

سال نهم، شماره ۳۴، تابستان ۱۴۰۰، صفحات ۵۱-۷

مطلوبیت خانوار و تأثیر پذیری بلندمدت آن از شوک‌های اقتصادی

یعقوب فاطمی زردان

دکتری تخصصی دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی دانشگاه بوعلی سینا همدان (نویسنده مسئول)

yaghobfatemi@alumni.ut.ac.ir

مهدی محمودزاده

دکتری مدیریت بازرگانی، گروه مدیریت، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران

Mahmoodzadeh@iaubir.ac.ir

سیدعارف موسوی

دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی مشهد، ایران

aref.mosavi@gmail.com

محمد فاطمی

دکتری مدیریت بازرگانی، گروه مدیریت، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران

fatemimz1366@gmail.com

با توجه به اینکه طی سال‌های گذشته، کشور با نوسانات و شوک‌های شدیدی از جانب متغیرهای کلان اقتصادی مواجه بوده است، مطلوبیت خانوار دستخوش تغییراتی شده است. مطمئناً بدون مطالعه و پژوهش اثرات این شوک‌ها بر مطلوبیت خانوار نمی‌توان راهکارهای مناسبی را در جهت کاهش پیامدهای نامطلوب آن ارائه داد. از این رو، این پژوهش در مرحله اول تابع مطلوبیت خانوار را طی سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۹۹ استخراج و سپس به کمک مدل ARDL اثرات بلندمدت متغیرهای کلان اقتصادی را روی آن بررسی کرده است. نتایج حاصل از استخراج تابع مطلوبیت نشان می‌دهد که مطلوبیت خانوار طی بازه زمانی پژوهش کاهش یافته و رفاه خانوار تنزل پیدا کرده است. همچنین نتایج حاصل از تخمین نشان داد که اثر نرخ رشد اقتصادی (۰.۲۹) و قیمت نفت (۰.۳۳) بر روی مطلوبیت خانوار مثبت و معنادار و اثر نرخ تورم (۰.۱۱-) بر روی آن منفی و معنادار است؛ همچنین اثر مالیات بر مطلوبیت بی‌معنا است. بر این اساس، با توجه به کاهش مطلوبیت طی چند سال اخیر در نتیجه شوک‌ها و نوسانات اقتصادی، لازم است دولت توجه ویژه‌ای به این موضوع داشته باشد.

طبقه‌بندی JEL: C13, I30, H31

واژگان کلیدی: تابع مطلوبیت، رفاه اجتماعی، خانوار، شوک اقتصادی

۱. مقدمه

مطلوبیت خانوار از جمله مباحثی است که اهمیت فراوانی در ادبیات اقتصادی دارد. مصرف‌کننده در اقتصاد خرد برای تأمین نیازهایش، متقاضی به دست آوردن کالا و خدمات است که از مصرف و استفاده آن‌ها مطلوبیت کسب می‌کند. بنابراین، فروض اصلی رفتار مصرف‌کننده بر این اصل استوار است که هر فرد با توجه به محدودیت درآمدی خود، درصدد حداکثرسازی مطلوبیتش است. از آنجا که میزان مطلوبیت خانوار به سطح مصرف آن‌ها بستگی دارد، بهبود سطح مصرف خانوار و کاهش عوامل کاهنده آن مانند کنترل شوک‌های اقتصادی، باعث ارتقا مطلوبیت و رفاه اجتماعی در سطح جامعه می‌شود (فرگوسن و گولد، ۱۳۹۶). واحد خانوار به عنوان کوچک‌ترین واحد منسجم اقتصادی در کنار دولت و بنگاه‌های اقتصادی می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در رفتارهای اقتصادی ایفا کند. بنابراین، بهبود مطلوبیت خانوارها یکی از اهداف ویژه سیاست‌گذاران یک کشور است. مسلماً، وجود شوک و شوک‌هایی در متغیرهای کلان اقتصادی منجر به ایجاد نوساناتی در مطلوبیت می‌شوند و آن را دستخوش تغییراتی می‌کنند (فرجی، ۱۳۹۸). از طرفی شناسایی شوک‌ها و تحلیل اثرات متغیرهای اقتصادی از اهداف اصلی اقتصاد کلان است. کشورهایی مانند ایران که وابسته به منابع طبیعی می‌باشند، اثرپذیری بیشتری نسبت به این شوک‌ها دارند. از آنجا که در ایران، نفت سهم بزرگی از صادرات و درآمدهای دولت را تشکیل می‌دهد؛ همین موضوع باعث شده است تا کشور را در معرض شوک‌های شدیدی قرار بگیرد؛ که به طور خاص از تغییرات در درآمدهای نفتی سرچشمه می‌گیرند (نوفرستی و محمدی، ۱۳۸۸). متغیرهای دیگر نیز نظیر نرخ ارز، نرخ تورم و مالیات هم جزء متغیرهایی هستند که تأثیر زیادی بر اقتصاد و خانوار دارند. مخصوصاً در کشوری مانند ایران که از یک طرف به دلیل تحریم‌های اقتصادی و از طرف دیگر به خاطر بی‌ثباتی شرایط اقتصادی، این متغیرها اغلب در حال نوسان هستند. بررسی نوسانات و آثار این شوک‌ها، مخصوصاً در ایران از اهمیت بالایی برخوردار است. زیرا از یک سو، کشور در سال‌های اخیر با نوسانات بالایی در متغیرهای مختلف اقتصادی همراه بوده است و از طرفی دیگر آثار ایجادشده در پی این شوک‌ها، باعث شده که مخارج خانوار (مخصوصاً قشر

