

اولویت‌بندی بازارهای پولی و مالی ایران به منظور کاهش تورم ناشی از حجم بالای نقدینگی و دستیابی به رشد اقتصادی پایدار با استفاده از فرایند تحلیل شبکه‌ای فازی

حسن رنگریز^۱

تاریخ دریافت: ۹۳/۰۹/۲۱

هومن پشوتنی‌زاده^۲

تاریخ پذیرش: ۹۳/۱۱/۰۳

چکیده

توسعه‌ی بازارهای پولی و مالی، امروزه به عنوان یکی از ارکان اساسی توسعه و رشد اقتصادی به شمار می‌آید. این بازارها در کشورهای توسعه‌یافته، گسترش بسیار زیادی یافته‌اند. در کشورهای در حال توسعه نیز، گسترش این بازارها به عنوان یک هدف، همواره مورد توجه است. دستیابی به توسعه‌ی عملکرد بازارهای مالی، مستلزم آگاهی از عواملی است که بر این بازارها تأثیر می‌گذارند. یکی از عوامل تأثیرگذار بر توسعه بازارهای مالی، تورم است. تورم علاوه بر تأثیری که بر توسعه بازارهای مالی دارد، بر تخصیص بهینه‌ی منابع نیز مؤثر است. بنابراین، به منظور دستیابی به توسعه بازارهای مالی می‌باید در هدایت نرخ تورم دقت نمود.

در این مقاله، ما با استفاده از روش ANP به بررسی این موضوع می‌پردازیم که

۱. استادیار دانشگاه علوم اقتصادی (نویسنده مسئول)؛ hassanrangriz@yahoo.com

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم اقتصادی، pashotany@yahoo.com

متناسب با نهادهای پولی و مالی موجود، کدام بخش برای سرمایه‌گذاری و هدفمندی نقدینگی موجود در جامعه در جهت کاهش تورم و افزایش رشد صنعت مناسب‌تر است. این بررسی بر اساس آمارهای ارائه شده از سوی سازمان بورس اوراق بهادار و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران در بازه‌ی زمانی سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۲ صورت پذیرفته است. نتایج بدست آمده نشان داد که بهترین نهاد مالی و پولی در جهت کاهش تورم ناشی از نقدینگی بالای جامعه، بازار بورس اوراق بهادار می‌باشد.

واژگان کلیدی: رکود تورمی، تورم، مدیریت ریسک، ریسک بازار سرمایه

JEL: E52, P12, P34

۱. مقدمه

شرایط اقتصادی کشور در سال‌های ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ در وضعیت ویژه‌ای قرار گرفت که اثرات آن همچنان بر فضای اقتصادی کشور حاکم است. شرایط ذکر شده به این دلیل ویژه تلقی می‌شود که مشابه آن را نمی‌توان در سه دهه گذشته مشاهده نمود. بروز رکود عمیق در کنار تورم بالا در دو سال متوالی نه تنها در سه دهه گذشته، بلکه اگر سال‌های ۱۳۵۷ تا ۱۳۶۰ (سال‌های ابتدایی پیروزی انقلاب اسلامی) کنار گذاشته شود، از آغاز انتشار آمارهای حساب‌های ملی بانک مرکزی در سال ۱۳۳۸ تا کنون سابقه نداشته است.

— به طور کلی اقتصاددانان از نظر هدف‌های سیاست کلان اقتصادی، بر مواردی همچون اشتغال کامل، ثبات قیمت‌ها (کنترل تورم)، توزیع عادلانه درآمد و رشد مداوم اقتصادی تأکید دارند. به دلیل اثرات نگران‌کننده تورم در اقتصاد، کنترل آن به عنوان یکی از هدف‌های سیاست کلان اقتصادی همواره مورد توجه اقتصاددانان بوده است (فیشر و همکاران، ۲۰۰۲).

رکود تورمی، پدیده‌ای است که پی‌آمد وقوع هم‌زمان رکود و تورم در اقتصاد است، و در متون اقتصادی به وضعیت تورم همراه با تثبیت یا افت تولید و اشتغال اطلاق می‌شود. این واژه از دهه‌ی ۱۹۷۰ و پس از شوک‌های قیمتی نفت خام در نوشتارهای اقتصادی به طور جدی مطرح شد. رکود تورمی، ماهیتی متمایز از رکود و تورم برخوردار است و در نتیجه، برای مواجهه با آثار نامطلوب آن اتخاذ راهکارهای ویژه ضروری است (ساعدی، ۱۳۸۲).

به علت اینکه ایران دارای رکود تورمی است، در این تحقیق به دنبال آنیم تا بر اساس روش ANP نهادهای مالی را به گونه‌ای طبقه‌بندی نماییم تا از شدت تورم ناشی از افزایش نقدینگی در جامعه کاسته و سرمایه‌های سرگردان را هدفمند سازیم. در این مطالعه، روش ANP به دلایل زیر نسبت به سایر روش‌های تصمیم‌گیری

چند معیاره ترجیح داده شده است:

۱. ANP دارای یک رویکرد سیستماتیک در تعیین اولویت‌ها و سبک و سنگین کردن بین اهداف و معیارها می‌باشد و درجه اهمیت و وزن معیارها نسبت به یکدیگر بر اساس قضاوت‌های افراد تعیین می‌شود نه به صورت اختیاری و یا قراردادی.
۲. ANP قادر به در نظر گرفتن تمام معیارهای مشهود و نامشهود در مدل می‌باشد.
۳. ANP دارای رویکرد نسبتاً ساده و قابل درکی است که به راحتی توسط مدیران و تصمیم‌گیرندگان مورد پذیرش قرار می‌گیرد.

سازماندهی مقاله چنین است که پس از مقدمه، در بخش دوم مبانی نظری تحقیق، در بخش سوم ادبیات تجربی تحقیق بیان می‌شود، سپس، در بخش چهارم روش تحقیق و در بخش پنجم تجزیه و تحلیل اطلاعات می‌آید. در پایان، نتیجه‌گیری تحقیق بیان می‌گردد.

۲. مبانی نظری تحقیق

در متون اقتصادی، از دیرباز دو عقیده در کنار هم مطرح بوده است، یکی ایده خشتی بودن پول و دیگری این اعتقاد که رشد پول و تورم همراه با افزایش تولید و کاهش بیکاری است. چنانکه هر دو عقیده در اثر دیوید هیوم در سال ۱۷۵۲ بیان شده است (لوکاس، ۱۹۹۶). مفهوم رابطه‌ی جایگزینی که در منحنی فیلیپس است، در نوشته‌های اقتصاددانان کلاسیک قرن‌های هجدهم و نوزدهم به چشم می‌خورد و توماس هامفری آن را به تصویر می‌کشد. این مسأله تا آن حد بود که حتی ایروینگ فیشر که نظریه‌ی مقداری پول او متضمن خشتی بودن پول است، نیز امکان اثرگذاری واقعی پول و تورم در ادوار تجاری را تأیید می‌کند (لیکر و وینبرگ، ۲۰۰۷). در متون متأخر اقتصادی، هر دو دیدگاه با ایجاد تمایز بین دوره‌های کوتاه و بلندمدت پذیرفته شده‌اند. خشتی بودن پول، موضوعی بلندمدت است که براساس آن مقدار پول افزایش یافته، به گردش در می‌آید و در نهایت با توزیع آن در اقتصاد، قیمت‌ها به صورت متناسبی تغییر می‌کند.

ساموئلسون و سولو در ۱۹۶۰ با برآورد منحنی مشابهی برای داده‌های ایالات متحده از ابتدای قرن بیستم تا ۱۹۵۸، قطعیت و ثبات کمتری را در شیب منحنی مشاهده کردند. تنها با خارج کردن داده‌های سال‌های رکود بزرگ و جنگ جهانی دوم بود که الگویی مشابه منحنی فیلیپس بازیابی می‌شد. آنان دریافتند که منحنی فیلیپس در طول زمان به انتقال گرایش دارد و می‌توان با اعمال سیاست‌هایی آن را به سمت چپ انتقال داد. این موضوع به این معنا تفسیر شد که اقتصادهایی که دچار رکود تورمی بودند، می‌توانند با انتقال منحنی فیلیپس از وضعیت بیکاری و تورم زیاد، همزمان رهایی یابند. آنان اصلاحات نهادی مانند بهره‌وری، سود، نقش اتحادیه‌های صنفی، چگونگی توزیع (مکانی و زمانی) بیکاری و مانند آن را برای انتقال منحنی فیلیپس پیشنهاد دادند.

