

آینده نگری از رهگذر

شاخص های استراتژیک*

دکتر رویا طباطبایی یزدی

مسائل اقتصادی را دنبال می کنند. آنان می کوشند تا سناریو یا سناریوهایی برای تحولات آینده ارائه دهند. این سناریوها معمولاً در بسیاری از برنامه ریزی های استراتژیک کشورها مورد توجه قرار می گیرند.

در علم آینده پژوهی، اغلب بین سه مفهوم فرق گذاشته می شود: پیش بینی که یا بر پایه یک روند مداوم قرار دارد و یا براساس احتمالات معین پیش می رود، پیش بینی که درباره رویداری خاص است و بالأخره پیش بینی که شامل حدس یا تفکر از نظر فکری منظم است. بسیاری از دانشمندان آینده پژوه تأیید می کنند که کسی

اشاره

در قرن بیستم، ضرورت آگاهی از روند تغییرات و تحولات، منجر به شکل گیری شاخه علمی نوینی موسوم به «مطالعات آینده» یا «آینده پژوهی» Future Studies گردید. این علم سودای آن دارد که نیروها و عواملی را شناسایی و درک کند که سبب تغییرات و تحولات بنیادین در زندگی بشر و عرصه حیات وی می شوند. پژوهشگران این رشته، روند نوآوری های فنی، تغییرات نظام ارزشی جوامع، مسائل امنیت داخلی و ژئوپلیتیک، آلودگی ها و بحران های محیط زیست، الگوهای جمعیتی و از همه مهم تر

* در تهیه این نوشتار از مجموعه مقالات و تحقیقات در زمینه نماگرهای ادوار تجاری، منتشره توسط سازمان ها و مراکز زیر استفاده شده است:

- Organisation for Economic Corporation and Development
- National Bureau of Economic Research
- Conference Board
- US Bureau of Economic Analysis (BEA)

مقدمه

در دنیای امروز برای دستیابی به شناخت دقیقی از وضعیت کشورها، از انواع شاخص‌ها و نماگرها^(۱) استفاده می‌شود. در حیطه اقتصادی یکی از معروف‌ترین و قابل استفاده‌ترین نماگرها به‌خصوص برای پیش‌بینی‌های کوتاه‌مدت و میان‌مدت، نماگرهای ادوار تجاری (BCI - Business Cycle Indicators) می‌باشند.

مرکز تحقیقات استراتژیک به دلیل جایگاه حساس خود در نظام تحقیقاتی کشور نیازمند شناخت دقیقی از وضعیت سیاسی، اقتصادی و اجتماعی کشور است. برای این منظور دسترسی به اطلاعات و شاخص‌های کلیدی و استراتژیک به عنوان ابزار مهمی جهت سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری، امری ضروری است.

به دلیل اهمیت مباحث اقتصادی در شرایط فعلی جامعه و دسترسی بیشتر به آمار و اطلاعات در این زمینه، شاخص‌های مورد نظر ابتدا در زمینه اقتصادی ارائه می‌شود ولی در آینده این مطالعه حیطه‌های دیگر را نیز در برخواهد گرفت.

در حال حاضر، در دنیا استفاده زیادی از نماگرهای ادوار تجاری (دوره‌های تجاری) و در قالب آن نماگرهای آینده‌نگر (Leading Indicators)، همزمان (Coincident Indicators) و گذشته‌نگر (Lagging Indicators) صورت می‌پذیرد. مراکز تحقیقاتی بین‌المللی نظیر سازمان همکاری و توسعه اقتصادی^(۲) و دفتر ملی تحقیقات

نمی‌تواند قواعد پیش‌بینی را قالب‌بندی کند اما تأیید می‌کنند که ترکیب داده‌های کامل‌تر و کاربرد روش‌های نوین (مثلاً شبیه‌سازی‌های کامپیوتری و شیوه‌های انفاقی)، پیش‌بینی‌های دقیق‌تری را امکان‌پذیر می‌سازد.