کم‌درآمد) تحت تأثیر قرار گیرد. به‌طور نمونه، با نگاهی به آمار بانک مرکزی، متوسط نرخ تورم کشور طی بازه زمانی ۱۳۷۵-۱۳۹۹ به میزان ۱۹.۴۳ درصد بوده است. این در حالی است که متوسط نرخ تورم جهانی طبق آمار صندوق بین‌المللی پول طی این دوره برابر است که نشان می‌دهد نرخ تورم ایران در مقایسه با نرخ تورم جهانی بالاتر و اختلاف زیادی با آن دارد. بنابراین، از آنجا که در چند سال اخیر، کشور ایران به‌طور مکرر مورد تحریم واقع شده است و این تحریم‌ها منجر به کاهش منابع درآمدی دولت و ایجاد نوسانات و شوک‌هایی در متغیرهای اقتصادی گردیده؛ بدون شک سطح رفاهی خانوار نیز تغییراتی زیادی تجربه کرده است و خانوارها با چالش‌های متعددی در زمینه‌های مختلف اقتصاد، اجتماعی و سیاسی مواجه شده‌اند. تحقیقات نشان می‌دهد که پس از شوک‌ها اقتصادی اخیر، میزان دسترسی مردم به برخی کالاها کاهش پیدا کرده و وضعیت امکانات بهداشتی و درمانی و کیفیت آن‌ها نسبت به قبل از تحریم و نوسانات متغیرهای اقتصادی بدتر شده و رفاه اجتماعی مردم کاهش یافته است (رجبی، ۱۳۹۲). علاوه بر این، وجود مسائلی نظیر افزایش شکاف طبقاتی و نابرابری بین استان‌ها، رشد ناپایدار و نامتوازن توسعه استان‌های کشور (فتح‌اللهی و همکاران، ۱۳۹۶؛ ۹۹)، مشکلات اقتصادی در نتیجه تحریم‌ها و نوسانات شاخص‌ها اقتصادی مانند تورم، نرخ ارز و بیکاری و تأثیر آن بر قدرت خرید افراد (رجبی، ۱۳۹۲؛ ۱۶۱)، کاهش درآمد و افت اعتباردهی دولت به استان‌ها در نتیجه تحریم و کاهش فروش نفت (متین و همکاران، ۱۳۹۵؛ ۲۲)، کاهش رشد اقتصادی، وجود پدیده تورم رکودی در سطح کشور برای دوره طولانی (نعمتی و همکاران، ۱۳۹۷؛ ۶۳)، افت صادرات و سرمایه‌گذاری خصوصی (گرشاسبی و یوسفی، ۲۰۱۶؛ ۱۶۷)، افزایش شاخص قیمت مصرف‌کننده و کاهش مصرف خصوصی (همان، ۲۰۱۶؛ ۱۶۸) و افزایش نقدینگی و آثار سوء آن بر روی سایر شاخص‌ها مانند تورم (بخشی و همکاران، ۱۳۹۸؛ ۹۷) و مواردی از این قبیل باعث شده است بودجه خانوار متأثر گردد و درآمد و مصرف افراد را تغییر دهد؛ که در نتیجه این عوامل، مطلوبیت خانوار با تغییراتی همراه باشد. بنابراین، همه این عوامل، ضرورت و اهمیت مطالعه مطلوبیت و تغییرات

رفاهی جامعه را نشان می‌دهد تا با توجه به نتایج حاصله سیاست و برنامه مناسبی در جهت بهبود شرایط در نظر گرفته شود.

