

بیکاری بدتر است یا تورم؟ مقایسه اثر بیکاری و تورم بر شادی

مرتضی خورسندی* و نسترن علی‌بابایی**

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۸/۲۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۹/۱۶

چکیده

از آنجا که بیکاری و تورم دو متغیر هدف در سیاست‌های اقتصادی بوده و در بسیاری موارد سیاستگذار ناچار است برای رسیدن به یکی، دیگری را قربانی کند، این سوال مطرح می‌شود که ترجیحات جامعه بین این دو هدف چگونه است. پاسخ مناسب زمانی حاصل می‌شود که میزان اثرگذاری هر کدام از این دو متغیر بر رفاه جامعه برآورد و مقایسه شود. در این مقاله، اثر بیکاری و تورم بر شادی به عنوان شاخص رفاه مورد برآورد قرار می‌گیرد. این برآورد در دو نمونه از داده‌های پانل انجام می‌شود؛ نمونه اول شامل ۱۴۶ کشور جهان است که شاخص شادی برای آن‌ها محاسبه شده و نمونه دوم فقط ایران و کشورهای همسایه‌اش را شامل می‌شود. نتایج حاصل از تخمینها نشان می‌دهد در هر دو نمونه، بیکاری نقش موثرتری در کاهش شادی و رفاه دارد. در نمونه ایران و کشورهای همسایه، قدر مطلق ضریب بیکاری تقریباً ۲/۴ برابر ضریب تورم است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که در ساخت توابع زیان اجتماعی و همچنین شاخص فلاکت، وزن بیکاری بیش از تورم بوده و این وزن با توجه به گروه کشورهای تحت بررسی، می‌تواند متفاوت باشد.

طبقه‌بندی JEL: E31, E24, D60.

کلیدواژه‌ها: شادی، بیکاری، تورم، تابع زیان اجتماعی.

* استادیار دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی - نویسنده مسئول

پست الکترونیکی: Mkhorsandi57@yahoo.com

** دانش‌آموخته کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی

پست الکترونیکی: nastaran.alibabei@gmail.com

۱- مقدمه

بیکاری و تورم از جمله مهم‌ترین اهداف سیاست‌های کلان اقتصادی از دیدگاه سیاستگذاران است. توجه به این دو متغیر فقط مخصوص سیاستگذاران نبوده و افراد عادی نیز نسبت به آن‌ها حساسیت بالایی دارند، چراکه این دو نرخ بر سطح زندگی و رفاه آنان بسیار اثرگذار است. بنابراین، آمار بیکاری و تورم از جمله مهم‌ترین آمارهای اقتصاد کلان بوده و هم مردم و هم سیاستگذاران این آمار را دنبال می‌کنند. این توجه تا حدی است که در رقابت‌های سیاسی و انتخاباتی نیز از آن جهت بررسی عملکرد دولت‌ها استفاده می‌شود. شاهد این مدعا شاخص فلاکت (که از جمع نرخ بیکاری و تورم حاصل می‌شود) است که اولین بار در رقابت‌های سیاسی انتخابات ریاست جمهوری آمریکا بنا نهاده شد و کم‌کم وارد ادبیات اقتصادی شد. در رقابت‌های انتخاباتی اخیر ایران نیز نرخ‌های تورم و بیکاری به طور جدی مورد توجه بوده‌اند.

همواره کاهش دو نرخ تورم و بیکاری به عنوان مهم‌ترین اهداف کلان اقتصاد مطرح بوده است به گونه‌ای که در بسیاری از مدل‌سازی‌های اقتصادی برای نشان دادن سطح رفاه جامعه و ارزیابی راهبردها و سیاست‌های مختلف از یک تابع زیان اجتماعی استفاده می‌شود که در فضای بیکاری و تورم و شکاف آن‌ها از میزان مطلوب تعریف می‌شود.

سوال حائز اهمیت آن است که چه وزنی به هر کدام از اهداف سیاستگذاری، یعنی کاهش بیکاری و تورم داده شود، چراکه ادبیات موجود در بحث منحنی فیلیپس، بسیاری از سیاست‌های اقتصادی به خصوص سیاست‌های طرف تقاضا، ما را از یک هدف دور کرده و به سمت هدف دیگر هدایت می‌کند. به عبارت دیگر، در بسیاری از موارد، کاهش بیکاری با هزینه افزایش تورم همراه است و برعکس. بنابراین، سیاستگذار به ناچار باید بین بیکاری و تورم معاوضه کند و برای این منظور باید نرخ معاوضه بین آن‌ها مشخص باشد و سیاست بهینه بر اساس حداقل کردن تابع زیان انتخاب شود. این نرخ معاوضه در واقع همان وزن نسبی دو متغیر بیکاری و تورم در تابع زیان است. بر این اساس باید دید هر کدام از این دو متغیر تا چه حد باعث کاهش رفاه افراد می‌شود.

در گذشته جهت تشکیل توابع زیان اجتماعی در مطالعات کاربردی به طور معمول از وزن‌های نسبی فرضی بین بیکاری و تورم و سناریوسازی استفاده می‌شد، اما به تازگی با

بیکاری بدتر است یا تورم؟ مقایسه اثر بیکاری و تورم ... ۳

توجه به محاسبه شاخص‌هایی همچون رضایت از زندگی و شادی در سطح بین‌المللی، مطالعاتی در زمینه تخمین این وزن مبتنی بر میزان اثرگذاری تورم و بیکاری بر این شاخص‌ها به عنوان شاخص رفاه صورت گرفته است. بنابراین، در این مطالعه به برآورد میزان اثرگذاری بیکاری و تورم بر شاخص شادی خواهیم پرداخت و از این طریق نرخ معاوضه بین بیکاری و تورم را در توابع زیان اجتماعی محاسبه می‌کنیم. هدف در این مطالعه پاسخ به این سوال است که هزینه یک درصد افزایش بیکاری، معادل چند درصد تورم است.

در ادامه این مقاله در بخش دوم به پیشینه تجربی موضوع پرداخته خواهد شد. در بخش سوم مبانی نظری و ساختار الگو و در بخش چهارم برآورد مدل و نتایج تجربی آن بررسی می‌شود. در نهایت در بخش پایانی و پنجم جمع‌بندی و نتیجه‌گیری ارائه خواهد شد.

۲- پیشینه تجربی

مطالعاتی که در زمینه شادی و عوامل موثر بر آن انجام شده‌اند به دو دسته کلی قابل تفکیک هستند؛ نخست، مطالعاتی که در سطح خرد انجام شده و بیشتر به بررسی عوامل مختلف فردی، اجتماعی، اقتصادی و شخصیتی موثر بر میزان شادی افراد می‌پردازند و شامل مطالعات آرگایل^۱ (۱۹۹۹)، لیوبومیرسکی^۲ و همکاران (۲۰۰۵) و تیان و یانگ^۳ (۲۰۰۸) است. در این مطالعات به نقش عواملی همچون ثروت، درآمد، سلامت، تحصیلات، کار، سن، جنسیت و تاهل توجه شده است.

دسته دوم، مطالعاتی هستند که به بررسی اثر متغیرهای کلان بر شاخص شادی می‌پردازند. بیشتر مطالعات انجام شده در این حوزه سعی داشته‌اند اثر دو متغیر مهم اقتصاد کلان، یعنی تورم و بیکاری را بر رفاه و شادی مورد آزمون و مقایسه قرار دهند. از آنجا که هدف مطالعه حاضر، پیدا کردن نرخ معاوضه بین بیکاری و تورم از دیدگاه رفاه اجتماعی است در ادامه به برخی از این مطالعات اشاره می‌شود.