قدیمی‌ترین آینده‌پژوهان اقتصاددانان هستند. آنان به کمک شاخص‌های کمی، از مدت‌ها پیش کوشیده‌اند تا تصویری دقیق‌تر از وضع موجود و تحولات آینده ارائه دهند. با این حال فوتوریست‌های (Futurists) امروزی - چه اقتصاددان بوده و برابرهای کمی تأکید داشته و چه به اسلوب‌های کیفی گرایش داشته باشند - در هر دو حالت افق‌هایی بسیار دورتر و طولانی‌تر را مد نظر دارند.

امروزه شاخص‌های اقتصادی در حوزه آینده‌پژوهی از کارایی خوبی برخوردارند. اکنون سال‌هاست که در کشورهای پیشرفته (و حتی برخی ممالک در حال توسعه) سعی می‌شود از نماگرهای ادوار تجاری و در قالب آن شاخص‌های آینده‌نگر Leading Indicators برای برنامه‌ریزی‌های استراتژیک استفاده گردد. البته در ایران در این زمینه کار منسجم و منتشر شده‌ای ملاحظه نشده است. به همین دلیل، مرکز تحقیقات استراتژیک، یکی از زمینه‌های فعالیت نوین خود را، ارائه این شاخص‌ها و تحلیل آن‌ها قرار داده است. مرکز تحقیقات استراتژیک از این پس نماگرهای آینده‌نگر را با توجه به تعاریف و روش‌های محاسباتی شناخته شده بین‌المللی و ویژگی‌های اقتصادی کشور، محاسبه و نتایج آن را در اختیار مسئولان و محققان قرار خواهد داد.

اقتصادی^(۳) در این زمینه مطالعات نظری و کاربردی بسیاری انجام داده‌اند. در ایران تا به حال در زمینه این گونه‌ها و شاخص‌ها و با این طبقه‌بندی، کاری منسجم و منتشر شده وجود نداشته است. شاید یکی از بهترین مراکز برای ارایه این گونه آمارها، مرکز تحقیقات استراتژیک باشد تا با دید کلی‌نگر، نماگرها و شاخص‌های ذکر شده را ارایه و مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد.

مسیر مطالعه یک مسیر پویا در جهت ارایه کامل‌تر و دقیق‌تر مباحث نظری و ارایه نماگرها و شاخص‌های آینده‌نگر، همزمان، گذشته‌نگر و شاخص‌های ترکیبی Composite Indexes است. مرکز تحقیقات استراتژیک، نماگرهای آینده‌نگر و شاخص‌های ترکیبی آینده‌نگر را با توجه به تعاریف و روش‌های محاسباتی شناخته شده بین‌المللی و با در نظر گرفتن شرایط اقتصادی کشور و موجود بودن آمارها، تعریف و مورد محاسبه قرار داده است. نتایج محاسبات در آینده جهت استفاده مسئولان و محققان اقتصادی منتشر خواهد شد.

گزارش حاضر ضمن بررسی انواع نماگرها و شاخص‌ها، به محدودیت‌ها و موانع بهره‌گیری از آن، همچنین موارد استفاده از این گونه ابزارهای سنجش می‌پردازد.

نماگرهای ادوار تجاری

نماگرهای ادوار تجاری، نماگرهایی هستند که حرکت آنها طی زمان (الگوی نوسانی آنها)

شبه حرکت وضعیت کلی اقتصاد است و ارتباط معنی‌داری بین این دو الگوی نوسانی وجود دارد. تنها ممکن است انطباق زمانی بین این دو الگو برقرار نباشد و یکی پس از دیگری و یا پیش از دیگری رخ دهد. نماگرهای ادوار تجاری ابزار مهمی برای تجزیه و تحلیل تفاوت‌هایی هستند که در وضعیت انبساطی (رونق) و یا انقباضی (رکود) در اقتصاد رخ می‌دهند.

الگوی نوسانی در اقتصاد شامل دوره‌های رونق و رکود می‌باشد که به طور متوالی و با فواصل زمانی متغیر در پی هم می‌آیند. در حالت رونق، شرایط اقتصادی به گونه‌ای است که مجموعه‌ای از فعالیت‌های اقتصادی در حالت رونق بوده و بالعکس در مواقع رکود مجموعه‌ای از فعالیت‌های اقتصادی در حالت رکود می‌باشند.^(۴)

نماگرهای ادوار تجاری از نظر زمانی به سه گروه، نماگرهای آینده‌نگر، نماگرهای همزمان و نماگرهای گذشته‌نگر طبقه‌بندی شده‌اند.