از این رو، سؤال اساسی که در این زمینه مطرح است این است که این شوک‌ها و نوسانات متغیرهای کلان اقتصادی چه تأثیری بر مطلوبیت خانوار دارند؟ برای پاسخ به این سؤالات لازم است الگوهای رفتاری خانوار در مواجهه با شوک‌ها بررسی شود. بررسی رفتار و کنش‌های اقتصادی خانوار به عنوان نهادی که هم مصرف‌کننده کالا و خدمات نهایی و هم صاحب عوامل تولیدی مانند نیروی کار هست، از مفاهیم کاربردی در علم اقتصاد است. در حقیقت، مصرف‌کننده در اقتصاد خرد برای تأمین نیازهایش متقاضی به دست آوردن کالا و خدمات است که از به دست آوردن و استفاده آن‌ها مطلوبیت کسب می‌کند. بنابراین، فروض اصلی رفتار مصرف‌کننده بر این اصل استوار است که هر فرد با توجه به محدودیت در آمدی خود، درصدد حداکثرسازی مطلوبیتش است. از آنجا که میزان مطلوبیت خانوار به سطح مصرف آن‌ها بستگی دارد، بهبود سطح مصرف خانوار و کاهش عوامل کاهنده آن مانند کنترل شوک‌های اقتصادی، باعث ارتقا مطلوبیت و رفاه اجتماعی در سطح جامعه می‌شود. بنابراین، بهبود شرایط مصرفی خانوارها یکی از اهداف ویژه سیاست‌گذاران یک کشور است. از این رو، می‌توان گفت که افزایش مطلوبیت و رفاه علاوه بر اینکه ضرورت انسانی است، عنصر مهمی در پیشرفت و توسعه یک جامعه نیز هست و بسترهای مختلف توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نیازمند وجود احساس برخورداری از مطلوبیت و رفاه اجتماعی مناسب است. در واقع، از نظر جنبه رفتاری خانوار، بر اساس نظریه (تئوری) نئوکلاسیک، فرض می‌شود مصرف‌کنندگان ترجیحاتی دارند که می‌توان آن‌ها را به وسیله یک تابع مطلوبیت نشان داد. تقاضایی که تولیدکنندگان برای کالاها و خدمات تولیدشده خود با آن روبه‌رو هستند در سطوح بعدی تقاضای تولیدکنندگان برای عامل‌های تولید، به طور مستقیم یا غیرمستقیم ریشه در همین تابع مطلوبیت خانوار دارد. مسلماً وجود شوک‌هایی در متغیرهای کلان اقتصادی منجر به ایجاد نوساناتی در این متغیر می‌شوند؛ که این موضوع خود اهمیت مطالعه این بخش را بیشتر روشن می‌کند. بنابراین با توجه به اینکه

شوک‌های اقتصادی از کانال‌های مختلفی، خانوار را تحت تأثیر قرار می‌دهند، بررسی شدت و مجرای اثرگذاری آن‌ها بر روی مطلوبیت خانوار از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است تا بر اساس نتایج حاصل از این ارزیابی‌ها و نحوه اثرگذاری آن‌ها، نقاط قوت و ضعف و میزان آسیب‌پذیری خانوار از شوک‌های اقتصادی را شناسایی و در جهت رفع آن‌ها راهکارهایی را ارائه کند. با این حال، با وجود اهمیت بالای این بحث، هنوز مطالعات چندانی در این زمینه در کشور ایران انجام نشده است و محدود پژوهش‌هایی نظیر برومند و همکاران (۱۳۹۸)، اشرفی و همکاران (۱۳۹۷)، رافعی و صیادی (۱۳۹۷) و نوراللهی و همکاران (۱۳۹۶) هم که انجام شده است به مطالعه تابع رفاه اجتماعی پرداخته‌اند و مباحث مربوط به تابع مطلوبیت را بررسی نکرده‌اند. در حقیقت تاکنون مطالعه‌ای در داخل کشور به استخراج تابع مطلوبیت خانوار و بررسی اثرات شوک‌های متغیرهای اقتصادی بر روی مطلوبیت نپرداخته است. از این رو هدف این پژوهش، در مرحله اول استخراج تابع مطلوبیت خانوار طی بازه ۱۳۷۵-۱۳۹۹ است و سپس اثرات بلندمدت متغیرهای کلان اقتصادی را بر روی مطلوبیت مستخرج شده به کمک مدل ARDL بررسی می‌کند. در ادامه، ساختار مقاله به این صورت خواهد بود که؛ در بخش دوم به ادبیات تحقیق در قالب مبانی نظری و پیشینه پژوهش پرداخته می‌شود. بخش سوم به معرفی مدل و روش تحقیق اختصاص یافته است. در بخش چهارم به برآورد مدل و تحلیل نتایج پرداخته شده است. در نهایت در بخش پایانی، نتیجه‌گیری پژوهش و پیشنهادها ارائه شده است.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱. مبانی نظری

واژه مطلوبیت^۱ به معنای فایده و رضایت است. در واقع، مطلوبیت ارزش، شادمانی یا رضایت کسب‌شده یک فرد از مصرف کردن کالا یا خدمت را اندازه‌گیری می‌کند. بنابراین، کلمه کلیدی مطلوبیت رضایت است نه سودمندی (فرجی، ۱۳۹۸). هر فرد بر اساس ترجیحات خود به طور

مستقل رفتار می‌کند. الگوهای مختلف مصرفی را می‌توان با استفاده از تابع مطلوبیت مدل‌سازی کرد. این تابع میزان رضایت افراد را به عنوان تابعی از مصرف اندازه‌گیری می‌کند (کو-تو-میلان)^۱، (۲۰۰۳).