1- Argyle

2- Lyubomirski

3- Tian and Yang

دی تلا و مک کولاج^۱ (۲۰۰۶) در بخشی از مقاله خود تحت عنوان «کاربردهای داده‌های شادی در اقتصاد» به بررسی نقش برخی متغیرهای کلان همچون درآمد، بیکاری و تورم در تعیین رفاه و شادی جامعه پرداختند. آن‌ها از شاخص رضایت از زندگی به عنوان نمایانگر میزان رفاه جامعه استفاده کردند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان می‌دهد رضایت از زندگی رابطه مستقیمی با درآمد دارد و بیکاری و تورم باعث کاهش رضایت از زندگی می‌شود.

بلانچفلور^۲ (۲۰۰۷) در مقاله‌ای با عنوان «آیا بیکاری هزینه برتر از تورم است؟» به بررسی اثر بیکاری و تورم بر رفاه پرداختند. این بررسی با استفاده از داده‌های پانل ۲۵ کشور انجام شده و در آن از شاخص رضایت از زندگی به عنوان متغیر رفاه اجتماعی استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد، هم بیکاری و هم تورم، رضایت از زندگی را کاهش می‌دهد و بیکاری بیشتر از تورم باعث ناراحتی افراد می‌شود. به عبارت دیگر، از دیدگاه رضایت از زندگی افراد بیکاری پرهزینه‌تر از تورم است.

گاندلمن و هرماندز موریلو^۳ (۲۰۰۹) به بررسی اثر بیکاری و تورم بر شادی ادراک شده فردی پرداختند. آن‌ها از داده‌های خرد مربوط به ۷۰ هزار نفر از مردم ۷۵ کشور جهان در سال ۲۰۰۶ استفاده کردند. نتایج این تحقیق بیانگر اثر منفی بیکاری و تورم بر ارزیابی فرد از رفاه حال و گذشته خود بوده و اثر بیکاری به طور معناداری بیش از تورم است. بکچتی^۴ و همکاران (۲۰۱۰) در مطالعه خود، ادبیات اقتصاد شادی را با نگاهی به هزینه‌های رفاهی تورم و بیکاری، مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که هزینه رفاهی بیکاری بیشتر از تورم است.

روپراه و لیوانگاس^۵ (۲۰۱۱) در مقاله‌ای به بررسی اثر تورم و بیکاری بر شادی در کشورهای آمریکای لاتین پرداختند. آن‌ها از شاخص شادی به عنوان شاخص رفاه اجتماعی استفاده کرده و نشان دادند که هم بیکاری و هم تورم، شادی را در این کشورها کاهش می‌دهد. البته نقش بیکاری در کاهش شادی بیشتر بوده است.

1- Di Tella and MacColloch

2- Blanchflower

3- Gandelman and Hernandez- Murillo

4- Becchetti

5- Ruprah, Iinder J. and Luengas, P

بیکاری بدتر است یا تورم؟ مقایسه اثر بیکاری و تورم ... ۵

بلانچفلور و همکاران^۱ (۲۰۱۴) به مقایسه اثر بیکاری و تورم بر شادی در کشورهای اروپایی پرداختند. در این مطالعه میزان شادی ۱/۲ میلیون نفر اروپایی به صورت تابعی از متغیرهای فردی نظیر سن، تاهل، جنسیت و سطح آموزش در نظر گرفته شده و در کنار متغیرهای فردی، اثر دو متغیر کلان بیکاری و تورم نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج حاصل از این مطالعه بیانگر تاثیر منفی بیکاری و تورم بر رفاه شده افراد بوده و اثر مخرب بیکاری بر رفاه بیش از تورم برآورد می‌شود.

آگان، سوینک و اورهان^۲ (۲۰۱۶) اثر متغیرهای اصلی اقتصاد کلان شامل بیکاری تورم و درآمد سرانه را بر شادی مورد بررسی قرار دادند. در این مطالعه از متوسط شادی محاسبه شده برای مردم ۵۷ کشور طی دوره ۲۰۰۸-۲۰۰۵ به عنوان متغیر وابسته استفاده شده است. به عبارت دیگر، این مطالعه از داده‌های مقطعی بین کشوری به جای داده‌های فردی استفاده می‌کند. نتایج نشان می‌دهد، بیکاری و تورم باعث کاهش شادی در سطح کلان شده و درآمد سرانه، اثر مثبت دارد.

در ایران تنها یک مطالعه در زمینه بررسی نقش بیکاری و تورم بر رفاه انجام شده است. این مطالعه در مرکز تحقیقات استراتژیک توسط صادق بختیاری و مهدی فتح‌آبادی (۱۳۸۹) برای منتخبی از کشورهای آسیایی صورت گرفته است. در این مطالعه از شاخص شادی به عنوان نماینده رفاه اجتماعی استفاده شده است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد در ۲۸ کشور در حال توسعه آسیایی، تورم و بیکاری اثر منفی بر شادی داشته و و متغیر امید به زندگی نیز بر شادی، اثر مثبت دارد.

با بررسی مطالعات انجام شده، مشاهده می‌شود مطالعات جدیدتر، بیشتر از شاخص شادی به عنوان نماینده رفاه استفاده کرده‌اند. بنابراین در این مطالعه اثر بیکاری و تورم بر شاخص شادی مورد بررسی قرار می‌گیرد. مطالعه حاضر از دو جهت دارای نوآوری است؛ اول اینکه اثر بیکاری و تورم را بر رفاه در گروه ایران و کشورهای همسایه مورد بررسی قرار می‌دهد. دوم اینکه در کنار بیکاری و تورم از یک متغیر توضیحی ترکیبی یعنی شاخص توسعه انسانی استفاده می‌کند.

1- Blanchflower and *et.al*

2- Agan, Sevinc and Orhan

۳- مبانی نظری و ساختار الگو

۳-۱- منحنی فیلیپس و بده-بستان بیکاری و تورم

دو هدف اصلی سیاستگذاران اقتصادی، دستیابی به تورم پایین و بیکاری کمتر است، اما در اغلب موارد این اهداف با هم ناسازگار و متناقض هستند. به عنوان مثال، فرض کنید سیاستگذاران برای انتقال تقاضای کل از سیاست‌های پولی و مالی استفاده کنند. استفاده از این سیاست‌ها باعث می‌شود اقتصاد در طول منحنی عرضه کل کوتاه‌مدت حرکت کند و به یک نقطه با تولید بیشتر و سطح قیمت بالاتر برسد؛ تولید بیشتر به معنای اشتغال بیشتر است، زیرا بنگاه‌ها برای افزایش تولید مجبورند کارگران بیشتری استخدام کنند. افزایش سطح قیمت‌ها، به نسبت سال گذشته نیز به معنای تورم بیشتر است. بنابراین وقتی سیاستگذاران با اعمال سیاست‌های پولی و مالی باعث می‌شوند تا اقتصاد روی منحنی عرضه کل کوتاه‌مدت به سمت بالا حرکت کند در واقع موجب کاهش نرخ بیکاری و افزایش نرخ تورم شده‌اند. این در حالی است که وقتی از سیاست‌های انقباضی استفاده می‌کنند، تقاضای کل کاهش می‌یابد و اقتصاد روی منحنی عرضه کل کوتاه‌مدت به سمت پایین حرکت می‌کند. در این حالت، بیکاری افزایش و نرخ تورم کاهش می‌یابد. بنابراین، ملاحظه می‌شود که یک رابطه بده-بستان^۱ بین بیکاری و تورم وجود دارد (منکیو^۲، ۲۰۱۰، ص: ۳۸۸).