۱- نماگرهای آینده‌نگر

مهم‌ترین نماگرهای ادوار تجاری، نماگرهای آینده‌نگر می‌باشند. این نماگرها نوسانات سری‌های زمانی را که در دوره‌های مختلف اتفاق می‌افتد مورد مطالعه و تجزیه و تحلیل قرار می‌دهند و از آنها جهت تعیین وضعیت فعلی و پیش‌بینی وضعیت آینده اقتصاد استفاده می‌شود.

دردده ۱۹۸۰، کشورهای OECD یک سیستم از نماگرهای آینده‌نگر را برای تجزیه و تحلیل ادوار تجاری جهت تعیین علامت‌های زود هنگام که نقاط برگشت (از نقطه ماکزیمم به مینیمم و بالعکس) را در اقتصاد مشخص می‌نماید، پایه‌ریزی نمودند. این سیستم می‌تواند سیاست‌گذاران، اقتصاددانان و بازرگانان را قادر سازد که تجزیه و تحلیل صحیحی از وضعیت روز اقتصاد و انتظارات توسعه اقتصادی در آینده داشته باشند.

مهم‌ترین رشته فعالیت‌های اقتصادی عبارت‌اند از:

- ۱- تولید کالا
 - ۲- ساختمان
 - ۳- حمل و نقل
 - ۴- قیمت‌ها
 - ۵- موجودی انبار کالا
 - ۶- توزیع کالا
 - ۷- تجارت خارجی
 - ۸- درآمد و اشتغال
 - ۹- وضعیت مالی در تجارت
 - ۱۰- پس‌انداز و سرمایه‌گذاری
 - ۱۱- بازارهای اوراق بهادار
 - ۱۲- حجم مبادلات
 - ۱۳- نرخ‌های بهره
 - ۱۴- پول و بانک و ۱۵- مالیه دولت
- مهم‌ترین نماگرهای آینده‌نگر عبارت‌اند از:
- ۱- متوسط تعداد ساعت کار (هفتگی)
 - ۲- تعداد بیکارانی که در هر زمان تحت پوشش
- ۳- درخواست‌های جدید از بنگاه‌ها برای کالاهای مصرفی و مواد اولیه
- ۴- قیمت‌های سهام
- ۵- درخواست جدید از بنگاه‌ها برای کالاهای سرمایه‌ای غیر دفاعی
- ۶- تعداد جواز ساختمانی برای واحدهای مسکونی خصوصی
- ۷- نسبت شرکت‌هایی (صنایعی) که حجم سفارش کالا در آنها کاهش یافته است.
- ۸- شاخص اطمینان مصرف‌کننده (شاخص انتظارات مصرف‌کننده)
- ۹- عرضه پول به قیمت‌های ثابت
- ۱۰- تفاوت نرخ بهره کوتاه مدت و بلندمدت
- دسترسی به آمارهای مربوط به برخی از نماگرهای آینده‌نگر در ایران ممکن نیست و برخی از آنها با ساختار اقتصاد ایران تناسب لازم را ندارد. بنابراین به جای برخی از نماگرها باید از نماگرهایی استفاده کرد که روند مشابهی با نماگرهای مورد نظر دارند و در مورد برخی از نماگرها باید نماگرهای مناسب‌تری به کار برد که تناسب لازم را با ساختار اقتصاد ایران داشته باشند.
- برای به دست آوردن شاخص‌های ترکیبی آینده‌نگر باید با در نظر گرفتن وزن‌های مناسب برای هر نماگر نسبت به ترکیب آنها اقدام کرد. یک شاخص ترکیبی آینده‌نگر می‌تواند جهت تجزیه و تحلیل در مورد وضعیت جاری و پیش‌بینی وضعیت آینده اقتصاد مورد استفاده

قرار گیرد.