ایده مطلوبیت به عنوان نیروی هدایت‌گر عملکرد بشریت، ایده تازه‌ای نیست و در تئوری اقتصاد بین قرن ۱۷ تا ۱۸ میلادی (۱۷۰۰-۱۸۰۰ میلادی) در اروپا، خصوصاً در انگلیس به لطف اندیشمندانی نظیر آدام اسمیت، ریکاردو، جان استوارت میل و جرمی بنتام مطرح گردید که بر این اعتقاد بودند که مردم به دنبال پیدا کردن لذت و دوری از درد حرکت می‌کنند. آدام اسمیت که رابطه بین ارزش استفاده‌ای و ارزش مبادله‌ای کالا را درک کرد و تناقض مشهور آب و الماس را در این خصوص مطرح کرد. دیوید ریکاردو و کارل مارکس ارزش کالا را به میزان کاری که برای تولید آن به کار می‌رود مرتبط کردند (فرگوسن و گولد، ۱۳۹۶). آگوستین کورنوت^۲ (۱۸۳۸) اولین کسی بود که تقاضا را به عنوان تابعی از قیمت خود کالا معرفی کرد. هرچند والراس^۳ (۱۸۷۴) بعدها آن را تابعی از همه قیمت‌ها مطرح نمود. البته مفهوم مطلوبیت و مباحث مطلوبیت نهایی قبل‌تر در کار دانیل برنولی^۴ (۱۷۳۸) وجود داشت ولی مفهوم مطلوبیت توسط جرمی بنتام^۵ (۱۷۸۹) مشهور شد و بسیاری از اقتصاددانان مانند آگوست والراس^۶ (۱۸۳۱)، ژول دوپویت^۷ (۱۸۴۴) و هاینریش گوسن^۸ (۱۸۵۴) سعی کردند آن را در نظریه اقتصادی به کار گیرند. تحلیل رفتار مصرف‌کننده بر اساس مطلوبیت نهایی برای اولین بار، توسط اقتصاددان آلمانی هاینریش گوسن (۱۸۵۴) ارائه شد. پس از اسمیت، گوسن در پی‌ریزی چارچوب مدرن مطلوبیت‌گرایی ایفای نقش کرد. همچنین دوپویت (۱۸۸۴) با اتکا به تفکیک ارزش مصرفی و

1. Coto-Millán

2. Augustin Cournot

3. Walras

4. Daniel Bernoulli

5. Jeremy Bentham

6. Auguste Walras

7. Jules Dupuit

8. Heinrich Gossen

مبادله‌ای اسمیت خاطرنشان کرد که برای اندازه‌گیری رفاه، اتکا به ارزش مبادله‌ای کافی نبوده و باید به ارزش‌گذاری ذهنی افراد نیز توجه کرد. وی با طرح ایده «نزولی بودن مطلوبیت نهایی»، مفهومی به نام «مطلوبیت نسبی» معرفی کرد که ناحیه زیر منحنی مطلوبیت نهایی و بالای سطح قیمت است (مابه‌التفاوت ارزش مصرفی و مبادله‌ای)، چیزی که بعدها مارشال آن را «اضافه رفاه مصرف‌کننده» خواند (هگر^۱، ۲۰۰۴). نظریه گوسن، مبتنی بر دو نیروی «لذت و رنج» بنتامی است. نکته اساسی در نظریه او این است که هر قدر خریدار مقدار بیشتری از یک کالا را در اختیار داشته باشد «تمایل به پرداخت» وی برای آن کالا کم می‌شود. این اولین قانون گوسن یا قانون اشباع مصرف یا قانون کاهش مطلوبیت نهایی است (حسینی، ۱۳۸۰: ۳۵). دومین قانون گوسن، بیانگر روش تخصیص مطلوب درآمد پولی است؛ مصرف‌کننده طبعاً نیازهای زیادی دارد ولی مسلماً نمی‌تواند تمام آنچه را که می‌خواهد خریداری نماید. بنابراین مصرف‌کننده باید مقدار درآمدی را که در اختیار دارد بین کالاهای مورد نیاز خود به نسبت مطلوبیت نهایی این کالاها تقسیم نماید. مفهوم این استدلال آن است که مصرف‌کننده، درآمد پولی خود را باید به گونه‌ای برای خرید کالاهای مختلف تخصیص دهد که آخرین واحد درآمد برای خرید هر کالا به یک میزان مساوی، رضایت خاطر مصرف‌کننده را فراهم سازد. به عبارت دیگر اگر در سبد N کالا وجود داشته باشد، تعادل او در زمانی حاصل می‌شود که:

$$MUX_1 = MUX_2 = \dots \dots = MUX_n$$

در ادامه، منحنی بی‌تفاوتی در دهه ۱۸۸۰ ابداع گردید، ولی تا سال‌های دهه ۱۹۳۰ هنوز توسعه نیافته و جزء قسمت اصلی علم اقتصاد درنیامده بود. در سال ۱۸۸۱ فرانسیس اجورث^۲ چگونگی استفاده از منحنی‌های بی‌تفاوتی را برای اولین بار به اقتصاددانان نشان داد. سپس در سال ۱۹۰۶ روش اجورث با تغییرات و اصلاحاتی چند، از سوی ویلفردو پارتو^۳ مورد استفاده قرار گرفت. تکمیل روش مزبور، عاقبت توسط جان هیکس و آ.ر.جی. دی آلن انجام شد و آنان طی