در ادبیات اقتصادی، رابطه بده-بستان بین تورم و بیکاری با استفاده از منحنی فیلیپس^۳ نشان داده می‌شود. فیلیپس (۱۹۵۸) اقتصاددان نیوزیلندی با بررسی اقتصاد انگلستان و مطالعه آماری رفتار دستمزد طی دوره ۱۸۶۱ تا ۱۹۵۷ به رابطه جالبی دست یافت. وی معتقد بود رابطه معکوسی بین نرخ بیکاری و نرخ دستمزد وجود دارد، یعنی هرگاه بیکاری بالا باشد، دستمزدها به آرامی افزایش می‌یابد و هرگاه بیکاری پایین باشد، افزایش دستمزدها سریع خواهد بود. فیلیپس پیش‌بینی کرد که هر چه نرخ بیکاری پایین‌تر باشد، بنگاه‌هایی که سرعت عمل بیشتری دارند باید دستمزدهای پرداختی خود را افزایش دهند تا

1- Trade Off

2- Mankiw

3- Phillips Curve

بیکاری بدتر است یا تورم؟ مقایسه اثر بیکاری و تورم ... ۷

بتوانند نیروی کاری را که در حال کمیاب شدن است به سمت خود جذب کنند. این فشار در نرخ‌های بالاتر بیکاری کاهش خواهد یافت.

منحنی فیلیپس در شکل اولیه خود رابطه میان بیکاری و رفتار دستمزدها را طی چرخه‌های کسب و کار نشان می‌داد. این منحنی، نرخ‌ی از تورم دستمزدی را به نمایش می‌گذاشت که در صورت دوام، سطح مشخصی از بیکاری برای یک مدت زمان خاص به وجود خواهد آمد. اقتصاددان‌ها به سرعت منحنی‌های فیلیپس، اکثر اقتصادهای توسعه‌یافته را برآورد کردند. اغلب این اقتصاددان‌ها تورم عمومی قیمت‌ها و نه تورم دستمزدی را به بیکاری ارتباط دادند. آشکار است که قیمت‌هایی که یک شرکت بر محصولات خود اعمال می‌کند از ارتباط نزدیکی با دستمزدهای پرداخت شده توسط آن برخوردار است. بنابراین، منحنی فیلیپس در شکل معروف خود به صورت یک ارتباط معکوس بین نرخ بیکاری و نرخ تورم معرفی شد.

نزدیکی میان منحنی برآورد شده و داده‌های واقعی موجود، بسیاری از اقتصاددان‌ها از جمله پل ساموئلسون^۱ و رابرت سولو^۲ را ترغیب کرد که با منحنی فیلیپس به عنوان ابزاری برای تعیین گزینه‌های سیاستگذاری رفتار کنند. به عنوان مثال، فرض کنید وقتی نرخ بیکاری ۶ درصد است، دولت بتواند اقتصاد را تحریک کند تا این نرخ به ۵ درصد برسد. این کار با هزینه افزایش تورم به میزان ۰/۵ درصد صورت می‌پذیرد. در این صورت سیاستگذار این گزینه را دارد که با هزینه ۰/۵ درصد تورم بیشتر، بیکاری را یک درصد کاهش دهد. در واقع منحنی فیلیپس هزینه کاهش بیکاری را بر حسب افزایش تورم در هر سطح بیکاری نشان می‌دهد.

در اواخر دهه ۱۹۶۰ و اوایل دهه ۱۹۷۰ میلادی فریدمن^۳ و ادموند فلیپس^۴ رابطه باثبات میان تورم و بیکاری را به چالش کشیدند. فریدمن با بیان نظریه نرخ طبیعی بیکاری و بیان این مساله که دستمزد حقیقی مورد توجه کارفرمایان و کارگران است و همچنین با در نظر گرفتن الگوی انتظارات تطبیقی برای شکل‌گیری انتظارات، رابطه بین تورم و بیکاری

1- Samuelson, P.

2- Solow, R.

3- Friedman, M.

4- Phelps, E.

را در کوتاه‌مدت پذیرفت و با توجه به تعدیل کامل انتظارات در بلندمدت، رابطه بین تورم و بیکاری را در بلندمدت به چالش کشید.

در دهه ۱۹۷۰ کلاسیک‌های جدید با معرفی الگوی انتظارات عقلایی برای شکل‌گیری انتظارات، رابطه میان تورم و بیکاری را حتی در کوتاه مدت به چالش کشیدند به گونه‌ای که اعلام کردند در صورت اعلام شدن سیاست‌ها و وجود اطلاعات کامل، حتی در کوتاه‌مدت رابطه‌ای بین تورم و بیکاری وجود نخواهد داشت.

کینزی‌های جدید نظیر بارو^۱، گوردون^۲ و منکیو^۳ نیز با پذیرش انتظارات عقلایی از یک طرف و ناقص فرض کردن بازارها از طرف دیگر، روایت جدیدی از منحنی فیلیپس ارائه کردند. به اعتقاد کینزی‌های جدید، منحنی فیلیپس هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت دارای شیب منفی است به طوری که این منحنی در بلندمدت عمودی‌تر از کوتاه‌مدت خواهد بود.

با توجه به ادبیات اشاره شده در این بخش، رابطه بده-بستان میان تورم و بیکاری برای سیاستگذاران اقتصادی بسیار حائز اهمیت بوده و سیاستگذار در راستای انتخاب سیاست مناسب ناچار است، بین تورم و بیکاری دست به انتخاب زده و یکی را قربانی دیگری کند. بنابراین سوال مهمی که مطرح می‌شود آن است که از دیدگاه رفاه اجتماعی، بیکاری بدتر است یا تورم. به عبارت دیگر، اثر منفی یک درصد بیکاری معادل با اثر منفی چه مقدار تورم است. برای یافتن پاسخ مناسب به این سوال باید اثر بیکاری و تورم بر رفاه مورد ارزیابی و برآورد قرار گیرد. البته با توجه به نظریات و مطالعات موجود به نظر می‌رسد اثر منفی بیکاری در نظر اقتصاددانان بیش از تورم برآورد می‌شود. به عنوان مثال، می‌توان به مباحث طرفداران نظریه چرخه‌های تجاری سیاسی اشاره کرد.

نظریه چرخه‌های سیاسی در واقع تعامل میان تصمیمات سیاستگذار اقتصادی و ملاحظات سیاسی را بیان می‌کند. از دیدگاه طرفداران این نظریه، استدلال می‌شود که سیاسیون دست‌اندرکار می‌دانند که مردم هم از تورم نگرانند هم از بیکاری، اما تنفر مردم از بیکاری به طور نسبی بیش از تورم است. بنابراین، در دوران نزدیک به انتخابات و رای‌گیری دولت‌ها و احزاب حاکم برای اینکه بتوانند رای بیشتری از مردم دریافت کنند با

1- Barro, R.

2- Gordon, R. J.

3- Mankiw, G.

بیکاری بدتر است یا تورم؟ مقایسه اثر بیکاری و تورم ... ۹

اعمال سیاست‌های انبساطی سعی می‌کنند به قیمت افزایش تورم، نرخ بیکاری را کاهش دهند تا در مجموع رضایت خاطر جامعه را افزایش دهند. بعد از اینکه انتخابات انجام شد و رای آوردند اقدام به اجرای سیاست‌های انقباضی و کاهش تورم نموده و به بیکاری و رکود دامن می‌زنند (شاکری، ۱۳۹۰، ص: ۶۰۳). نکته‌ای که از این بحث استفاده می‌شود آن است که از دیدگاه طرفداران این نظریه، بیکاری اثر منفی بیشتری بر رفاه جامعه به نسبت تورم دارد.