یکی از ویژگی‌های کشورهای در حال توسعه این است که به دلیل مشکلات اقتصادی، اجتماعی و ساختار آنها، سرمایه بخش خصوصی بسیار ناچیز است. بنابراین، وظیفه افزایش نرخ سرمایه‌گذاری‌های خالص در اقتصاد بر عهده دولت می‌باشد؛ اما به دلیل کمبود منابع سرمایه‌ای برای سرمایه‌گذاری، دولت مجبور به توسل به سیاست کسری بودجه است (لوئیس و مارکو، ۲۰۰۵).

تأمین مالی با بازار سرمایه عجین شده و اولین چیزی که در این بازار مطرح است، تأمین مالی است. اما در این میان توجه به چند نکته حائز اهمیت است. نخست اینکه در شبکه بانکی یا بازار پول عمدتاً گرایش به سمت تأمین مالی کوتاه مدت است. اما بازار سرمایه این امکان را فراهم می‌کند که بنگاه‌ها بتوانند به صورت بلندمدت از این بازار، تأمین مالی کنند. تأمین مالی بلندمدت یک مزیت برای بازار سرمایه به شمار می‌رود. مطلب دیگر این که چون در بازار سرمایه، پس‌اندازکننده و کسی که تأمین مالی می‌کند به صورت مستقیم با هم ارتباط دارند و واسطه‌ای وجود ندارد، در نتیجه هم زمان و هم هزینه تأمین مالی، خیلی کمتر است.

رکود

رکود در اثر یکی از دو عامل نارسایی تقاضای موثر یا تنگناهای طرف عرضه حادث می‌شود. رکود ناشی از نارسایی تقاضای موثر توسط کینز مطرح شد. وی نشان داد تناقض خست (کاهش تولید ناشی از تقاضای کل) و تقاضای سفته‌بازی پول‌جانشین اصل کارایی تقاضای موثر شده‌اند. کینز راه حل برون رفت از رکود ناشی از نارسایی تقاضای موثر را در اعمال سیاست‌های انبساطی و افزایش تقاضای کل عنوان کرد. اما در صورتی که رکود به علت نارسایی تقاضای موثر نباشد، اعمال سیاست‌های انبساطی دولت منجر به افزایش قیمت‌ها و ضمیمه کردن تورم به رکود و ایجاد پدیده‌ی رکود تورمی می‌شود.

رکود ناشی از تنگناهای بخش عرضه غالباً در کشورهای توسعه نیافته به وقوع می‌پیوندد. زیرا در این کشورها زیرساخت‌های اقتصادی کارا وجود ندارد. از سوی دیگر این کشورها با نرخ رشد جمعیتی بالا و تقاضای روز افزون روبه‌رو هستند که باعث می‌شود اقتصاد در وضعیت اشتغال ناقص به تعادل برسد و افزایش تقاضا به علت عدم امکان افزایش عرضه‌ی متناسب با آن منجر به افزایش قیمت‌ها شود و تولید افزایش نیابد.

مروری بر نظریه‌های تورم

نظریه‌های تورم درصدد تبیین علل و ماهیت تورم بر می‌آیند، و هریک علل خاصی را در ایجاد تورم دخیل می‌دانند. به طور کلی، نظریه‌های ارائه شده در زمینه تورم را می‌توان به شرح زیر طبقه‌بندی نمود:

۱- نظریه تورم جاذبه تقاضا

نظریه تورم جاذبه تقاضا، بروز تورم را به دلیل افزایش تقاضای کل می‌داند. افزایش تقاضا می‌تواند ناشی از موارد ذیل باشد:

- افزایش مصرف و سرمایه‌گذاری مستقل

- سیاست مالی انبساطی
- سیاست پولی انبساطی
- کاهش تقاضای مستقل پول
- افزایش صادرات و کاهش واردات

جان مینارد کینز، چنین استدلال می‌کند؛ اگر تقاضا برای کالاهای مصرفی بیش از عرضه آن‌ها باشد، این اضافه تقاضا شکاف تورمی ایجاد می‌کند و قیمت‌ها به قدری افزایش می‌یابند تا این شکاف پر شود. این همان پدیده‌ای است که کینز آن را تورم خالص می‌نامد.

۲- مکتب پولی و تورم

طرفداران مکتب پولی معتقدند که تورم پدیده‌ای پولی است و رشد نقدینگی عامل اصلی بروز آن، به گونه‌ای که در بلندمدت پول خنثی است. بنابراین، حجم پول به عنوان یک متغیر عمده اقتصاد کلان و نیز یکی از ابزارهای اصلی سیاست‌های دولت است که برای مهار تورم به کار گرفته می‌شود. طرفداران این مکتب معتقدند؛ تورم در بلندمدت یک پدیده‌ی پولی است و بروز آن تنها ناشی از نرخ رشد بالا و دائمی عرضه‌ی پول است، به طوری که تورم با رشد بالا و مستمر عرضه پول شکل می‌گیرد.

۳- نظریه تورم ناشی از فشار هزینه

در نظریه‌ی تورمی ناشی از فشار هزینه، بر خلاف مکتب پولی و مکتب کینز که فزونی تقاضای کل نسبت به عرضه‌ی کل در شرایط اشتغال کامل را منشأ تورم می‌دانند، عدم تعادل‌های بخش عرضه اقتصاد به ویژه افزایش هزینه‌ی تولید و انتقال منحنی عرضه کل، دلیل اصلی افزایش قیمت‌ها قلمداد می‌شود. این امر نتیجه‌ی افزایش هزینه‌های تولید و انتقال منحنی عرضه در اثر افزایش دستمزدها یا افزایش قیمت مواد اولیه است. در واقع، نرخ رشد بالاتر دستمزدها و قیمت سایر نهاده‌ها و عوامل تولید از رشد بهره‌وری هریک از این عوامل تولید، امکان بروز تورم ناشی از فشار هزینه را محتمل می‌سازد.

۴- انتظارات تورمی

آفتالیون با انتقاد از تئوری مقداری پول، تأثیرمتغیرهای روانی را بر نرخ تورم مطرح ساخت. وی معتقد بود علاوه بر حجم پول، متغیرهای انتظارات در مورد قیمت‌ها و عوامل اجتماعی و سیاسی نیز بر نرخ تورم مؤثر هستند. وی متذکر شد که هرگاه صاحبان درآمد، افزایش قیمت‌ها را در آینده پیش‌بینی نمایند، پول‌های خود را به سرعت به کالا تبدیل می‌نمایند و با افزایش تقاضای فعلی کالاها و خدمات باعث افزایش قیمت آن‌ها در زمان حال می‌گردند. از سوی دیگر، تولیدکنندگان و بازرگانان نیز در مواقعی که انتظار افزایش قیمت‌ها را داشته باشند به ذخیره‌ی انبار خود می‌افزایند و عرضه‌ی کالاها و خدمات خود را به آینده موکول می‌نمایند. این موضوع تورم را نیز از طریق کاهش عرضه، دامن می‌زند (گلریز و ماجدی، ۱۹۸۹).

۵- نظریه تورم ساختاری

به طور کلی می‌توان گفت؛ تورم ساختاری به معنای آن است که به دلیل وضعیت مربوط به ساختارهای نامتوازن اقتصادی، سیاسی، حکومتی، فرهنگی و مواردی از این قبیل، تورم بروز می‌نماید و تداوم می‌یابد. تورم ساختاری عمدتاً مختص کشورهای توسعه نیافته و در حال توسعه است، در این کشورها فشارهای تورمی عمدتاً به دلیل فشار رشد اقتصادی بر ساختارهای اقتصادی و اجتماعی نامتجانس و توسعه نیافته است (سلطانی و لشکری، ۱۳۹۰).