1. Hager

2. Edgeworth

3. Vilfredo Pareto

دهه ۱۹۳۰ این روش را توسعه دادند. همچنین، استقلال از گزینه‌های نامربوط توسط ایروینگ فیشر^۱ (۱۸۹۲) و ویلفردو پارتو^۲ (۱۸۹۶) ایجاد شد. اما این پارتو (۱۸۹۶، ۱۹۰۶) بود که اهمیت زیادی را به مفهوم «ترجیح» و «انتخاب» به عنوان پایه و اساس تقاضا نسبت به تابع مطلوبیت داد (باربرا و همکاران^۳، ۱۹۹۹). سپس، ویلفردو پارتو (۱۹۰۶)، جانسون (۱۹۱۳)، اوژن اسلاتسکی (۱۹۱۵)، جان هیکس و آلن (۱۹۳۴)، جان هیکس (۱۹۳۹) و پل ساموئلسون (۱۹۴۷)^۴ مشتقاتی را از تقاضا به کمک حداکثر سازی مطلوبیت ارائه کردند و ویژگی‌های توابع تقاضا را به طور کامل شرح دادند. تدوین اصول ریاضی نظریه انتخاب توسط راگنار فریش^۵ (۱۹۲۶) آغاز شد و پس از آن اسکار لانگه (۱۹۳۴)، فرانتس آلت (۱۹۳۶)، اس. ایلنبرگ (۱۹۴۱)، هرمان وولد (۱۹۴۳-۴)، جان فون نویمان و اسکار مورگنسترن (۱۹۴۴)^۶ آن را بسط دادند. جیووانی آنتونلی^۷ (۱۸۸۶) اولین کسی بود که مشکل «یکپارچگی» را در مورد ترجیحات از تقاضای مشاهده شده مطرح کرد. پس از آن نیکلاس جورجسکو روگن^۸ (۱۹۳۶) و پل ساموئلسون^۹ (۱۹۳۸، ۱۹۴۷) آن را پیگیری کردند (باربرا و همکاران^{۱۰}، ۱۹۹۹).

با این حال، اندازه‌گیری مطلوبیت از همان ابتدا یک موضوع بحث‌برانگیز بوده است. اقتصاددانان نئوکلاسیک مانند آلفرد مارشال^{۱۱}، لئون والراس^{۱۲} و کارل منگر^{۱۳} باور داشته‌اند که

1. Irving Fisher

2. Vilfredo Pareto

3. Barbera et al

4. Vilfredo Pareto (1906), W.E. Johnson (1913), Eugen Slutsky (1915), John Hicks and R.G.D. Allen (1934), John Hicks (1939) and Paul Samuelson (1947)

5. Ragnar Frisch

6. Oskar Lange (1934), Franz Alt (1936), S. Eilenberg (1941), Hermann Wold (1943-4), John von Neumann and Oskar Morgenstern (1944)

7. Giovanni Antonelli

8. Nicholas Georgescu-Roegen

9. Paul Samuelson

10. Barbera et al

11. Alfred Marshall

12. Léon Walras

13. Carl Menger

این مفهوم، ماهیتی «کمی»^۱ دارد و باید برای سنجش آن از اعداد استفاده کنیم و آن را به صورت واحد به واحد مانند سایر متغیرهای ریاضی همچون ارتفاع، وزن، حجم بسنجیم و به صورت عددی شمرده شود. جرمی بنتام^۲ و دی. بمولی^۳ جز اولین افرادی بودند که فرمول‌بندی‌های نظریه مطلوبیت را انجام دادند. بنتام ابعاد مختلف مطلوبیت را نظیر مدت زمان، شدت اثر، فضای اطمینان و غیره ارائه داد. از آن دهه به بعد مطلوبیت و رفاه اجتماعی دچار تغییرات زیادی شد و رفاه نشان‌دهنده قدرت خرید و توانایی در کسب تسهیلات و امکانات زندگی بود. والراس اولین کسی بود که در یک نظریه پخته و کامل، بحث تعادل عمومی را با لحاظ هر دو طرف عرضه و تقاضا در بازار پیش کشید (ارنسون و لوفگرن^۴، ۲۰۰۷). والراس برای توضیح رفتار مصرف‌کننده بعد از در نظر گرفتن فروضی خاص (که مهم‌ترین آن‌ها این بود که مطلوبیت قابل اندازه‌گیری است و مشتق آن با مصرف کالا رابطه عکس دارد)، به نتیجه زیر به عنوان شرط تعادل مصرف‌کننده می‌رسد:

$$MUX_1/P_{x1} = MUX_2/P_{x2} = \dots = MUX_n/P_{xn}$$

این رابطه، نشان می‌دهد مصرف‌کننده برای رسیدن به تعادل و کسب حداکثر مطلوبیت باید درآمد خود را به گونه‌ای به کالاهای مختلف تخصیص دهد که مطلوبیت نهایی آخرین واحد پول در خصوص همه کالاهای یکسان باشد (حسینی، ۱۳۸۰: ۳۷). در مجموع می‌توان گفت قدم‌های اولیه در این جهت بر اساس خودپرستی و بر پایه مفهوم مطلوبیت ذهنی بود. مطلوبیت به عنوان کیفیتی اندازه‌گرفتنی در مورد هر کالا در نظر گرفته می‌شد. همچنین فرض می‌شد مطلوبیت کیفیتی جمع‌پذیر است (موسوی، ۱۳۹۲). اقتصاددانان دیگری نظیر پیگو^۵، ونگر^۶ و جونز^۷ اقدام به توسعه تابع مطلوبیت نمودند و اصطلاح مطلوبیت کاردینالی را شکل دادند (کوتو-میلان^۸،

-
1. Quantative
 2. Jeremy Bentham
 3. D. Bemouilli
 4. Aronsson and Löfgren
 5. Pigou
 6. Jevons
 7. Menger
 8. Coto-Millán

۲۰۰۳). عقیده اصلی این افراد بر این بود که می‌توان مطلوبیت را به وسیله واحدی به نام یوتیل^۱ اندازه‌گیری عددی کرد. اقتصاددانان نئوکلاسیک با توجه به این فرضیات که هر یوتیل معادل با یک واحد پولی است و مطلوبیت پول ثابت می‌ماند؛ عددی بودن مطلوبیت در نظریه رفتار مصرف‌کننده را ارائه دادند (موسوی، ۱۳۹۲). این افراد معتقد بودند که مطلوبیت نه تنها قابل اندازه‌گیری است بلکه جمع‌پذیر نیز هست، به این معنی که می‌توان مطلوبیت به‌دست‌آمده از مصرف دو کالا را با یکدیگر جمع کرد. در حقیقت، مطلوبیت کاردینالی یا عددی^۲ بر پایه این فرض بنا شده است که افراد می‌توانند به هر محصول ارزش جداگانه‌ای اختصاص دهند و از آن‌ها در تصمیم‌گیری استفاده کنند. مطلوبیت کاردینالی یا عددی، بخشی از نظریه انتخاب عقلانی است که بیان می‌کند افراد تلاش می‌کنند تا به حداکثر مطلوبیت دست یابند. مطلوبیت کاردینالی همچنین برای تخصیص بهینه کالاها و اقتصاد رفاه، حیاتی است. یک اقتصاد وقتی به تخصیص بهینه منابع می‌رسد که هزینه نهایی (هزینه مصرف یک واحد اضافه از کالا) و مطلوبیت نهایی یکسان باشند. با این حال، استدلال کلاسیکی و نئوکلاسیکی در مورد مطلوبیت تفاوتی وجود دارد. کلاسیک‌ها مطلوبیت را به عنوان خصلیه عمومی یک کالا محسوب می‌کنند و نقش مطلوبیت و تقاضا در قیمت یک کالا را نادیده گرفته بودند. در حالی که اقتصاددانان نئوکلاسیکی بر این باورند که مطلوبیت نه یک اندیشه مطلق، بلکه رابطه نسبی بین شیء و انسان است. آلفرد مارشال به تبیین این مسئله پرداخت. او با وارد کردن تحلیل‌های هندسی در اقتصاد توانست سیستم بینایی را ارائه کند که تلفیقی است از تئوری «کار ارزش» ریکاردو و تئوری «مطلوبیت ارزش» نئوکلاسیک‌ها.

توسعه توابع مطلوبیت و رجحان‌های فردی منجر به ارائه توابع رفاه اجتماعی شد. در این زمینه، از اولین اقتصاددانان نظریه‌پرداز در ارتباط با توابع رفاه اجتماعی می‌توان از پیگو^۳ (۱۹۲۰) نام برد