۲-۳- شاخص شادی و اثر بیکاری و تورم بر آن

تحقیق در مورد شادی در سال‌های اخیر رو به افزایش بوده است و در حال حاضر شادی یکی از مباحث مهم در اقتصاد رفاه است. در بیشتر مطالعات انجام شده در مورد اثر بیکاری و تورم بر رفاه و شادی از شاخص «رضایت از زندگی» استفاده می‌شود، این در حالی است که مفاهیم رضایت از زندگی و شادی تا حدی متفاوت هستند. البته برخی مطالعات بیان می‌کنند که پرسش‌های مطرح شده برای محاسبه شادی، رضایت از زندگی را نیز دربرمی‌گیرد. باید توجه داشت که رضایت از زندگی فقط ناشی از شادی نیست، اما شادی می‌تواند موجبات رضایت از زندگی را فراهم سازد (دی تلا و مک کولاج، ۲۰۰۷).

برای واژه شادی تعریف‌های مختلفی ارائه شده که متداول‌ترین آن که تمامی مفاهیم را دربرمی‌گیرد، این است که بیان شود «همه چیز خوب است». شادی خواست هر انسانی است و می‌تواند معیاری برای پیشرفت‌های اجتماعی باشد. شادی در مرحله اول یک احساس است که می‌توان پرسید آیا دیروز شاد بودید؟ و در مرحله دوم یک ارزیابی است که پرسیم آیا از زندگی خود راضی هستید؟ (گزارش شادی جهانی، ۲۰۱۳).

شادی از یک سو متاثر از ساختارهای متعدد جامعه بوده و از سوی دیگر، تاثیرگذار بر فرآیند توسعه و تعالی جامعه است به همین دلیل در نیمه قرن ۲۰ به عنوان یکی از موضوعات مورد بررسی روان‌شناسان و برخی جامعه‌شناسان و اقتصاددانان مطرح شده است.

از مطالعات عمومی که توسط روان‌شناسان، اقتصاددانان، نظرسنج‌ها، جامعه‌شناسان و دیگران انجام شده است، چنین برداشت می‌شود که شادی اگرچه یک تجربه ذهنی است،

اما می‌تواند اندازه‌گیری و ارزیابی شده و نسبت به ویژگی‌های فردی و اجتماعی سنجیده شود. شادی مورد بحث در این تحقیق، شاخص شادی جهانی است که از سال ۲۰۰۰ محاسبه و تحت عنوان گزارش شادی جهانی ارائه شده است. این شاخص توسط پروفیسور جان اف هلیول^۱، ریچارد لیارد^۲ و جفری ساچس^۳ در موسسه گالوپ^۴ - از معتبرترین موسسات نظرسنجی دنیا - محاسبه و ارائه شده است.

برخی از اقتصاددانان معتقدند که با افزایش شادی مردم در جامعه، می‌توان انتظار داشت که بهره‌وری در سطح جامعه افزایش یافته و به دنبال آن سطح تولید، درآمد و در نهایت رشد و توسعه اقتصادی و رفاه جامعه افزایش یابد. بنابراین آن‌ها به دنبال عواملی هستند که باعث افزایش سطح شادی جامعه شود. از جمله عوامل اقتصادی که روی شادی اثرگذار است، می‌توان به تورم و بیکاری اشاره کرد.

اثر بیکاری بر شادی از دو منظر قابل بررسی است؛ منظر اجتماعی و منظر شخصی. از منظر اجتماعی، استدلال بر این است که جامعه از مساله بیکاری همواره گریزان بوده و میزان ترس مردم در شرایطی که در جامعه بیکاری وجود دارد، بالا می‌رود. در واقع در شرایطی که بیکاری بالاست، همواره این ترس وجود دارد که افراد شغل خود را از دست بدهند. این امر امنیت اقتصادی جامعه را تهدید کرده و باعث بروز نارضایتی می‌شود. در واقع افراد در جامعه با نرخ بیکاری زیاد، امنیت شغلی کمتری احساس می‌کنند و ترس بیشتری از بیکار شدن دارند (روپراه و لیوانگاس^۵، ۲۰۱۰).

از منظر شخصی نیز بیکاری عاملی برای عدم شادکامی و نارضایتی محسوب می‌شود. آرگایل معتقد است که بیکاری و ترس از نداشتن شغل، یکی از بزرگ‌ترین دلایل شاد نبودن در دنیای مدرن است. البته نه فقط به این دلیل که آدم‌های بدون شغل پول کمتری دارند تا خرج کنند، بلکه به آن دلیل که کیفیت زندگی آدم بیکار به شدت نزول می‌کند، چون شخص احساس می‌کند از میان جمع رانده شده و کسی به وی اعتنا نکرده و عزت نفس او لطمه دیده است.

1- John Helliwell از دانشگاه بریتیش کلمبیا و موسسه کانادایی برای تحقیقات پیشرفته

2- Richard Layard مدیر برنامه رفاه در مدرسه دانش اقتصاد لندن برای عملکرد اقتصادی

3- Jeffry Sachs مدیر موسسه زمین در دانشگاه کلمبیا و مشاور ویژه دبیر کل سازمان ملل

4- Gallup Company

5- Ruprah and Luengas

بیکاری بدتر است یا تورم؟ مقایسه اثر بیکاری و تورم ... ۱۱

نگاه به بیکاری به عنوان یک مشکل فقط مالی برای کسانی که از آن متاثر شده‌اند، هزینه وارد شده از بیکاری را بر فرد و جامعه به شدت کمتر از واقع برآورد می‌کند. حتی مردمی که هنوز شاغل هستند زمانی که با ناامنی شغلی بیشتر مواجه می‌شوند و احتمال می‌دهند شغل آن‌ها هم به خطر بیفتد، بیش از گذشته نگران می‌شوند.

پژوهش‌ها نشان می‌دهد نرخ بیکاری پایین و وجود امنیت شغلی، اثر مثبتی بر داشتن شادی دارد و کشورهای نظیر هلند و دانمارک نمونه‌هایی از این موضوع هستند (ریچارد لیارد، ۲۰۰۵).

در کنار بیکاری، تورم نیز از جمله متغیرهای کلان اقتصادی است که تغییرات آن می‌تواند بر سطح رفاه جامعه اثرگذار باشد. اثر تورم بر رفاه و شادی را می‌توان از کانال‌های مختلف مورد توجه قرار داد. کانال اول افزایش هزینه خدمات مبادله و غیرپولی شدن اقتصاد است.

از وظایف مهم پول، واسطه مبادله بودن است. در صورت فقدان واسطه مبادله، معاملات باید به صورت تهاتری انجام شود که این نوع مبادله بسیار مشکل بوده و دارای هزینه‌های عملیاتی بالا است. بنابراین وجود واسطه مبادله باعث تسهیل انجام مبادلات شده و رفاه جامعه را از این جهت بالا می‌برد. از این رو افراد سعی می‌کنند همیشه بخشی از دارایی خود را جهت تسهیل امر مبادله به صورت پول نقد نگه دارند و از خدمات مبادلاتی پول استفاده کنند. این در حالی است که تورم باعث بالا رفتن هزینه فرصت نگهداری پول نقد شده و از جذابیت دارایی‌های پولی بدون بهره می‌کاهد. بر این اساس در صورت بالا رفتن تورم، مردم سهم پول را در سبد دارایی خود کاهش داده و خدمات ناشی از سهولت در معاملات را کاهش می‌دهند که باعث کاهش رفاه خواهد بود.