رکود تورمی

پدیده رکود تورمی، بروز هم‌زمان دو معضل اقتصادی نرخ رشد تورم بالا و نرخ پایین رشد اقتصادی است. ریشه‌های رکود تورمی در ویژگی‌های ساختاری هر اقتصاد، میزان کارایی سیاست‌های پولی و مالی، ساختار بودجه‌ای دولت، میزان کشش‌پذیری سرمایه‌گذاری نسبت به نرخ بهره، چگونگی جانشینی جبری، الگوی مصرف، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری و میزان نقش دولت در اقتصاد نهفته است. به عبارت دیگر می‌توان چنین بیان نمود که رکود تورمی وضعیتی را در اقتصاد نشان می‌دهد که تورم همچنان

پایدار است، در حالیکه منابع اقتصادی زیر سطح بالقوه خود مورد بهره‌برداری قرار گرفته است (کیانمهر، ۱۳۸۰).

علت به وجود آمدن رکود تورمی ممکن است یکی از دو وضعیت زیر باشد:

۱- در اثر بالا رفتن قیمت مواد اولیه و یا کالاهای اصلی مانند؛ انرژی، قیمت عمومی کالا و خدمات افزایش می‌یابد و نوعی تورم پدیدار می‌شود. طبیعی است وقتی کشوری واردکننده انرژی باشد و قیمت نفت و گاز و انرژی افزایش یابد، این افزایش قیمت در تمام شئون اقتصادی آن کشور تأثیر می‌گذارد و موجبات افزایش قیمت را فراهم می‌آورد. در عین حال، به دلیل افزایش قیمت‌ها و هزینه‌ها، میزان تولید کاسته می‌شود، چرا که تولید در وضعیتی که هزینه بالاست مقرون به صرفه نخواهد بود. نتیجه کاهش تولید نیز کاهش اشتغال و بروز بیکاری است.

۲- رکود تورمی در حالی که دولت‌ها به هر دلیل هزینه‌های خود را افزایش می‌دهند و می‌کوشند با تزریق پول در جامعه به فعالیت‌های اقتصادی رونق ببخشند نیز رخ می‌دهد. در واقع دولت‌ها با این رویکرد سبب افزایش پایه پولی و نقدینگی می‌شوند. حاصل این عملکرد ایجاد نوعی تورم در جامعه است.

لازم به ذکر است؛ رکود تورمی در کشورهای در حال توسعه‌ای نظیر ایران که صادرکننده نفت هستند، بیشتر شکل دوم بروز می‌یابد. یعنی دولت و بانک مرکزی هستند که موجبات افزایش تورم را فراهم می‌نمایند و این در حالی است که تزریق نقدینگی و پول به واحدهای تولیدی منجر به افزایش تولید نشده، و بنا به شواهد به تدریج از تولید بنگاه‌ها و تولید ناخالص داخلی کاسته می‌گردد (شود(عادل، ۱۳۸۸).

فرایند هفت مرحله‌ای رکود تورمی

مرحله اول- آثار مثبت تورم

آثار مثبت تورم یکی از عوامل موثر بر افراط در زمینه‌ی اعمال سیاست‌های تورم‌زا محسوب می‌شود. در صورت کسر بودجه دولت با خلق پایه پولی و افزایش نقدینگی

با بروز تورم، آثار مثبت آن را متوجه خود می‌کند. تورم از دو جهت به مسئله‌ی کسری کمک می‌کند. اول اینکه تورم غیر قابل پیش‌بینی ارزش واقعی ذخیره‌ی بدهی دولت را کاهش می‌دهد. دوم اینکه، این کار سبب ایجاد مالیات تورمی می‌شود.

از آثار مثبت دیگر تورم ملایم می‌توان به رشد تولیدات داخلی اشاره کرد، هنگامی که عرضه با کشش باشد. یعنی در اقتصاد، ظرفیت‌های بلااستفاده موجود باشد و در مقابل تنگناهای فراروی استفاده از ظرفیت‌های بیکار در اقتصاد وجود نداشته باشد. به بیان دیگر عرضه‌ی نیروی کار متخصص و مواد اولیه با مشکل و مانعی روبرو نباشد. با تورم امکان افزایش سطح تولید وجود دارد و اگر اقتصاد از حالتی پایدار برخوردار بوده و تقاضای پول جنبه‌ی معاملاتی احتیاطی داشته و سرعت گردش پول ثابت باشد، سیاست افزایش نقدینگی، تورم قابل ملاحظه‌ای در پی نخواهد داشت.

مرحله دوم- منحنی فیلیپس تایید و تکمیلی بر آثار مثبت تورم

رابطه‌ی معکوس نرخ تورم و نرخ بیکاری در ویژگی منحنی فیلیپس وجود دارد. به این مفهوم که به هنگام وجود شرایط رونق اقتصادی و افزایش تقاضای کل، از بیکاری کاسته می‌شود، اما بر شدت قیمت‌ها و دستمزدها افزوده می‌گردد، و در شرایط رکود اقتصادی و کاهش تقاضای کل، بر بیکاری افزوده می‌شود.

مرحله سوم- قانونی شدن تورم

وقتی مداخله‌ای در بازار صورت نگیرد، مازاد تقاضا نسبت به عرضه سبب افزایش قیمت می‌شود. این تورم چه ناشی از فشار تقاضا و چه ناشی از فشار عرضه، به عنوان مکانیسم خود تسویه‌کننده‌ی مازاد تقاضا را هر چند به قیمت کاهش اشتغال و تولید حقیقی، حذف می‌کند.

قانونی شدن تورم بستگی به درجه‌ی قدرت جذب پول در اقتصاد دارد. این قدرت توسط شاخصی به نام درجه‌ی Monetization سنجیده می‌شود. اگر درجه‌ی Monetization بالا باشد، نقدینگی افزایش یافته جذب بخش تولید شده و تورم بالایی را در پی نخواهد داشت. اما اگر پایین باشد، منجر به تورم شدید خواهد شد. درجه‌ی

قدرت جذب پول در کشورهایی که بخش عرضه باکشش است، بالا است. اما کشورهایی که بخش عرضه بی‌کشش یا کم‌کشش است افزایش نقدینگی و استمرار به کارگیری سیاست‌های انبساطی بخش تقاضا بیش از آنکه سطح تولید و اشتغال را افزایش دهد، سبب شدت گرفتن تورم خواهد شد.

مرحله‌ی چهارم - رابطه‌ی متقابل فرایند خود افزای تورم، تقاضای سفته بازی کالا و ظهور پدیده‌ی رکود تورمی

وجود تقاضای سفته بازی پول از دو سمت عرضه و تقاضا، پدیده‌ی رکود تورمی را گسترش می‌دهد.

مرحله پنجم - تبدیل آثار مثبت به آثار منفی

تورم بالای غیرقابل پیش‌بینی، ارزش واقعی ذخیره بدهی دولت را کاهش می‌دهد، به این ترتیب افزایش سطح قیمت‌ها باعث کاهش هزینه‌های دولتی می‌شود. اما واقعیت آن است که استمرار چنین کاهش‌ی در هزینه‌های دولتی منوط به آگاهی از نرخ تورم اضافی در قبال نرخ رشد هزینه‌های پولی است.

اثر مثبت تورم ملایم بر رشد تولیدات داخلی با استفاده از تئوری انتظارات عقلایی مورد تردید واقع می‌شود، و با استفاده از تئوری انتظارات عقلایی نشان داده می‌شود که نیروی کار توهم پولی نداشته و با اجرای سیاست‌های انبساطی فرایند خودافزای تورم شکل می‌گیرد و تاثیری بر نرخ رشد تولید ندارد. از سوی دیگر نیز کینزی‌ها نشان می‌دهند که وجود توهم می‌تواند حتی در جهت افزایش انتظارات توهمی و گسترش فعالیت‌های کاذب، سفته بازی کالا و دلالی عمل کند.

مرحله ششم - رکود تورمی

اگرچه تئوری‌های اولیه‌ی رشد، تورم را عامل جایگزینی دارایی‌های واقعی به جای مالی دانسته‌اند و اثر آن را در افزایش سرمایه‌گذاری و دارایی‌های فیزیکی، ارتقا سطح درآمد و انباشت سرمایه مثبت می‌دانند، اما این دیدگاه صرفاً در مورد تورم محدود و غیر لجام گسیخته است.