1. Utile
2. Cardinal Utility
3. Pigou

که نظریات آن بر اساس فرض رجحان‌های اصلی، کاردینال و قابل مقایسه بنا شده است و بیانگر این است که به کارگیری سیاست‌های اقتصادی عقلانی می‌تواند باعث افزایش رفاه اجتماعی گردد. سپس نظریه رابینس در سال ۱۹۳۲، بر پایه رجحان‌های ترتیبی و نظریه کارایی پارتو مطرح گردید. این نظریه به علت عملیاتی نبودن آن مورد استقبال قرار نگرفت. سپس برای رفع مشکل غیرواقعی بودن آن، دو رهیافت علمی مطرح گردید. در رهیافت اول، افرادی از جمله کالدور^۱ (۱۹۳۹) و هیکس^۲ (۱۹۴۰) با معرفی برخی معیارها، الگویی برای جبران زیان آسیب‌دیدگان سیاست‌های اقتصادی از محل منافع برندگان ارائه نمودند. رهیافت دوم توسط افرادی مانند برگسون (۱۹۳۸) و ساموئلسن (۱۹۴۷)^۳ مطرح گردیده که به معرفی تابع رفاه اجتماعی پرداخته‌اند. این تابع محتوی برخی معیارهای هنجاری برای توضیح و مقایسه وضعیت‌های اجتماعی مختلف است و با تغییر هنجارهای مذکور، تعریف می‌شود (وفایی و همکاران، ۱۳۹۶).

در ادامه اقتصاددانان دیگر نظریه متفاوتی ارائه دادند. آن‌ها در انتقاد از گروه اولی معتقد بودند که نخست مطلوبیت افراد را نمی‌توان اندازه‌گیری کرد و دوم مطلوبیت غیرقابل اندازه‌گیری را می‌توان رتبه‌بندی کرد و مطلوبیت اردینالی یا ترتیبی را مطرح کردند. بر اساس نظریه مطلوبیت ترتیبی^۴ مصرف‌کنندگان ترجیحات خود را رتبه‌بندی می‌کنند. بعضی از اقتصاددانان باور دارند که مطلوبیت ترتیبی برای درک مفهوم نظریه مطلوبیت، واقع‌گرایانه‌تر است. بیشتر مصرف‌کنندگان سیستم امتیازدهی برای تصمیم‌گیری راجع به خریداری محصولی خاص ندارند. آن‌ها به سادگی تنها از ترجیحات خود باخبرند و تصمیم‌گیری‌هایشان بر پایه این احساسات است. این مفهوم، بر این پایه استوار است که اندازه‌گیری دقیق و مطلق مطلوبیت امکان‌پذیر نیست.

نظریه رابینس در سال ۱۹۳۲، بر پایه رجحان‌های ترتیبی و نظریه کارایی پارتو مطرح گردید. این نظریه به علت عملیاتی نبودن آن مورد استقبال قرار نگرفت. همچنین، اقتصاددانان دیگری مانند

1. Kaldor

2. Hichs

3. Bergson and Samuelson

4. Ordinal Utility

اجورث^۱ و فیشر^۲ با نظریه عددی بودن مطلوبیت مخالف بودند؛ و این عقیده را داشتند که مطلوبیت کسب‌شده ناشی از مصرف یک کالا در یک مکان در مقابل مصرف یک کالای دیگر در مکان دیگر اندازه‌گیری می‌شود. از نظر این افراد اگرچه مطلوبیت قابل اندازه‌گیری است، اما جمع‌پذیر نیست و باید به مقدار مصرف هم‌زمان کالاها برای اندازه‌گیری توجه کرد (فرجی، ۱۳۹۸). استانلی جونز^۳ کسی بود که به رابطه بین قیمت و مطلوبیت اشاره کرد. جونز به نقش کلیدی مطلوبیت در اقتصاد اشاره می‌کند و اعتقاد دارد که ارزش، تماماً بستگی به مطلوبیت دارد و علم اقتصاد باید بر مبنای مطلوبیت ریخته شود. او همچنین مطلوبیت را امری نسبی و تابع شرایط گوناگون و در ارتباط با کالاها و خدمات مختلف می‌دانست (فرگوسن و گولد، ۱۳۹۶).

با این حال، در زمینه استخراج مطلوبیت تحقیقات گسترده‌ای انجام شده است و بسته به نوع مطالعه، از تابع مطلوبیت مختلفی بهره گرفته می‌شود که مصرف و درآمد پایه اصلی این توابع را تشکیل می‌دهد. در این پژوهش، پیرو مطالعات فائوس و توماسی^۴ (۲۰۲۱)، گارسیا-پنالسا و تورنوسکی^۵ (۲۰۰۸) و کاسیلی و ونتورا^۶ (۲۰۰۰) از تابع زیر به منظور استخراج تابع مطلوبیت خانوار طی دوره مورد نظر استفاده می‌شود.

$$\begin{aligned} & \text{Max} \int_0^{\infty} U(C, G_p) dt \\ & U(C, G_p) = \frac{(C_i + G_p)^{1-\theta} - 1}{1-\theta} e^{-\rho t} \\ & U_c \succ 0, U_{cc} \prec 0, U_{G_p} \succ 0, U_{G_p G_p} \prec 0 \end{aligned}$$