بر اساس تئوری بامول-توین با بالا رفتن تورم، افراد برای کاهش هزینه فرصت نگهداری پول، بخش بزرگ‌تری از درآمد خود را به صورت دارایی بهره‌دار نگه داشته و جهت دستیابی به واسطه مبادله تعداد دفعات مراجعه خود به بازار مالی برای تبدیل دارایی به پول را افزایش می‌دهند. بالا رفتن دفعات مراجعه به بازار مالی دارای هزینه‌ای است که به «هزینه چرم کفش»^۱ معروف شده و بنابراین نارضایتی به دنبال دارد.

1- Shoe Leather Cost

تورم از کانال ایجاد عدم اطمینان نسبت به آینده هم می‌تواند باعث نارضایتی و کاهش شادکامی شود. خانوارها و بنگاه‌ها جهت انجام تصمیمات بلندمدت خود نظیر برنامه‌ریزی در مورد پس‌انداز، سرمایه‌گذاری، کار و بازنشستگی باید بتوانند مقادیر آتی را پیش‌بینی کنند. تورم می‌تواند باعث بروز اشتباه در برآورد مقادیر آتی شود، چراکه افراد به طور معمول از مقادیر اسمی استفاده می‌کنند و تورم ارزش واقعی این مقادیر را دچار نوسان می‌کند. بنابراین اشتباه در برآورد نرخ تورم آتی و عدم اطمینان نسبت به آن می‌تواند افراد را در برنامه‌ریزی بلندمدت خود دچار مشکل کند (رومر^۱، ۲۰۱۱).

از دیگر اثرات منفی تورم، اثر آن از کانال توزیعی است. تورم باعث توزیع مجدد درآمد و ثروت به ضرر کم‌درآمدها و به نفع پردرآمدها می‌شود. این امر باعث شکاف طبقاتی و بروز نارضایتی و کاهش شادی در جامعه خواهد بود (جعفری صمیمی و تقی‌نژاد، ۱۳۸۴).

در نهایت تورم می‌تواند باعث نارضایتی شود نه به دلایل واقعی اقتصادی، بلکه به این دلیل که افراد تورم را دوست ندارند. ارتباط مردم با محیط اقتصادیشان از طریق ارزش‌های اقتصادی است که واحد شمارش و سنجش ارزش آن پول است. تورم باعث تغییر در ارزش این واحد شمارش شده و از این طریق باعث نارضایتی می‌شود.

اوکان^۲ (۱۹۷۵) بیان می‌کند که اگر هر سال واحد سنجش مسافت را تغییر دهید، این امر تاثیر چندانی بر تصمیمات واقعی ندارد، اما ناراحتی فراوانی ایجاد می‌کند. تورم نیز باعث می‌شود قیمت‌ها و دستمزد اسمی افراد تغییر یابد، اما اینکه قیمت‌های نسبی و دستمزد واقعی چگونه تغییر کرده نیاز به سنجش مجدد دارد.

شیلر^۳ (۱۹۹۷) در تحقیق خود شواهدی پیدا می‌کند که نشان می‌دهد مردم از تورم بدشان می‌آید، نه فقط به دلیل اثرات واقعی اقتصادی، بلکه بیشتر به دلایل غیر اقتصادی نظیر آنچه اوکان اشاره دارد (رومر، ۲۰۱۱).

1- Romer

2- Okun

3- Shiller

۳-۳- شناسایی ساختار الگو و معرفی داده‌ها

هدف این تحقیق بررسی و مقایسه اثر بیکاری و تورم بر شاخص شادی به عنوان نماینده رفاه اجتماعی است. در کنار بیکاری و تورم باید به دیگر متغیرهای اثرگذار بر شادی نیز به عنوان متغیرهای کنترلی توجه داشت. بنابراین با مراجعه به ادبیات موجود در بحث شاخص شادی به دنبال پیدا کردن دیگر متغیرهای اثرگذار بر شادی در سطح کلان خواهیم بود. یکی از متغیرهای اثرگذار بر شادی و رضایت افراد با توجه به ادبیات موجود، متغیر درآمد است که بسیار مورد توجه اقتصاددانان بوده است. در زمان‌های پیش مدرن (چه در شرق و چه در غرب) بر این باور بودند که درآمد با شادمانی ارتباطی ندارد، اما از قرن ۱۸ شادی با عوامل مادی بخصوص درآمد و مصرف همراه شده است (گزارش شادی جهانی ۲۰۱۳). تیان و یانگ^۱ (۲۰۰۸) پژوهشی با عنوان «عوامل درآمدی و غیردرآمدی در ارتقای شادی چه تفاوت‌هایی با یکدیگر دارند؟» انجام داده و نشان می‌دهند که درآمد باعث افزایش شادی می‌شود.

آرگایل^۲ معتقد است بین درآمد و شادکامی ارتباط مثبت وجود دارد، اما این ارتباط در بین اقشار کم‌درآمد بیشتر است. به عبارت دیگر، درآمد تا اندازه‌ای که نیازهای مادی افراد را برطرف می‌کند بر شادمانی تاثیر دارد و درآمد بیش از حد مورد نیاز، شادمانی را افزایش نمی‌دهد. در مطالعاتی شبیه مطالعه پیش‌رو که با داده‌های بین‌کشوری انجام می‌شود، درآمد می‌تواند متغیر کنترلی مهمی در توضیح شادی باشد. از دیگر متغیرهایی که بر اساس ادبیات موجود بر شادی موثر است، می‌توان به سلامت و همچنین دستیابی به تحصیلات و دانش اشاره کرد. محققان دریافته‌اند شادی با سلامتی، بهداشت، درآمد و دستیابی به دانش رابطه مثبتی دارد (زیدانسهک^۳، ۲۰۰۷). پناک^۴ و اورا^۴ (۲۰۱۰) رابطه بین بهداشت، سلامتی و شادی را مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که هزینه‌های سلامتی بر سطح شادی اثری معنادار داشته و عواملی که باعث کاهش سلامتی می‌شوند، سطح شادی را نیز کاهش می‌دهند.

1- Guoqiang Tian and Yang Liyan

2- Aegyle, M. and L. Lue

3- Zidansek, A.

4- Pennoch, M. and Ura, K.

نتایج مطالعات کمپیل و همکاران (۱۹۷۶)، کانتریل (۱۹۶۵)، داینر و همکاران (۱۹۹۵) حاکی از یک همبستگی کوچک، اما معنی‌دار بین تحصیلات و شادمانی است. آن‌ها اظهار می‌کنند که همبستگی به دست آمده بین تحصیلات و شادمانی را می‌توان به نقش تحصیلات در ایجاد علایق وسیع‌تر که منجر به فراهم آمدن منابع شادمانی بیشتر می‌شود، نسبت داد.

بر اساس مطالب ارائه شده در این بخش، متغیرهای درآمد، سلامت و تحصیلات از جمله متغیرهایی هستند که در ادبیات شادی به آن‌ها توجه شده است و می‌توانند به عنوان متغیرهای کنترلی مدنظر قرار گیرند، اما با توجه به محدود بودن داده‌های موجود در مورد شاخص شادی، اضافه کردن متغیرهای متعدد در تخمین باعث کاهش درجه آزادی و کاهش اطمینان به نتایج تخمین خواهد شد. بنابراین، در این تحقیق به جای استفاده از متغیرهای کنترلی متعدد از یک متغیر ترکیبی استفاده می‌شود.