مرحله هفتم - منحنی تعمیم یافته‌ی فیلیس و پدیده‌ی رکود تورمی

بنا به فرضیه‌ی نرخ تعادلی، هرگاه تورم به طور ناگهانی ایجاد شود، ولی از سوی دستمزد بگیران درک نشود، ممکن است افزایش قیمت هم نسبت به دستمزدهای اسمی، بیشتر باشد و پایین آمدن دستمزدهای حقیقی، اشتغال را به طور موقت تحریک کند. اما چنین تبادلی ذاتا گذرا است و در بلندمدت هنگامی که تورم‌های ناگهانی از بین رفته و انتظارات تحقق می‌یابند، به طوری که دستمزدهای حقیقی در سطح قبلی نسبت به قیمت کالا دوباره برقرار شوند، بیکاری به نرخ تعادلی خود برمی‌گردد (نیک‌پور، ۱۳۵۷).

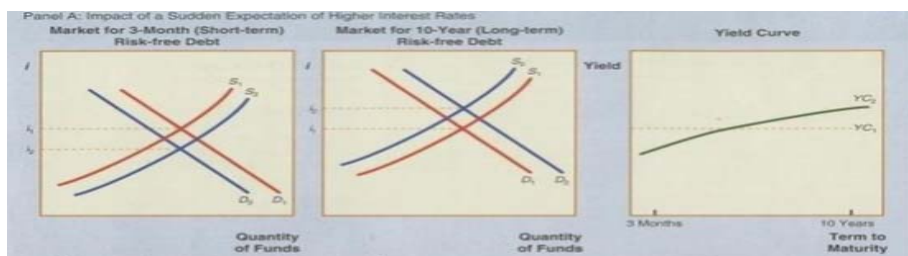
تأثیر افزایش نرخ بهره مورد انتظار

برای شناخت اینکه انتظارات نرخ بهره چگونه ممکن است بر منحنی بازده اثر بگذارد، فرض کنید که نرخ بازده سالانه اوراق بهادار بلندمدت و کوتاه‌مدت، برابر هستند. یعنی منحنی بازده افقی است. سپس فرض کنید که سرمایه‌گذاران معتقدند نرخ‌های بهره افزایش خواهد یافت. آن‌ها با سرمایه‌گذاری بیشتر در اوراق بهادار کوتاه‌مدت، واکنش نشان می‌دهند تا بتوانند خیلی زود وجوهشان را پس از افزایش نرخ‌های بهره دوباره با بازده بالاتر سرمایه‌گذاری کنند. وقتی سرمایه‌گذاران به سوی بازار کوتاه‌مدت می‌روند و از بازار بلندمدت اجتناب می‌کنند، ممکن است منحنی بازده به شکل A منحنی ۲ درآید. عرضه زیاد وجوه به بازارهای کوتاه‌مدت، نرخ بازده سالانه را کاهش می‌دهد. از طرف دیگر کاهش عرضه وجوه بلندمدت، نرخ بازده اوراق بهادار را افزایش خواهد داد.

حتی اگر نرخ بازده کوتاه‌مدت کمتر از بازده بلندمدت سالانه شود، سرمایه‌گذاران از اوراق بهادار کوتاه‌مدت راضی هستند، چون انتظار دارند نرخ بهره افزایش یابد. وقتی سررسید اوراق کوتاه‌مدت فرامی‌رسد، آن‌ها با سرمایه‌گذاری مجدد با نرخ بالاتر (اگر نرخ بهره افزایش یابد) بازده کم اوراق کوتاه‌مدت را جبران می‌کنند. اگر شرکتی که برای

انتشار اوراق قرضه برنامه‌ریزی می‌کند، انتظار افزایش نرخ بهره را داشته باشد، ترجیح می‌دهد با نرخ بهره جاری اوراق بلندمدت منتشر کند. بنابراین وام‌گیرندگان عموماً انتشار اوراق بهادار بلندمدت را بر اوراق کوتاه‌مدت ترجیح می‌دهند. در نتیجه تقاضا برای وجوه کوتاه‌مدت نسبتاً کم است و لذا بازده وجوه کوتاه‌مدت کاهش می‌یابد. همچنین تقاضای وام‌گیرندگان برای وجوه بلندمدت افزایش می‌یابد. در نتیجه نرخ بازده وجوه بلندمدت را افزایش می‌دهد (جف مادورا، ۱۳۸۸).

شکل ۱: چگونگی تاثیر انتظارات نرخ بهره بر منحنی بازده



منبع: جف مادورا، ۱۳۸۸

۳. ادبیات تجربی تحقیق

۳-۱. مطالعات داخلی

اکرمی و همکاران (۱۳۷۵)، در پایان‌نامه خود با عنوان؛ "بررسی نحوه استفاده از تکنیک‌های تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی و نقش آن‌ها در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران" نقش نسبت‌های مالی مختلف را در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران مطالعه کرده‌اند. معیارهای بررسی شده در این تحقیق عبارتند از: نسبت‌های سودآوری، نسبت‌های نقدینگی، نسبت‌های اهرم مالی (سرمایه‌گذاری)، نسبت‌های فعالیت، نسبت‌های بازار و تحلیل روندها.

دلبری (۱۳۸۰) در پژوهش خود با عنوان؛ "بررسی معیارهای موثر بر انتخاب سهام در بورس اوراق بهادار تهران بر اساس مدل فرایند تحلیل سلسله مراتبی" به مطالعه معیارهای موثر بر انتخاب سهام در بورس پرداخته است. معیارهای موثر بکار گرفته

شده در این مقاله در دو دسته آورده شده است. دسته اول با عنوان تجزیه و تحلیل اساسی شامل: معیارهای نسبت

قیمت به درآمد، درآمد هر سهم، سود تقسیمی هر سهم، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام، نسبت قیمت به فروش، نسبت بدهی به سرمایه، نرخ بازده دارایی‌ها، نرخ بازده حقوق صاحبان سهام، مقدار سرمایه‌گذاری بازار. و دسته دوم با عنوان تجزیه و تحلیل فنی که شامل: معیارهای روند قیمت سهام، روند سود سهام، روند سود تقسیمی، حجم معاملات، جهت کلی بازار، میانگین متحرک می‌باشد. او در مقاله خود ابتدا معیارهای موثر بر انتخاب سهام را شناسایی نموده و سپس با استفاده از روش فرایند تحلیل سلسله مراتبی به وزن‌دهی شاخص‌ها پرداخته است.

تحقیق مشترک دیگری در ایران توسط کازرونی و اصغری (۱۳۸۱) با هدف آزمون سازگاری مدل تورم پولگرایان با ویژگی‌های اقتصاد ایران و یافتن رابطه متغیرهای رشد عرضه پول و تورم انجام شده است. بطور خلاصه، در این بررسی، نتیجه گرفته شد که تورم و رشد پول همگرا بوده و در بلند مدت یک درصد افزایش در رشد پول، منجر به رشد تورم به میزان ۰/۹ درصد می‌شود و از سویی در این فرضیه، رابطه یک به یک میان متغیرهای مورد نظر قابل رد کردن نیست؛ یعنی در ایران تورم، یک پدیده پولی است.

بانک مرکزی (۱۳۸۲)، مطالعه‌ای به منظور پیش‌بینی تورم دو مدل اقتصادسنجی برای دوره‌های (۱۳۷۸-۱۳۵۸) و (۱۳۷۹-۱۳۵۸) تخمین زده است. نتایج حاصل از این تخمین به صورت زیر می‌باشد: مدل اول برای دوره‌ی زمانی (۱۳۷۸-۱۳۵۸):

$$\text{Log(CPI)} = -1.8 + 0.87\text{Log}(M_2) - 0.36\text{Log}(\text{CGDP}) + 0.15\text{Log}(\text{BMER}) + 0.09D$$

که در آن؛ CPI شاخص بهای کالا و خدمات مصرفی؛ M_2 حجم نقدینگی؛ CGDP تولید ناخالص داخلی؛ BMER نرخ ارز در بازار آزاد است. مدل دیگری با اضافه کردن یک متغیر مجازی برای سال ۱۳۷۹ (به دلیل این که در این سال با عنایت به پشتوانه‌ی ارزی کشور و افزایش رشد اقتصادی، تلاش زیادی در جهت حفظ ثبات نرخ ارز و

جلوگیری از نوسانات آن صورت گرفت) تخمین زده شد که نتایج آن به صورت زیر است:

$$\text{Log(CPI)} = -1.78 + 0.88\text{Log}(M_2) - 0.37\text{Log}(\text{CGDP}) + 0.13\text{Log}(\text{BMER}) + 0.09D - 0.1D$$

نتیجه‌ی اصلی این تحقیق بر اثرات زیاد میزان رشد نقدینگی بر تورم در اقتصاد ایران تاکید می‌کند.

