۴- اسپانیا (۷/۵)	۱۴- لوکزامبورگ (۰/۰)
				۱۵- انگلستان (۱۵/۹)	۱۵- سوئد (۲/۵)	۱۵- هلند (۱/۵)
					۱۶- سوئیس (۲/۰)	۱۶- نروژ (۱/۱)
					۱۷- ترکیه (۵/۰)	۱۷- پرتغال (۰/۶)
					۱۸- انگلستان (۱۴/۴)	۱۸- اسپانیا (۳/۰)
						۱۹- سوئد (۱/۰)
						۲۰- سوئیس (۰/۸)
						۲۱- ترکیه (۲/۰)
						۲۲- انگلستان (۵/۸)
						۲۳- آمریکا (۳۴/۱)

آینده نگر (جدول شماره ۴) در ماه فوریه نشان اصلی اقتصادی دنیا می باشد که بیشترین می دهد که این شاخص به طور نسبی باثبات و علامت دهی افزایش این شاخص در آمریکا، یا در حال بهبودی در بیشتر هفت منطقه ی آلمان و کانادا می باشد.

منابع

- ۱- نشریه هفتگی اوپک و بازار نفت، وزارت نفت.
 - ۲- نشریات آماری بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و بورس اوراق بهادار تهران.
 - ۳- برای مطالعه بیشتر رجوع کنید به:
- رویا طباطبایی یزدی و فردریک ملک، شاخصهای ترکیبی آینده نگر، راهبرد، شماره های ۱۹، ۲۰، ۲۲، ۲۹، ۳۲ و ۳۵.
 - 4- OECD, Glossary of composite Leading Indicators, 2005.
 - 5- OECD, OECD Composite Leading Indicators, December 2005.
 6. Nilsson Ronny, Confidence indicators and Composite indicators, **Paper for Presentation at the CIRET Conference in Paris, 10-14 October.**
 7. OECD, The Construction of the Turkish Composite Leading Indicator.
 8. IMF, SDDS, Leading Composite Index, 2006.
 9. OECD, An Update of the OECD Composite Leading Indicators, December 2002.
 10. Composite Indexes of Leading, Coincident and Lagging Indicators, TCB Indicator, 2000.
 11. NBER, Macroeconomic Time Series: Indexes of Leading, Coincident and Lagging Indicators, 2000.
 12. OECD, Composite Leading Indicators Meeting, 2000.
 13. Benchmark Revision in the Composite Indexes, 2000, www.tcb-indicators.org.
 14. Using Cyclical Indicators, 2000, www.tcb-indicators.org.
 15. OECD, Workshop on Business and Consumer Tendency Surveys, Warsaw, 14 September 2004.
- CLI در «منطقه OECD» به میزان ۰/۵ واحد (از عدد ۱۰۸/۸ در ماه ژانویه سال ۲۰۰۶ به ۱۰۹/۳ در ماه فوریه) افزایش داشته است (جدول شماره ۳). نرخ تغییر شش ماهه شاخص ترکیبی آینده نگر در ماه فوریه نیز برای دهمین ماه متوالی افزایش نشان می دهد (جدول شماره ۴). CLI برای کشور آمریکا به میزان ۰/۵ واحد در ماه فوریه افزایش نشان می دهد (جدول شماره ۳) و نرخ تغییر شش ماهه شاخص ترکیبی آینده نگر در ماه فوریه برای این کشور نیز همچنان از ماه می سال ۲۰۰۵ به بعد افزایش داشته است (جدول شماره ۴). CLI برای «منطقه اروپا» به میزان ۰/۵ واحد افزایش نشان می دهد و رقم آن از ۱۰۷/۹ در ماه ژانویه به ۱۰۸/۴ در ماه فوریه رسیده است (جدول شماره ۳). نرخ تغییر شش ماهه شاخص ترکیبی آینده نگر برای «منطقه اروپا» در ماه فوریه برای هشتمین ماه متوالی افزایشی بوده است (جدول شماره ۴). CLI برای کشور ژاپن در ماه فوریه به میزان ۰/۱ واحد افزایش نشان می دهد (جدول شماره ۳) و نرخ تغییر شش ماهه ی این شاخص از ماه جولای سال ۲۰۰۵ افزایشی بوده است (جدول شماره ۴). ارقام مربوط به روند شاخص ترکیبی آینده نگر و نرخ تغییر شش ماهه این شاخص به ترتیب در جداول ۳ و ۴ برای مناطق مختلف و کشورهای بزرگ اقتصادی، آمده است.
- لازم به توضیح است که در ارقام مربوط به «منطقه اروپا» به دلیل اضافه شدن ۵ کشور دیگر، در محاسبات، تجدیدنظر شده است.