شاخص توسعه انسانی (HDI)^۱ شاخصی است که از ترکیب سه مولفه درآمد سرانه، سطح آموزش و تحصیلات و سطح سلامت به دست می‌آید. این مولفه‌ها همان مولفه‌هایی هستند که در ادبیات شادی به عنوان متغیرهای اثرگذار بر شادی و شادکامی تاکید شده است. بنابراین در نظر گرفتن این شاخص ترکیبی می‌تواند ضمن حفظ درجه آزادی در تخمین اثر دیگر متغیرهای موثر بر شادی را کنترل کند. بر اساس مباحث مطرح شده، در این مطالعه شادی را تابعی از تورم، بیکاری و شاخص توسعه انسانی معرفی کرده و معادله رگرسیونی به صورت زیر مورد برآورد قرار می‌گیرد.

$$Happiness_{it} = \alpha + \beta_1 Unemployment_{it} + \beta_2 Inflation_{it} + \beta_3 HDI_{it} + \varepsilon_{it}$$

ضرائب β_1 و β_2 به ترتیب میزان اثرگذاری بیکاری و تورم را بر شاخص شادی نشان خواهد داد. نسبت β_1/β_2 وزن نسبی بیکاری را نسبت به تورم در تابع رفاه اجتماعی نشان می‌دهد. نکته‌ای که در مورد مدل‌سازی این مطالعه باید به آن اشاره کرد، آن است که در این تحقیق متغیر وابسته، متوسط شادی ادراک شده توسط افراد یک کشور است، نه شادی ادراک شده توسط تک تک افراد. به عبارت دیگر، متغیر شادی در این تحقیق همانند

1- Human Development Index

مطالعه آگان، سوینک و اورهان^۱ (۲۰۱۶) یک متغیر جمع شده در سطح کلان است. بنابراین برخلاف مطالعاتی همچون دی‌تلا و مک کولاج^۲ (۲۰۰۶) و یا گاندلمن و هراندز موریلو^۳ (۲۰۰۹) نیازی به در نظر گرفتن متغیرهایی که شادی را در سطح فردی توضیح می‌دهند، نظیر سن، جنسیت، تاهل و... در مدل نیست. به عنوان مثال، در مطالعه آگان، سوینک و اورهان (۲۰۱۶) تنها از درآمد سرانه به عنوان متغیر کنترلی در کنار بیکاری و تورم استفاده شده است.

۴-۳- پایه‌های آماری

برای انجام این تحقیق از داده‌های پانل مربوط به ۱۴۶ کشور جهان استفاده می‌شود. این کشورها شامل آن دسته از کشورهایی هستند که در گزارش شادی جهانی (۲۰۱۳) مقدار متوسط شادی برای آن‌ها محاسبه شده است. این گزارش به وسیله هیلول، لیارد و ساچس^۴ انجام شده و توسط موسسه زمین دانشگاه کلمبیا^۵ انتشار یافته است.

از آنجا که شاخص شادی تاکنون دو بار محاسبه و منتشر شده و این محاسبات برای متوسط دوره‌های ۲۰۰۷-۲۰۰۵ و ۲۰۱۲-۲۰۱۰ است، از این رو، دیگر متغیرهای مورد استفاده در این تحقیق نیز همچون بیکاری و تورم به صورت مقدار میانگین مربوط به دوره‌های یادشده هستند. داده‌های مربوط به شاخص توسعه انسانی از گزارش‌های سالانه «برنامه توسعه سازمان ملل» و سایت این سازمان استخراج شده است. همچنین آمارهای نرخ بیکاری و تورم نیز از آمارنامه «نماگرهای توسعه جهانی»^۶ استخراج شده است.

از آنجا که اهمیت متغیرها در تعیین رفاه جوامع مختلف می‌تواند متفاوت باشد، این سوال مطرح است که آیا نتایج حاصل از تخمین مربوط به ۱۴۶ کشور جهان، قابل تعمیم برای گروه بندیهای مختلف کشورها است. البته برای تحلیل شرایط یک کشور نظیر ایران، بهترین حالت تخمین معادله مطرح شده به صورت سری زمانی است، اما مشکل اینجاست

1- Agan, Sevinc and Orhan

2- Di Tella and MacColloch

3- Gandelman and Hernandez- Murillo

4- Helliwell, Layard & Sachs

5- The Earth Institute, Colombia University

6- World Development Indicators (WDI)

که شاخص شادی هنوز یک شاخص نوپاست و سری زمانی آن برای ایران یا دیگر کشورها وجود ندارد.

همچنین میزان شاد بودن افراد یک کشور علاوه بر متغیرهای اقتصادی می‌تواند به عوامل فرهنگی و حتی جغرافیایی ارتباط داشته باشد، از این رو، گزینه دیگر می‌تواند استفاده از یک الگوی پانل شامل ایران و کشورهای همسایه و هم مرزش باشد، چراکه انتظار داریم کشورهایی که هم مرز هستند به لحاظ خصوصیات فرهنگی و جغرافیایی شباهت بیشتری با هم داشته باشند. بنابراین در این تحقیق پس از برآورد الگو برای همه کشورها، تخمین دیگری فقط برای ایران و کشورهای هم مرز آن که شامل ۱۸ کشور است، انجام شده و نتایج مقایسه می‌شوند.

۴- برآورد مدل و نتایج تجربی آن

در این بخش از مقاله ابتدا الگوی پانل معرفی شده در بخش قبلی را برای نمونه ۱۴۶ کشوری مورد تخمین قرار داده و سپس این الگو برای گروه کشور ایران و کشورهای همسایه و هم مرزش برآورد می‌شود.

۴-۱- تخمین الگو برای نمونه ۱۴۶ کشوری

الگوی پانل می‌تواند به صورت داده‌های تلفیقی^۱ با اثرات ثابت و یا با اثرات تصادفی مورد تخمین قرار گیرد. بنابراین، در تخمین الگوی داده‌های پانل ابتدا باید یکی از این حالت‌ها انتخاب شود. برای این منظور از آزمون‌های اثرات ثابت و تصادفی استفاده می‌شود. ابتدا با استفاده از آزمون ضریب لاگرانژ ارائه شده توسط بروش^۲ و پاگان^۳ (۱۹۸۰) اضافه کردن اثرات ثابت به الگوی داده‌های تلفیقی مورد آزمون قرار می‌گیرد. فرضیه صفر در این آزمون عدم وجود اثرات ثابت یا تصادفی است. جدول (۱) نتایج این آزمون را نشان می‌دهد. بر اساس این جدول، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود اثرات ثابت یا تصادفی در

1- Pooled Data

2- Breusch, T. S.

3- Pagan, A. R.

بیکاری بدتر است یا تورم؟ مقایسه اثر بیکاری و تورم ... ۱۷

سطح اطمینان ۹۹ درصد رد می‌شود، بنابراین باید الگوی با اثرات ثابت و یا تصادفی انتخاب شود.

جدول (۱) - نتایج آزمون ضریب لاگرانژ برای تعیین اثرات ثابت در نمونه ۱۴۶ کشور

آزمون	آماره آزمون	<i>prob</i>
F	۸/۰۴	۰/۰۰۰
χ^2	۶۲۵/۴	۰/۰۰۰

برای انتخاب از بین الگوی با اثرات ثابت و الگوی با اثرات تصادفی از آزمونی که به آزمون هاسمن^۱ معروف است، استفاده می‌شود. فرضیه صفر عدم وجود اثرات ثابت (وجود اثرات تصادفی) است. جدول (۲) نتایج آزمون هاسمن را نشان می‌دهد. بر اساس این جدول، فرضیه وجود اثرات تصادفی را نمی‌توان رد کرد، بنابراین الگوی با اثرات تصادفی تایید و مورد تخمین قرار می‌گیرد.