تشکینی (۱۳۸۲) در پایان نامه خود از داده‌های ۱۳۳۸-۱۳۸۰، برای بررسی ارتباط بلندمدت بین نرخ تورم و سیاست‌های پولی با استفاده از سه روش اقتصادسنجی انگل-گرنجر، روش خود توضیح برداری با وقفه‌های گسترده و روش یوهانسون-جو سیلیوس استفاده نموده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که رشد ۱۰ درصدی حجم پول به افزایش نرخ تورم به میزان ۳ درصد می‌انجامد. لذا فرضیه پولی بودن تورم در اقتصاد ایران پذیرفته نمی‌شود و تولید، شاخص قیمت کالاهای وارداتی و نرخ ارز از عوامل مهم اثر گذار در اقتصاد ایران شناخته می‌شوند. نتایج حاصل از روش عکس‌العمل و تجزیه واریانس نشان می‌دهد که پول در اقتصاد ایران درونزا است. بنابراین مقامات پولی قادر به کنترل آن نیستند و سرانجام نتیجه دیگر بدست آمده از این روش آن است که چون اثرات تورمی ناشی از اعمال سیاست‌های پولی در یک دوره ظاهر نمی‌شوند، بنابراین سیاست پولی فعال توصیه نمی‌گردد.

۲-۳. مطالعات خارجی

بال، منکیو و رمر (۱۹۹۱) در مقاله‌ای با عنوان، اقتصاد کینزی جدید و مبادله‌ی تولید و تورم به بررسی رابطه بین این دو متغیر پرداخته‌اند. در این تحقیق رابطه‌ی بین تورم و تولید، متوسط نرخ تورم و تغییرات تقاضا مورد بررسی قرار گرفته است. این تحقیق برای ۴۳ کشور صنعتی انجام گرفته است. در این تحقیق داریم که: $(P=X-Y)$ ، P لگاریتم قیمت‌ها، X لگاریتم مقدار اسمی محصول و Y لگاریتم محصول واقعی و از طرف دیگر، رابطه‌ی کوتاه مدت بین تولید و تورم با رابطه‌ی زیر بررسی شده است:

$$Y_t = a + \tau \Delta X_t + \lambda Y_{t-1} + \gamma \text{time}$$

در رابطه‌ی فوق τ ضریب تغییرات در تقاضای اسمی است، به طوری که اگر $\tau=1$ باشد، تمام تغییرات GNP اسمی بر روی GNP واقعی ظاهر می‌شود. و اگر $\tau=0$ باشد، همه‌ی تغییرات GNP اسمی بر قیمت‌ها ظاهر می‌شود. نتایج تحقیق به این صورت بوده که ارتباط کوتاه مدت بین تولید و تورم وجود دارد. این ارتباط با نرخ متوسط تورم تحت تأثیر قرار می‌گیرد؛ به طوری که در کشورهای با تورم پایین، منحنی فیلیپس کوتاه مدت نسبتاً مسطح است. در نتیجه نوسانات تقاضای کل اسمی، اثرات زیادی بر سطح محصول دارد، و برعکس کشورهای با تورم بالا، شیب منحنی فیلیپس تندتر است؛ به طوری که نوسانات در تقاضا سریعاً در قیمت منعکس می‌گردد. طبق نظر لوکاس (۱۹۷۸) کشورهای که تقاضای کل آن‌ها بسیار متغیر است، شیب منحنی فیلیپس آن‌ها نیز تندتر است. در نتیجه شوک‌های اسمی در این کشورها تأثیر کمتر بر تولید و محصول دارد.

بیک ویت (۲۰۰۱)، به بررسی بازار سهام در شش کشور (استرالیا، کانادا، فرانسه، آلمان، ژاپن و انگلستان) پرداخت. در این مطالعه از هشت معیار نسبت قیمت به جریان نقدی، نسبت قیمت به درآمد هر سهم، قیمت بازار به ارزش دفتری، نرخ سرمایه‌گذاری مجدد، بازده حقوق صاحبان سهام، نرخ سرمایه‌گذاری مجدد به مقدار قیمت به درآمد و نسبت نوسان قیمت استفاده کرده است.

سلاسون و گزوامی (۲۰۰۲)، برای محاسبه‌ی شاخص قیمت مصرف‌کنندگان در ایران، کالاها را به دو دسته‌ی دولتی و غیر دولتی تقسیم‌بندی کرده‌اند. از آن جا که کالاهای دولتی کمتر تحت تأثیر تورم قرار می‌گیرند، در این تحقیق برای محاسبه‌ی CPI، این دسته از کالاها در نظر گرفته نشده‌اند. بنابراین، تغییر در جزء غیردولتی CPI به عنوان متغیر وابسته (یا به عنوان شاخص تورم در اقتصاد ایران) در نظر گرفته شده است. معادله‌ی مورد تخمین، یک معادله‌ی تصحیح خطا است که متغیرهای وابسته‌ی آن تفاضل مرتبه‌ی اول اقلام غیردولتی CPI (ddcpi) است و متغیرهای مستقل آن نیز

عبارتند از: مقادیر جاری و با وقفه (۴ وقفه)، برای تفاضل مرتبه‌ی اول متغیرهای؛ تقاضای حقیقی پول، تولید، کاهش نرخ ارز در بازار موازی ارز، نرخ تورم جزء دولتی CPI و نیز چهار وقفه از تفاضل مرتبه‌ی اول نرخ تورم جزء غیردولتی CPI به علاوه اولین وقفه تصحیح خطا (ECM) می‌باشد. روش تخمین نیز روش حداقل مربعات معمولی است.

$$ddcpin_t = 0.005 - 0.51 ddcpin_{t-1} - 0.28 ddcpin_{t-2} + 0.07 ddcpin_{t-1} + 0.06dy_{t-2} + 0.03dy_{t-3} + 0.22 ddpar + 0.15 dmlp_{t-2} + 0.13 ECMM - 0.02Q_3$$

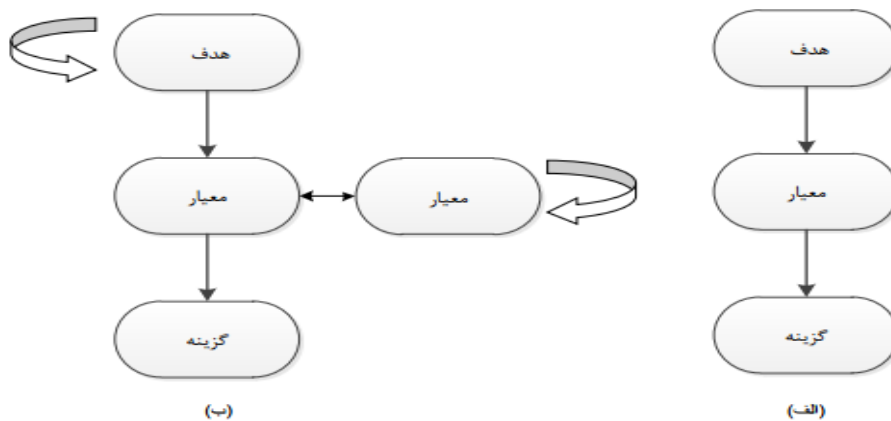
با برآورد معادله می‌توان دید که، تغییرات جزء دولتی CPI (تورم کالاهای دولتی) اثر معنی داری بر تورم کالاهای غیر دولتی ندارد؛ بنابراین، در برآورد تورم کالاهای غیردولتی، تورم کالاهای دولتی را از مدل حذف کرده‌اند. از طرف دیگر، علامت مثبت وقفه‌های اول و دوم و سوم رشد تولید نیز نشان می‌دهند که افزایش درآمد حقیقی و تقاضای کل در کوتاه مدت دارای اثرات تورمی است. از طرف دیگر وقفه‌ی دوم تقاضای $ddcpin_{t-2}$ نیز اثر مثبت و معنی داری بر تورم دارد. در ادامه‌ی تحقیق نویسندگان به بررسی این موضوع می‌پردازند که آیا کاهش میزان تورم در ایران از ابتدای سال ۲۰۰۰ برخلاف افزایش شدید عرضه‌ی پول در طی همین دوره، دلیلی برای وجود یک شکست ساختاری در اقتصاد ایران است؟

نتیجه این که، تا قبل از سال ۲۰۰۰، مهم‌ترین عامل ایجاد کننده‌ی تورم در اقتصاد ایران رشد نقدینگی است. ولی بعد از سال ۲۰۰۰ به دلایلی همانند جذب نقدینگی از سوی بورس و افزایش نرخ نسبی بازدهی سرمایه گذاری‌های ریالی و رشد تولید منجر به آن شده است که تقاضا برای پول به اندازه‌ای زیاد شود که، اثرات تورمی رشد عرضه‌ی پول در دوره‌ی مذکور را جبران کرده است. مجموعه‌ی این عوامل موجب شده تا ارتباط بین رشد نقدینگی و تورم کم‌رنگ‌تر شده و در نهایت اقتصاد ایران دچار شکست ساختاری نشده باشد.