۱- متوسط دوره بیکاری

۲- نسبت موجودی انبار به فروش در بخش

صنایع و بازرگانی

۳- تغییر در هزینه نیروی کار

۴- متوسط نرخ بهره

۵- وام‌های صنعتی و بازرگانی

۶- نسبت اعتبار اقساطی مصرف کننده به درآمد

شخصی

۷- تغییر در شاخص بهای مصرف کننده (CPI)

در بخش خدمات

۴- شاخص‌های ترکیبی

شاخص‌های ترکیبی از ترکیب چند نماگر

ساخته می‌شوند و می‌توانند کمبودهایی که در

هر یک از نماگرها وجود دارد، جبران نماید.

هدف اصلی، دستیابی به شاخص‌های

ترکیبی از نماگرهای آینده‌نگر، همزمان و

گذشته‌نگر مناسب برای اقتصاد ایران است. این

سیستم باید به گونه‌ای باشد که از پیش نقاط

برگشت را در کل اقتصاد و در بخش‌های

مختلف آن پیش‌بینی نماید. این پیش‌بینی

می‌تواند بر مبنای معادلات مربوطه و با توجه

به سری‌های زمانی موجود در ایران باشد.

محدودیت‌ها

برخی از آمارها و سری‌های زمانی نماگرهای

آینده‌نگر، همزمان و گذشته‌نگر که قبلاً به آن

اشاره شد، در ایران تولید می‌شود و برخی دیگر

را نیز می‌توان با استفاده از جانشین مناسب به

۲- نماگرهای همزمان

نماگرهای همزمان، نماگرهایی هستند که میان

زمان‌های فراز و نشیب آنها با دوره‌های رونق و

رکود اقتصادی همزمانی وجود دارد و وضعیت

جاری اقتصاد را تعیین می‌کنند. یک شاخص

ترکیبی از نماگرهای همزمان می‌تواند وضعیت

اقتصادی را بهتر نشان دهد، زیرا شاخص‌های

ترکیبی یک متوسط موزون از چند نماگر

همزمان می‌باشند. نوسانات شدیدی که ممکن

است در برخی از نماگرهای همزمان وجود

داشته باشد، در شاخص ترکیبی هموار می‌شود.

مهم‌ترین نماگرهای همزمان عبارت‌اند از:

۱- فروش در بخش صنایع و بازرگانی

۲- وضعیت اشتغال در بخش غیر کشاورزی

۳- تولید صنایع

۴- درآمد شخصی منهای پرداخت‌های انتقالی

سری‌های زمانی مربوط به این نماگرها و

شاخص‌های ترکیبی حاصل از این نماگرها

می‌تواند وضعیت جاری اقتصاد کلان کشور را

نشان دهد.

۳- نماگرهای گذشته‌نگر

نماگرهای گذشته‌نگر با مطالعه نماگرهای

همزمان در دوره‌های مختلف، تغییر در

برنامه‌ریزی‌ها و جهت‌گیری‌های ساختاری را

نشان می‌دهد.

مهم‌ترین نماگرهای گذشته‌نگر عبارت‌اند از:

آینده نگر می تواند فرضیه قابل قبول برای اعلام خطر وضعیت رکودی در اقتصاد محسوب شود.

ضمیمه

برخی تعاریف مفید

۱- نماگر (Indicator)

سری هایی از داده های اقتصادی نظیر تولید، درآمد، اشتغال و سرمایه گذاری که تعیین کننده وضعیت ویژه اقتصادی است.

۲- دوره تجاری (Business Cycle)

عبارت است از نوساناتی در فعالیت کلی اقتصاد. یک دوره شامل رونق (انبساط) است که در یک زمان در بسیاری از فعالیت های اقتصادی به وجود می آید و در ادامه آن رکود (انقباض) عمومی حاصل می شود و مجدداً به دوره انبساطی مربوط به دوره بعدی می انجامد. به عبارت دیگر فاصله دو اوج رونق (Maximum) و یا دو اوج کساد (Minimum) را یک دوره تجاری می گویند. این توالی و تسلسل تغییرات، در طی زمان مرتباً به وجود می آید، اما فواصل آنها یکسان نیست. طول زمان یک دوره تجاری از یک سال تا ده سال یا دوازده سال نوسان می یابد.