جدول (۲) - نتایج آزمون هاسمن برای تعیین اثرات ثابت یا تصادفی در نمونه ۱۴۶ کشور

آزمون	آماره آزمون	<i>prob</i>
χ^2	۲/۷۱	۰/۴۳۷

جدول (۳) نتایج تخمین الگوی داده‌های پانل با اثرات تصادفی را نشان می‌دهد. بر اساس اطلاعات این جدول، تمام ضرایب در سطح ۹۹ درصد معنادار بوده و آماره F معناداری کل الگو را تایید می‌کند. ضرایب نرخ تورم و بیکاری مطابق با انتظار منفی بوده و نشان‌دهنده اثر منفی و معنادار این دو متغیر بر شادی و رفاه مردم است. ضریب HDI نیز مطابق انتظار مثبت بوده و تاییدکننده اثر مثبت این متغیر تلفیقی بر شادی و رفاه است. با توجه به اینکه داده‌های این الگوی پانل، دو دوره‌ای بوده و به دلیل وجود اثرات تصادفی به روش $EGLS$ مورد تخمین قرار گرفته است، بنابراین نیازی به بررسی مسائلی همچون خودهمبستگی سریالی و یا واریانس ناهمسانی نیست. نکته قابل توجه در این تخمین، مقایسه اندازه ضرایب بیکاری و تورم است؛ قدرمطلق ضریب بیکاری در این تخمین تقریباً

1- Hausman Test

سه برابر قدر مطلق ضریب تورم است، به این معنا که بیکاری بیش از تورم باعث نارضایتی و عدم رفاه مردم شده است، از این رو، در توابع زیان اجتماعی باید وزن بالاتری نسبت به تورم به آن اختصاص یابد.

جدول (۳) - نتایج تخمین الگو در نمونه ۱۴۶ کشور

نام متغیر	ضریب تخمین زده شده	آماره t	$prob$
عرض از مبدا	۲/۰۲۷۷	۸/۳۲	۰/۰۰۰۰
نرخ بیکاری	-۰/۰۲۹	-۳/۶۲	۰/۰۰۰۳
نرخ تورم	-۰/۰۱۰	-۳/۰۱	۰/۰۰۲۹
شاخص توسعه انسانی	۵/۳۹	۱۶/۳۶	۰/۰۰۰۰

$R^2 = ۰/۷۴$ $F Prob = ۰/۰۰۰۰$ $Durbin - Watson : ۱/۹۹$

۲-۴- تخمین مربوط به ایران و کشورهای همسایه

همانطور که در بخش ساختار الگو اشاره شد، میزان شادی افراد به غیر از عوامل در نظر گرفته شده در مدل، می تواند به خصوصیات فرهنگی و جغرافیایی جوامع بستگی داشته باشد. این به معنی آن است که ممکن است اثرگذاری تورم و بیکاری بر شادی در جوامع مختلف متفاوت باشد.

هر چند تخمین الگو به صورت اثرات تصادفی بخشی از این تفاوت ها را در مدل سازی لحاظ می کند، اما مناسب است اثر بیکاری و تورم بر شادی در گروه کشورهای که به ایران نزدیک ترند نیز انجام شود و نتایج به دست آمده مربوط به این گروه با نتایج الگوی عمومی مورد مقایسه قرار گیرد. از این رو، یک الگوی پانل شامل ایران و کشورهای همسایه و هم مرزش مورد برآورد قرار می گیرد، چراکه انتظار داریم کشورهای که هم مرز هستند به لحاظ خصوصیات فرهنگی و جغرافیایی شباهت بیشتری با هم داشته باشند. دو جدول (۴) و (۵) نتیجه آزمون های ضریب لاگرانژ و هاسمن را برای تخمین مربوط به گروه ایران و کشورهای همسایه نشان می دهد.

بیکاری بدتر است یا تورم؟ مقایسه اثر بیکاری و تورم ... ۱۹

جدول (۴) - نتایج آزمون ضریب لاگرانژ برای تعیین اثرات ثابت در الگوی مربوط به ایران و کشورهای همسایه

آزمون	آماره آزمون	prob
F	۴/۸۹	۰/۰۰۷
χ^2	۶۹/۲	۰/۰۰۰

جدول (۵) - نتایج آزمون هاسمن برای تعیین اثرات ثابت یا تصادفی در الگوی مربوط به ایران و کشورهای همسایه

آزمون	آماره آزمون	prob
χ^2	۱/۳۱	۰/۶۸۵

بر اساس نتایج دو جدول (۴) و (۵) همانند الگوی عمومی برای الگوی ایران و کشورهای همسایه نیز مدل اثرات تصادفی تایید و مورد تخمین قرار می‌گیرد. جدول (۶) نتایج تخمین این الگو را نشان می‌دهد.

بر اساس اطلاعات جدول (۶)، تمامی ضرایب در سطح ۹۵ درصد معنادار بوده و آماره F معناداری کل الگو را تایید می‌کند. ضرایب نرخ تورم و بیکاری همچنان منفی است، اما قدر مطلق هر دو ضریب نسبت به ضرایب الگوی کلی، بزرگ‌تر است. در واقع میزان حساسیت مردم منطقه ایران و کشورهای همسایه نسبت به هر دو متغیر بیکاری و تورم بالاتر بوده، اما همچنان قدر مطلق ضریب بیکاری بالاتر از تورم بوده و ضریب بیکاری تقریباً ۲/۴ برابر ضریب تورم است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که در ساخت توابع رفاه اجتماعی، وزن بیکاری بیش از تورم بوده و وزن نسبی پیشنهادی برای تحقیقاتی که در ایران و همسایگی آن انجام می‌شود تقریباً ۲/۵ است.

جدول (۶) - نتایج تخمین برای الگوی مربوط به ایران و کشورهای همسایه

نام متغیر	ضریب تخمین زده شده	آماره t	prob
عرض از مبدا	۳/۷۵۶	۵/۵۵	۰/۰۰۰۰
نرخ بیکاری	-۰/۰۵۸	-۳/۱۵	۰/۰۰۳۹
نرخ تورم	-۰/۰۲۴	-۲/۱۱	۰/۰۴۹۱
شاخص توسعه انسانی	۳/۴۳	۳/۹۲	۰/۰۰۰۵

$R^2 = ۰/۶۷$ $F Prob = ۰/۰۰۰۰$ $Durbin - Watson : ۱/۹۶$

از آنجا که ضرایب به دست آمده تصادفی هستند، به منظور اطمینان بیشتر از نتیجه حاصله (بیشتر بودن اثر بیکاری بر شادی به نسبت تورم)، فرضیه برابری ضرایب بیکاری و تورم مورد آزمون قرار می‌گیرد. نتایج آزمون والد برای برابری ضرایب در جدول (۷) ارائه شده است. براساس این جدول، فرضیه صفر مبنی بر برابری ضرایب تورم و بیکاری رد شده و بیشتر بودن ضریب بیکاری از تورم و حساسیت بالاتر شادی نسبت به بیکاری مبتنی بر آزمون والد تایید می‌شود.

جدول (۷) - نتایج آزمون والد برای برابری ضریب تورم و بیکاری

آزمون	آماره آزمون	Prob
F	۱۷/۷۸	۰/۰۰۰۷

۵- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در این مقاله به بررسی و مقایسه اثر دو متغیر مهم اقتصاد کلان، یعنی بیکاری و تورم بر شاخص شادی در ۱۴۶ کشور جهان و همچنین در گروه ایران و همسایگان پرداختیم. کاهش این دو متغیر از مهم‌ترین اهداف سیاست‌گذاران اقتصادی تلقی می‌شود و بر اساس ادبیات موجود در بحث منحنی فیلپس در بسیاری از موارد دسترسی به یکی از اهداف به بهای دوری از هدف دیگر صورت می‌گیرد. به عنوان مثال، یک سیاست انبساطی طرف تقاضا می‌تواند نرخ بیکاری را کاهش دهد، اما این کاهش بیکاری با هزینه افزایش تورم انجام می‌شود.