۴. روش تحقیق

۴-۱. روش فرایند تحلیل شبکه‌ای فازی (FANP)

روش تحلیل شبکه‌ای تنها یک ساختار سلسله مراتبی صرف بر مساله را در نظر نمی‌گیرد، بلکه مساله را با استفاده از یک سیستم با رویکرد بازخورد، مدلسازی می‌کند. یک سیستم با بازخورد را می‌توان با شبکه‌ای که در آن گره‌ها نشانگر سطوح یا اجزا می‌باشند، نشان داد. تفاوت ساختاری میان یک ساختار سلسله مراتبی و یک ساختار شبکه‌ای در شکل ۲ آمده است.



شکل ۲: تفاوت ساختاری میان شبکه و سلسله مراتب، (الف) یک سلسله مراتب و (ب) یک شبکه

عناصر موجود در یک گره (یا سطح)، ممکن است همه یا قسمتی از عناصر سایر گره‌ها را تحت تأثیر قرار دهند. در یک شبکه ممکن است گره‌های مبدأ (اصلی)، میانی و زیرین وجود داشته باشند. روابط درون یک شبکه با پیکان نشان داده شده و جهت پیکان‌ها تعیین کننده جهت وابستگی است. سیستم‌های با بازخورد اشاره به چگونگی توجه به وابستگی‌های داخلی و خارجی با بازخورد را دارند. وابستگی متقابل میان دو

گره را وابستگی خارجی می‌نامیم که توسط یک پیکان دوسویه نمایش داده می‌شود و وابستگی‌های داخلی میان عناصر در یک گره را بوسیله‌ی پیکان حلقه‌ای نشان می‌دهیم. مراحل فرایند تحلیل شبکه‌ای:

فرایند تحلیل شبکه‌ای شامل چهار مرحله‌ی اصلی می‌باشد که عبارتند از:

۱. ساختن مدل و ساختار بندی مسأله

۲. مقایسات زوجی و بردارهای اولویت

در روش تحلیل شبکه‌ای نیز همچون روش تحلیل سلسله مراتبی، عناصر تصمیم در هر قسمت با توجه به اهمیت آن‌ها در کنترل معیار به صورت زوجی مقایسه می‌شوند، و قسمت‌ها نیز با توجه به تأثیرشان در هدف به صورت زوجی با هم مقایسه می‌گردند. از تصمیم‌گیرندگان در قالب یک سری مقایسات زوجی پرسیده می‌شود که دو عنصر یا دو قسمت با هم چه تأثیری در معیارهای بالادستی خود دارند.

به علاوه اگر روابط متقابلی میان عناصر تصمیم یک قسمت وجود دارد، با استفاده از مقایسات زوجی و به دست آوردن بردار ویژه هر عنصر، باید میزان تأثیر دیگر عناصر روی آن نشان داده شود. اهمیت نسبی با استفاده از یک مقیاس نسبی به دست می‌آید. برای مثال می‌توان از یک مقیاس ۱ تا ۹ استفاده نمود، در حالیکه نمره ۱ نشان‌دهنده‌ی اهمیت یکسان دو عنصر نسبت به هم و نمره ۹ نشان‌دهنده‌ی بالاترین اهمیت یک عنصر (سطر ماتریس) در مقایسه با دیگری (ستون ماتریس) می‌باشد.

در یک ماتریس مقایسه زوجی، ارزش طرف مقابل برعکس می‌باشد؛ یعنی $a_{ij} = \frac{1}{a_{ji}}$ در حالیکه a_{ij} نشان‌دهنده‌ی اهمیت نسبی i امین (آمین) عنصر در مقایسه با j امین (i امین) عنصر است. در روش تحلیل شبکه‌ای نیز همانند روش تحلیل سلسله مراتبی مقایسات زوجی در قالب یک ماتریس صورت می‌گیرد و بردار اولویت محلی با تخمینی از اهمیت نسبی مرتبط با عناصر (یا قسمت‌ها) به دست می‌آید که به وسیله حل رابطه زیر حاصل می‌گردد، بطوری که A ماتریس مقایسات زوجی، W بردار ویژه، λ_{Max} بزرگترین بردار مقادیر A است.

$$\lambda_{\text{Max}} * W = A * W$$

۳. تشکیل سوپر ماتریس

مفهوم سوپر ماتریس شبیه فرایند زنجیره مارکوف می‌باشد. سوپر ماتریس قادر به محدود کردن ضرایب برای محاسبه تمامی اولویت‌ها، در نتیجه اثر تجمیعی (تجمعی) هر عنصر بر سایر عناصر در تعامل می‌باشد.

هنگامی که یک شبکه صرف نظر از هدف، صرفاً دربرگیرنده‌ی دو خوشه به نام‌های معیارها و گزینه‌ها می‌باشد، رویکرد ماتریسی ارائه شده توسط ساعتی و تاکیزوا در سال ۱۹۸۶، می‌تواند برای مواجهه با وابستگی‌های عناصر یک سیستم به کار گرفته شود. این دو بیان می‌کنند که برای به دست آوردن اولویت‌های کلی در یک سیستم با تأثیرات متقابل، بردارهای اولویت محلی باید وارد ستون‌های خاص یک ماتریس که در اینجا به آن سوپر ماتریس می‌گوییم، شوند. یک سوپر ماتریس در واقع ماتریس بخش‌بندی شده است که هر کدام از بخش‌های آن نمایانگر ارتباط بین دو گروه (قسمت یا خوشه) در یک سیستم است.

فرض می‌کنیم یک سیستم تصمیم دارای C_K جزء تصمیم می‌باشد و $K=1,2,3,4,\dots,n$ و هر جزء K دارای M_K که با $e_{k1}, e_{k2}, e_{k3}, \dots, e_{km}$ نشان داده می‌شود. بردارهای اولویت محلی بدست آمده از مرحله دوم گروه‌بندی شده براساس جهت تأثیر از یک قسمت دیگر، یا در خود یک قسمت طبق پیکان دایره‌ای شکل در مکان مناسب خود در سوپر ماتریس شکل ۳ قرار داده می‌شوند.

$$W = \begin{pmatrix} W_{11} & W_{1k} & W_{1n} \\ C_{k1} & C_{kk} & C_{kn} \\ W_{n1} & W_{nk} & W_{nn} \end{pmatrix}$$

شکل ۳: شکل کلی یک سوپر ماتریس

۴. انتخاب بهترین گزینه

در صورتی که سوپر ماتریس تشکیل شده در مرحله قبلی همه شبکه را پوشش می‌دهد، می‌توان وزن‌های اولویت را در ستون گزینه‌ها در یک سوپر ماتریس نرمال

شده یافت. از سوی دیگر، اگر یک سوپر ماتریس فقط شامل قسمت‌های به هم مرتبط باشد، نیاز به محاسبات بیشتری برای رسیدن به اولویت‌های کلی گزینه‌ها دارد. ترجیحات نهایی برای هر گزینه از فرمول زیر بدست می‌آید:

$$\lim_{x \rightarrow \infty} (W_n)^{k+1}$$

W_n سوپر ماتریس تحقیق K عددی دلخواه و بزرگ است و به توان رساندن سوپر ماتریس امکان همگرا شدن و در نتیجه ثبات وزن‌های آن را نشان می‌دهد. در نهایت گزینه با بزرگ‌ترین اولویت به عنوان گزینه‌ی اصلی شناخته می‌شود.