۳- مؤلفه ها (Components)

مؤلفه ها، نماگرهای فردی می باشند که ترکیبی از آنها شاخص های ترکیبی را به دست می دهد.

دست آورد اما برخی از نماگرها دردسترس نمی باشند. با این حال با استفاده از آمارهای در دسترس می توان تا حد قابل قبولی شاخص های ترکیبی مورد نظر را تهیه نمود (هر چند در بسیاری از کشورها نیز برخی آمارها وجود ندارد). به طور مثال آمارهای موجود مربوط به نماگرهای آینده نگر عبارت اند از: قیمت های سهام، تعداد جواز ساختمانی صادره برای واحدهای مسکونی و نقدینگی.^(۵) از آمارهایی نیز می توان به عنوان جانشین استفاده کرد، به طور مثال نرخ بیکاری در بخش های مختلف را می توان به جای تعداد بیکارانی که تحت پوشش بیمه قرار دارند، به کار برد.

آمارهایی نظیر شاخص انتظارات مصرف کننده که بر مبنای نظرسنجی از مصرف کننده در مورد وضعیت آینده اقتصادی حاصل می شود، در ایران وجود ندارد.

موارد استفاده

نماگرها و شاخص های گذشته نگر، همزمان و آینده نگر، ابزار مهمی برای مشخص کردن وضعیت گذشته اقتصاد، وضعیت جاری اقتصاد و جهت حرکت آینده اقتصاد می باشند. همچنین پیش بینی نقاط ماکزیمم و مینیمم و تشخیص وضعیت رونق و یا رکود اقتصادی توسط این شاخص ها (شاخص های ترکیبی از نماگرها) صورت می پذیرد. به طور مثال نرخ رشد منفی بین ۱ تا ۲ درصد در طول شش ماه برای حداقل ۵۰ درصد مؤلفه های شاخص های

۴- **نماگر همزمان (Coincident Indicator)**

این نماگر نظیر تولید ناخالص داخلی، تولیدات صنعتی، درآمد شخصی، خرده فروشی یا اشتغال در بخش های غیرکشاورزی است که نقاط برگشت دوره ای آن تقریباً در طول یک فصل با زمان های دوره مرجع (Reference Cycle) منطبق می باشد.

۵- **شاخص همزمان (Coincident Index)**

عبارت است از یک شاخص ترکیبی از ترکیب چند نماگر همزمان. به طور کلی یک شاخص همزمان در ردیابی وضعیت جاری اقتصاد نسبت به هر یک از نماگرهای همزمان مناسب تر است.

پایین ترین نقطه در یک دوره رکودی که بلافاصله بعد از آن رونق آغاز می شود. به بیان دیگر همان اوج کساد است.

۶- **شاخص ترکیبی (Composite Index)**

یک شاخص خلاصه که از مجموع چندین نماگر به دست می آید. در این راه از روش های مختلفی استفاده می شود، و این شاخص ترکیبی را می توان با روش های متعددی به دست آورد.

زمانی که لازم است تا پس از یک اوج رونق یا اوج کساد مربوط به سری های زمانی هدف، به اوج رونق یا اوج کساد بعدی در مورد نماگر مورد نظر برسیم.

۷- **انقباض دوره ای (Cyclical Contraction)**

همان رکود دوره ای می باشد که عبارت است از دوره ای از زمان که در طول آن یک نماگر در حالت کلی کاهش می یابد. این کاهش باید مشخص (Pronounced) و مستمر (Persistent) باشد.

۸- **انبساط دوره ای (Cyclical Expansion)**

همان رونق دوره ای است که عبارت است از دوره ای از زمان که در طول آن یک نماگر در حالت کلی افزایش می یابد. این افزایش باید مشخص و مستمر باشد.

۹- **حزین دوره ای (Cyclical Trough)**

پایین ترین نقطه در یک دوره رکودی که بلافاصله بعد از آن رونق آغاز می شود. به بیان دیگر همان اوج کساد است.