اقتصاددانان جهت ارزیابی سیاست‌های خود از توابع زیان اجتماعی که شامل مجموع موزون هر دو متغیر است، استفاده کرده و سیاست مناسب را با حداقل کردن این تابع انتخاب می‌کنند. در تشکیل این تابع یک سوال اساسی آن است که با چه نرخ بیکاری و تورم معاوضه شوند. به عبارت دیگر، وزن نسبی داده شده به دو هدف کاهش بیکاری و تورم در تابع زیان اجتماعی چقدر باشد. از آنجا که هدف نهایی سیاست‌گذاران بالا بردن سطح رفاه مردم است، از این رو، باید میزان اثرگذاری این دو متغیر را بر رفاه اندازه‌گیری کرد و مبتنی بر آن تابع زیان اجتماعی و وزن مورد نظر را مشخص کرد. بر این اساس، هدف این مطالعه پیدا کردن میزان اثرگذاری دو متغیر بیکاری و تورم بر شاخص

بیکاری بدتر است یا تورم؟ مقایسه اثر بیکاری و تورم ... ۲۱

شادی به عنوان یکی از شاخص‌های کمی رفاه در راستای پیدا کردن نرخ معاوضه بیکاری و تورم در تابع زیان اجتماعی بوده است.

از آنجا که شاخص شادی، شاخصی است که در سال‌های اخیر مورد محاسبه قرار گرفته و داده‌های موجود از این آمار فقط شامل متوسط دو دوره ۲۰۰۷-۲۰۰۵ و ۲۰۱۲-۲۰۱۰ است، بنابراین، امکان تخمین سری زمانی برای ایران به تنهایی وجود نداشته و به ناچار جهت تخمین از یک الگوی پانل شامل ۱۴۶ کشور و یک الگوی پانل شامل ایران و کشورهای همسایه در دو دوره یادشده استفاده شده است.

به عنوان متغیر کمکی در کنار بیکاری و تورم از شاخص توسعه انسانی بهره‌گیری شده است. علت انتخاب این متغیر آن است که در مطالعات انجام شده در زمینه شاخص شادی اثرگذاری متغیرهایی همچون درآمد، سلامت و تحصیلات به اثبات رسیده است و برای از دست نرفتن درجه آزادی با توجه به دو دوره‌ای بودن الگوی پانل موجود از یک شاخص ترکیبی که هر سه متغیر را دربر دارد، استفاده شد.

نتایج حاصل از آزمون‌های انجام شده، الگوی پانل با اثرات تصادفی را تایید می‌کند و با توجه به اثرگذاری خصوصیات فرهنگی و روانشناختی افراد کشورها در سطح شادی آن‌ها، در نظر گرفتن اثرات تصادفی در تخمین تفاوت‌های ناشی از این متغیرها به نوعی در نظر گرفته شده و اعتماد به ضرایب متغیرهای بیکاری و تورم را افزایش می‌دهد.

نتایج حاصل از تخمین الگوی پانل با اثرات تصادفی حاکی از اثرگذاری منفی هر دو متغیر بیکاری و تورم بوده و ضریب بیکاری تقریباً سه برابر ضریب تورم در تخمین کلی و ۲/۴ برابر در تخمین ایران و همسایگان است. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که بیکاری بیش از تورم بر رفاه افراد اثر می‌گذارد و سیاستگذاران در هدفگذاری‌های خود باید وزن بالاتری به بیکاری بدهند. نتایج آزمون والد نیز تاییدکننده این بحث است.

با توجه به تخمین‌های انجام شده پیشنهاد می‌شود در محاسبه شاخص فلاکت که از مجموع بیکاری و تورم به دست می‌آید به جای جمع ساده از جمع موزون استفاده شده و وزن بالاتری به بیکاری داده شود.

منابع

الف - فارسی

بختیاری صادق و مهدی فتح‌آبادی (۱۳۸۹)، «رابطه بیکاری و تورم با شادی و رفاه: مطالعه تجربی برای منتخبی از کشورهای آسیایی»، معاونت پژوهش‌های اقتصادی، گزارش راهبردی، ش ۱۳۹.

جعفری صمیمی احمد و وحید تقی‌نژاد عمران (۱۳۸۴)، «رابطه بین تورم و رفاه، مطالعه‌ای تجربی در اقتصاد ایران»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، ش ۱۴، ص ۶۰-۸۷.
شاکری، عباس (۱۳۹۰)، مسائل اقتصاد کلان، تهران: انتشارات رافع.

ب - انگلیسی

- Agan, Y., E. Sevinc and M. Orhan (2016), "Impact of Main Macroeconomic Indicators on Happiness", *European Journal of Economic and Political Studies*, 2(2), 13-21.
- Argyle, M. and L. Lu (1990), "The Happiness of Extraverts", *Personality and Individual Differences*, 11(10), 1011-1017.
- Becchetti, L., S. Castriota and G. O. Giuntella (2010), "The Effects of Age and Job Protection on the Welfare Costs of Inflation and Unemployment", *European Journal of Political Economy*, 26(1), 137-146.
- Blanchflower, D. G. (2007), "Is Unemployment more Costly than Inflation?" Working Paper (No. w13505). National Bureau of Economic Research.
- Blanchflower, D. G., D. N. Bell, A. Montagnoli and M. Moro (2014), "The Happiness Trade-Off between Unemployment and Inflation", *Journal of Money, Credit and Banking*, 46(S2), 117-141.
- Clark, A., A. Knabe and S. Rätzel (2010), "Boon or Bane? Others' Unemployment, Well-being and Job Insecurity", *Labour Economics*, 17(1), 52-61.
- Di Tella, R., R. J. MacCulloch and A. J. Oswald (2001), "Preferences Over Inflation and Unemployment: Evidence from Surveys of Happiness", *The American Economic Review*, 91(1), 335-341.
- Di Tella, R., R. J. MacCulloch and A. J. Oswald (2003), "The Macroeconomics of Happiness", *Review of Economics and Statistics*, 85(4), 809-827.

- Di Tella, R. and R. MacCulloch (2006), "Some Uses of Happiness Data in Economics", *The Journal of Economic Perspectives*, 20(1), 25-46.
- Frey, B.S and A. Stutzer (2002), *Happiness and Economics*, Princeton University Press.
- Gandelman, N. and R. Hernández-Murillo (2009), "The Impact of Inflation and Unemployment on Subjective Personal and Country Evaluations", *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, May/June, 91(3), 107-26.
- Helliwell, J. F., R. Layard and J. Sachs (2013), World Happiness Report [2012].
- Mankiw, N. G. (2010), *Principles of Macroeconomics*, New York, North Publishers.
- Pennoch, M. and K. Ura (2010), "Gross National Happiness a Framework for Health Impact Assessment", *Environmental Impact Assessment Review* 31; p61-65.
- Romer, D. (2011), *Advanced Macroeconomics*, McGraw-Hill Education; 4 Edition.
- Ruprah, I. J. and P. Luengas (2011), "Monetary Policy and Happiness: Preferences Over Inflation and Unemployment in Latin America", *The Journal of Socio-Economics*, 40(1), 59-66.
- Tian, Guoqiang. And Yang Liyan (2005), "How Are Income and Non-Income Factors Different in Promoting Happiness? An Answer to the Easterlin Paradox", Texas A&M University Department of Economics and Rotman School, University of Toronto.
- Woodford, M. (2001), "Inflation Stabilization and Welfare", Working Paper (No. w8071), National Bureau of Economic Research.
- Zidanssek, A. (2007), "Sustainable Development and Happiness in Nations", *Energy* 32 p. 891-897.