۲-۴. تحلیل شبکه‌ای (ANP)

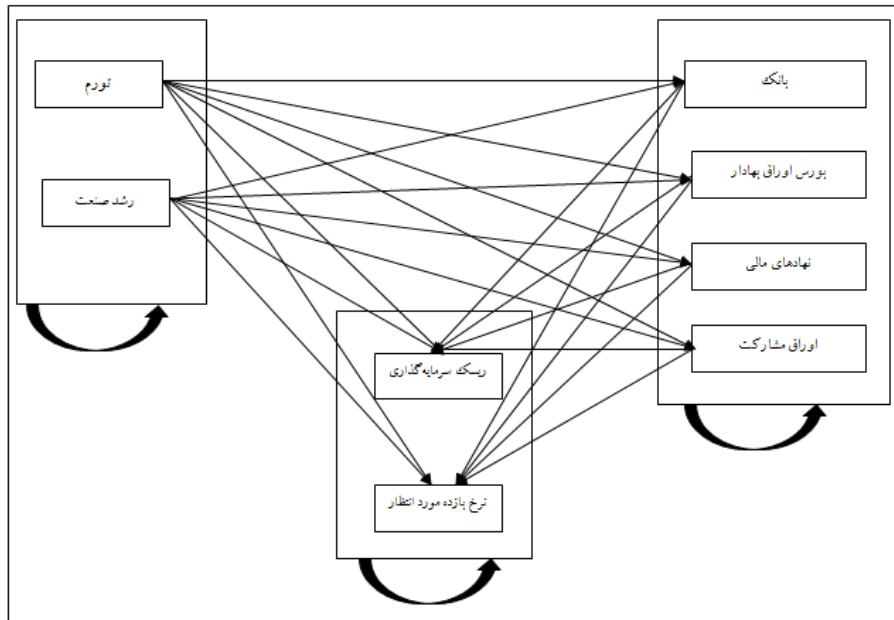
فرایند تحلیل شبکه‌ای چون حالت عمومی AHP و شکل گسترده‌ی آن است، بنابراین تمامی ویژگی‌های مثبت آن از جمله سادگی، انعطاف‌پذیری، به کارگیری معیارهای کمی و کیفی به طور هم‌زمان، و قابلیت بررسی سازگاری در قضاوت‌ها را دارا بوده، و مضافاً می‌تواند ارتباطات پیچیده (وابستگی‌های متقابل و بازخورد) بین و مابین عناصر تصمیم را به بکارگیری ساختار شبکه‌ای به جای ساختار سلسله مراتبی در نظر بگیرد. فرایند تحلیل شبکه‌ای (ANP) هر موضوع و مسئله‌ای را به مثابه شبکه‌ای از معیارها، زیرمعیارها و گزینه‌ها که با یکدیگر در خوشه‌هایی جمع شده‌اند، در نظر می‌گیرد. تمامی عناصر در یک شبکه، به هر شکل، می‌توانند دارای ارتباط با یکدیگر باشند. به عبارت دیگر، در یک شبکه، بازخور و ارتباط متقابل بین و میان خوشه‌ها امکان‌پذیر است (گارسیا ملون، ۲۰۰۸). بنابراین ANP را می‌توان متشکل از دو قسمت دانست: سلسله مراتب کنترلی و ارتباط شبکه‌ای. سلسله مراتب کنترلی ارتباط بین هدف، معیارها، و زیرمعیارها را شامل شده و بر ارتباط درونی سیستم تأثیرگذار است و ارتباط شبکه‌ای وابستگی بین عناصر و خوشه‌ها را شامل می‌گردد. ارتباط پیچیده بین و مابین عناصر تصمیم، از طریق جایگزینی ساختار سلسله مراتبی با ساختار شبکه‌ای، در نظر گرفته می‌شود. فرایند تحلیل شبکه‌ای حالت عمومی AHP و شکل گسترده‌ی آن

محسوب می‌شود (ساعتی، ۱۹۹۹) که در آن موضوعات با وابستگی متقابل و بازخورد را نیز می‌توان در نظر گرفت. به همین دلیل در سال‌های اخیر استفاده از ANP به جای AHP در اغلب زمینه‌ها افزایش یافته است (ژارخاریا و شانکر، ۲۰۰۷).

۵. نتایج حاصل از بررسی این مساله به روش ANP

۵-۱. تجزیه و تحلیل اطلاعات

شکل ۳: ساختار شبکه‌ای معیارها



منبع: محاسبات تحقیق

۲-۵. نتایج حاصل از بررسی این مساله به روش ANP

جدول ۱: سوپر ماتریس

اوراق مشارکت	نهادهای مالی	بورس	بانک	نرخ بازده مورد انتظار	ریسک سرمایه‌گذاری	تورم	رشد صنعت
۰.۷۵	۰.۸	۰.۸۷۵	۰.۵۷۱۵	۰	۰	۰	رشد صنعت
۰.۲۵	۰.۲	۰.۱۲۵	۰.۴۲۸۵	۰	۰	۰	تورم
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰.۲۱۰۹	ریسک سرمایه‌گذاری
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰.۶۳۱۹	نرخ بازده مورد انتظار
۰.۱۶۷	۰.۲۳۹۵	۰.۲۸۱۶	۰.۰۹۵	۰.۰۶۱۵۳	۰.۰۶۶۷	۰.۵	بانک
۰.۳۰۶۹	۰.۲۹۳۱	۰.۴۰۳۸	۰.۴۷۱۲	۰.۵۴۸۷	۰.۵۳۳۴	۰.۱۶۷	بورس
۰.۲۷۵۶	۰.۳۴۳۶	۰.۲۲۱۶	۰.۲۸۴۲	۰.۳۲۸۴	۰.۳۳۴	۰.۱۶۷	نهادهای مالی
۰.۲۵۰۵	۰.۱۲۳۸	۰.۰۹۳	۰.۱۴۹۶	۰.۰۶۱۲	۰.۰۶۶۷	۰.۱۶۷	اوراق مشارکت

منبع: محاسبات تحقیق

جدول ۲: سوپر ماتریس حدی

اوراق مشارکت	نهادهای مالی	بورس	بانک	نرخ بازده مورد انتظار	ریسک سرمایه‌گذاری	تورم	رشد صنعت
2.94E+25	2.94E+25	2.94E+25	2.94E+25	2.94E+25	2.94E+25	2.94E+25	2.94E+25
8.63E+24	8.63E+24	8.63E+24	8.63E+24	8.63E+24	8.63E+24	8.63E+24	8.63E+24
5.60E+24	5.60E+24	5.60E+24	5.60E+24	5.60E+24	5.60E+24	5.60E+24	5.60E+24
1.12E+25	1.12E+25	1.12E+25	1.12E+25	1.12E+25	1.12E+25	1.12E+25	1.12E+25
1.37E+25	1.37E+25	1.37E+25	1.37E+25	1.37E+25	1.37E+25	1.37E+25	1.37E+25
2.75E+25	2.75E+25	2.75E+25	2.75E+25	2.75E+25	2.75E+25	2.75E+25	2.75E+25
1.89E+25	1.89E+25	1.89E+25	1.89E+25	1.89E+25	1.89E+25	1.89E+25	1.89E+25
2.56E+25	2.56E+25	2.56E+25	2.56E+25	2.56E+25	2.56E+25	2.56E+25	2.56E+25

منبع: محاسبات تحقیق

براساس نتایج بدست آمده در این مطالعه، باید با ایجاد زیرساختی مناسب نقدینگی جامعه را به سمت بازار بورس اوراق بهادار سوق داده تا بتوانیم از رکود اقتصادی خارج شویم. از دیگر نتایج بدست آمده از این مطالعه، آن است که بورس می‌تواند مجرای مناسبی برای حرکت نقدینگی به سمت تولید باشد. لازم به ذکر است بهترین نهاد مالی و سرمایه‌گذاری در جهت کاهش تورمی که ناشی از نقدینگی بالای جامعه‌ی کنونی است، بورس اوراق بهادار می‌باشد. همانطور که در سوپرماتریس فوق نیز

مشاهده می‌گردد بزرگترین عدد را به ترتیب بورس اوراق بهادار، اوراق مشارکت، نهادهای مالی و بانک در بخش گزینه‌ها به خود اختصاص داده‌اند.