۱۰- **تأخیر (Lag)**

زمانی که لازم است تا پس از یک اوج رونق یا اوج کساد مربوط به سری های زمانی هدف، به اوج رونق یا اوج کساد بعدی در مورد نماگر مورد نظر برسیم.

۱۱- **رکود (Recession)**

عبارت است از انقباض و رکود دوره ای در کلیت فعالیت اقتصاد که به وسیله کاهش مستمر، همه گیر و مشخص در نماگرهای تولید، درآمد، فروش و اشتغال اندازه گیری می شود.

۱۲- **بهبودی (Recovery)**

عبارت است از یک رونق دوره ای در کلیت فعالیت اقتصاد که به وسیله افزایش مستمر، همه گیر و مشخص در نماگرهای تولید،

درآمد، فروش و اشتغال اندازه‌گیری می‌شود. دوره‌ای آن اساساً بعد از زمان‌های دوره مرجع در ارتباط با آن به وقوع می‌پیوندد.

۱۳- نقطه برگشت (Turning Point)

ماکزیمم (اوج رونق) و مینیمم (اوج کساد) یا رکود (نقاط برگشت می‌باشند).

۱۴- نماگر آینده‌نگر (Leading Indicator)

یک نماگر که نقاط برگشت دوره‌ای آن عموماً قبل از نقاط برگشت دوره مرجع مربوط به آن وقوع می‌یابد. به بیان دیگر نماگری است که فراز یا نشیب آن پیش از دوره‌های رونق یا رکود به وقوع می‌پیوندد.

۱۵- شاخص آینده‌نگر (Leading Index)

عبارت است از یک شاخص ترکیبی به دست آمده از چندین نماگر آینده‌نگر. شاخص آینده‌نگر عموماً برای پیش‌بینی وضعیت آینده اقتصاد بهتر از نماگرهای فردی آینده‌نگر است.

۱۶- نماگر آینده‌نگر طولانی مدت

(Long Leading Indicator)

عبارت است از یک نماگر آینده‌نگر با آینده‌نگری نسبتاً طولانی مدت (به طور متوسط در حدود نه تا دوازده ماه).

۱۷- نماگر تأخیری یا گذشته‌نگر

(Lagging Indicator)

عبارت است از یک نماگر که نقاط برگشت

یادداشت‌ها

۱. نماگرها (Indicators) مجموعه‌هایی از داده‌های آماری می‌باشند، در اقتصاد از این نماگرها برای تعیین وضعیت اقتصادی استفاده می‌شود. تولید ناخالص ملی، درآمد ملی و سرمایه‌گذاری نمونه‌هایی از نماگرهای اقتصادی می‌باشند، در حالی که شاخص (Index) به صورت ترکیبی از نماگرها و یا پس از انجام عملیات بر روی نماگرها ارایه و معرفی می‌شود (شاخص‌ها دارای دوره زمانی پایه می‌باشند). در ترجمه فارسی اغلب هر دو مورد اشاره شده را شاخص ترجمه می‌کنند که برای بحث نظری در این قسمت تفکیک این دو از هم ضروری است.

2. Organization for Economic Cooperation and Development (OECD).
3. National Bureau of Economic Research (NBER).

۴- تعاریف کوتاه زیر می‌تواند مفید باشد.

الف- نقطه ماکزیمم و نقطه مینیمم، نقاط برگشت می‌باشند.

ب- یک فاز، عبارت است از زمان بین یک نقطه ماکزیمم و یک نقطه مینیمم متوالی.

ج- یک دوره، عبارت است از فاصله بین دو نقطه ماکزیمم و یا دو نقطه مینیمم متوالی.

۵- از آنجایی که اطلاعات مربوط به نرخ بهره بازار آزاد به طور مستقیم و به صورت سری زمانی (فرضاً در طول ده سال گذشته) موجود نمی‌باشد، از این آمار نمی‌توانیم استفاده کنیم و به دلیل اینکه نرخ‌های بهره بانکی در طول چند سال ثابت می‌باشند به عنوان نماگر سیکل‌های تجاری شناسایی نمی‌شوند.