۶. نتیجه‌گیری

نتایج بیانگر آن است که مهم‌ترین راه‌حل مقابله با رکود تورمی در ایران، می‌تواند انضباط مالی دولت از طریق تنظیم صحیح بودجه، کنترل و کاهش هزینه‌های جاری دستگاه‌ها، نحوه‌ی استفاده از دلارهای نفتی به گونه‌ای که موجب افزایش پایه‌ی پولی و بالتبع افزایش نقدینگی نشود. اصلاح بازارهای مالی و پولی و افزایش سرمایه‌گذاری به نحوی که منجر به افزایش تولید گردد، پرهیز از سیاست‌هایی که عواقبی چون فعالیت‌های رانت‌جویانه و دلالی دارد و افزایش تولید و بهره‌وری کل عوامل تولید باشد، از دیگر مواردی است که می‌تواند از تشدید رکود تورمی جلوگیری نماید.

با ایجاد و مستحکم سازی زیرساخت‌های بازار بورس اوراق بهادار، می‌توان از حجم نقدینگی بالای جامعه که منجر به افزایش تورم در بازار می‌شود، جلوگیری نمود. همچنین لازم به ذکر است که این سرمایه‌های سرگردان هنگامی که به سوی بازار بورس اوراق بهادار حرکت می‌کنند، موجبات افزایش تولید و پیشرفت صنایع داخلی را در برخواهند داشت که به کاهش قیمت تولیدات داخلی، رشد صنعت، کاهش بیکاری و کاهش تورم کمک می‌کند.

همانطور که نتایج تحقیقات پیشین نیز نشان می‌دهد، تورم بالا و رشد اقتصادی پایین در ایران ناشی از حجم نقدینگی بالای موجودی است که به سوی صنعت سوق داده نشده است. براساس نتایج مذکور همانطور که مشاهده می‌شود، هرچه سیاست‌های انقباضی به منظور کاهش نقدینگی در جامعه صورت پذیرد و این سرمایه‌ها به سمت بانک‌ها حرکت نمایند، موجبات افزایش تورم و بیکاری را در برخواهد داشت.

منابع

- اکرمی، غلامرضا، نوروش، ایرج (۱۳۷۵)، بررسی نحوه استفاده از تکنیک‌های تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی و نقش آن‌ها در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- مطالعات بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۰)، تورم: مطالعه‌ی تجربی و نظری در اقتصاد ایران
- تهرانفر، حمید، حکاک، سیمیندخت (۱۳۸۷)، مروری بر ادبیات ریسک بازار، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
- ترکیان، فرامرز، قادری، سپیده، اصفهانی، محمدمهدی، شریفی، علی، مشحون، فرهاد (۱۳۹۱)، انتخاب بهترین گزینه برای تصفیه فاضلاب پژوهشگاه صنعت نفت با تکیه بر فرایند سلسله مراتبی و نرم‌افزار اکسپرت چویس، آب و فاضلاب، شماره ۲، صص ۱۲۱-۱۱۴.
- تشکینی، احمد (۱۳۸۲)، آیا تورم یک پدیده پولی است؟ مورد ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران.
- دلبری، مهدی (۱۳۸۰)؛ بررسی معیارهای موثر بر انتخاب سهام در بورس اوراق بهادار تهران بر اساس مدل فرآیند تحلیل سلسله مراتبی AHP، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه اصفهان.
- ساعدی، مهرداد (۱۳۸۲)، بررسی علل اقتصادی وقوع رکود تورمی در اقتصاد ایران، پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، شماره ۲۷، صص ۷۵-۹۵.
- سلطانی، محمد و محمد لشکری (۱۳۹۰)، آزمون پولی بودن تورم و شناسایی عوامل مؤثر بر تورم در اقتصاد ایران، نشریه راهبرد توسعه، شماره ۲۸، اسفند.

- عادل، سید محمد حسن (۱۳۸۸)، سرمقاله: رکود تورمی، نکته‌ای مغفول در راه حلی آشنا، روند اقتصادی، شماره ۴۸، صص ۲-۳.
 - قدسی پور، سید حسن (۱۳۸۱)، مباحثی در تصمیم‌گیری چند معیاره، انتشارات دانشگاه امیر کبیر، چاپ سوم.
 - کازرونی، علیرضا و اصغری، برات (۱۳۸۱)، آزمون مدل کلاسیک تورم در ایران: روش همگرایی، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۲۳، صص ۹۷-۱۳۹.
 - گلریز، حسن و علی ماجدی (۱۹۸۹)، پول و بانک از تئوری تا سیاستگذاری، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
 - کیانمهر، محمدولی (۱۳۸۰)، تاملی بر رکود تورمی در اقتصاد ایران و تاثیر الگوی اقتصاد تعاونی در تخفیف آن، تعاون، شماره ۱۱۶، صص ۱۶-۲۰.
 - مادورا، جف (۱۳۸۸)، بازارها و نهادهای مالی، مترجم: ابراهیم عباسی و علی آدوسی، شرکت بورس اوراق بهادار تهران.
 - مهربانی بشرآبادی، حسین، شرافتمند، حبیبه، باغستانی، علی اکبر (۱۳۸۹)، بررسی شوک‌های نرخ ارز و شکاف تولید بر تورم در ایران، مجله‌ی دانش و توسعه، سال هجدهم، شماره ۳۳، صص ۲۹۴-۳۱۴.
 - مهرگان، محمد رضا (۱۳۸۳)، پژوهش عملیاتی پیشرفته. انتشارات کتاب دانشگاهی، تهران، چاپ اول.
 - نیک پور، مرجانه (۱۳۷۵)، بررسی پدیده رکود تورمی و عوامل ایجاد آن با توجه به ویژه اقتصاد ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران.
- Ball, L., Mankiw, N. G. & Romer, D. (1991), *The New Keynesian Economics & the Output – Inflation Trade-off*, Brooking Papers Economic Activity, 19:1-82.
 - Beckwith, j. (2001), *Stock Selection in Six Major Non –U.S. Markets*. Journal of Investing. 7(8): 29-44.
 - Celasum, O. & Mangal G. (2002), *An Analysis of Money Demand and Inflation in the Islamic of Iran*, IMF Working Paper.

- Fischer, S., Sahay, R., Ve' gh, C. (2002) *Modern hyper—and high inflations*, Journal of Economic Literature 40, 837–880.
- Garcia-Melon, Monica, Javier Ferris-Onate, Jeronimo Aznar-Bellver , Pablo Aragonés-Beltran, and Rocio Poveda- Bautista (2008), *Farmland appraisal based on the analytic network Process*, Journal of Global Optimization, 42:143-155.
- Jharkharia, S. and Shankar, R. (2007), *Selection of logistics service provider: An analytic network process (ANP)*, Omega, 35(3): 274-289.
- Luis, A.V. Catao, Marco E.Terrones (2005) *Fiscal deficits and inflation*. Journal of Monetary Economics, 52, 529–554.
- Lacker, M.J., and J.A. Weinberg. (2007). *Inflation and Unemployment: A Layperson's Guide to the Phillips Curve*. Economic Quarterly, 93(3), pp 201-227.
- Lucas, R.E., (1996). *Nobel Lecture: Monetary Neutrality*, Journal of Political Economy, 104(4), pp 661-82.
- Ramanathan, R., (2001), *A note on the analytic hierarchy process for environment impact assessment*, Journal of Environment Management, 16(1) 27-35.
- Saaty, T. L., (1990), *How to make a decision: The analytic hierarchy process*, European Journal of Operational Research, 48(1): 9-26.
- Saaty, T. L., (1994), *How to Make a Decision: The Analytic Hierarchy Process*, Interfaces, 24(6): 19-43.
- Samuelson, P.A., and R.M. Solow. (1960). *Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy*, American Economic Review, 50(2):177-94.
- Shiravani, H. & Wilberate. B.(1994). *Money and Inflation: International Based on Contingent Theory*, International Economic Journal, 8(1):11-21.
- Zhou P., Ang B.W., Poh K.L., (2006), *Decision analysis in energy and environmental modeling: An update*, Energy, 3:2604-2622