1. Edgeworth

2. Fisher

3. Stanley Jevons

4. Fosu & Twumasi

5. García-Peñalosa & Turnovsky

6. Caselli & Ventura

به طوری که C بیانگر مقدار مصرف خصوصی فرد، G_p نشان‌دهنده مقدار مخارج عمومی دولت که مصرف‌کننده می‌تواند از آن منفعت ببرد، θ بیانگر کشش مطلوبیت نهایی مصرف و p نشان‌دهنده نرخ ترجیح زمانی باشد. فرض می‌شود که تابع مطلوب مقعر و با افزایش مصرف و مخارج عمومی دولت، افزایش می‌یابد. علت قرار دادن مخارج عمومی دولت در این تابع بدین خاطر هست که مخارج عمومی دولت باعث افزایش دسترسی افراد به امکانات و خدمات مختلف می‌شود و رفاه خانوار را افزایش می‌دهد که به دنبال آن مطلوبیت نیز افزایش می‌یابد. همچنین، هنگامی که θ کوچک‌تر است، با افزایش مصرف، مطلوبیت نهایی با سرعت کمتری کاهش می‌یابد و بنابراین خانوار تمایل بیشتری دارند که اجازه دهد مصرف آن با گذشت زمان تغییر کند (رومر^۱، ۲۰۰۲). همچنین، هرچه نرخ ترجیح زمانی (p) بیشتر باشد، ارزش فعلی جریان‌های نقدی آینده کاهش می‌یابد و ارزش آن نسبت به زمان حال کم می‌شود و فرد جریان حال را بر آینده ترجیح می‌دهد. به عبارتی هرچه p بیشتر باشد، خانوار مصرف حال را بیشتر نسبت به مصرف آینده ترجیح می‌دهد.

در وهله اول لازم است مقدار p و θ محاسبه شود تا پس از آن با توجه به میزان مصرف و مخارج عمومی دولت، مقدار مطلوبیت استخراج شود. در خصوص مقدار θ ، شرما و همکاران^۲ (۱۹۹۱؛ ۹۰) از یک تابع تقاضای لگاریتمی-خطی استفاده کردند که حاوی متغیر زمان برای حذف تغییرات سلیقه‌ای مصرف‌کننده بود. رویکرد دیگر برای محاسبه و استفاده از سیستم تقاضای کل، مخصوص استفاده از مدل رتردام^۳، است که توسط افرادی مانند براون و دیتون^۴ استخراج گردید. در این مدل دامنه تخمین θ بین ۲- و ۵- است که این مقادیر قدری بزرگ به نظر می‌رسد. علاوه بر این، محدودیت‌های داده‌ای برای محاسبه این مدل‌ها زیاد است که آن‌ها را برای کشورهای در حال توسعه که اطلاعات آماری در دسترس نیست، نامناسب کرده است (فاطمی

-
1. Romer
 2. Sharma and et al
 3. Rotterdam Model
 4. Brown & Deaton

زردان و همکاران، ۱۳۹۸؛ عبدلی و شیردل، ۱۳۸۹؛ ۱۵۵). روش به کار گرفته شده در این پژوهش برای محاسبه θ ، قبلاً توسط آمونسدن^۱ (۱۹۶۴؛ ۱۶۴-۱۶۲) و جونز^۲ (۱۹۹۹؛ ۱۴۹-۱۳۲) ارزیابی شده است که تا حدودی شبیه رویکرد فلنر است. مشکل مربوط به تخمین کشش قیمتی جبرانی، با زبردستی خاصی، توسط اوان و همکاران^۳ (۲۰۰۵؛ ۹۳۵-۹۳۲)، حل شده است^۴ که به صورت زیر به دست می‌آید (فلوریو^۵، ۲۰۰۷؛ ۳۱۳-۳۰۸):

$$\theta = b \cdot (y/r)$$

که b میل متوسط به مصرف کالای غیرخوراکی است و r کشش قیمتی نسبی کالاهای خوراکی به کالاهای غیرخوراکی و y کشش درآمدی است. بر اساس این روش، برای محاسبه r و y از رابطه زیر استفاده می‌گردد:

$$D=(A)(Y)^y(P^1/P^2)^r(oil)^k$$

که D مخارج حقیقی سرانه کالای خوراکی، Y درآمد سرانه، P^2 شاخص قیمت کالای غیرخوراکی، P^1 شاخص قیمت کالای خوراکی، Oil درآمد نفتی، r کشش قیمتی نسبی کالای خوراکی به غیرخوراکی و A عدد ثابت را نشان می‌دهد. علت استفاده از درآمدهای نفتی در این مدل به دلیل خارج کردن تأثیرات تغییرات در سلیقه‌های مصرفی است. این معادله در شکل لگاریتمی - لگاریتمی به صورت زیر نوشته می‌شود:

$$\ln D = \ln A + y \ln Y + r \ln (P^1/P^2) + k \ln (oil)$$

بنابراین، برای محاسبه r و y لازم است ضرایب معادله فوق حاصل گردد. برای استخراج ضرایب معادله فوق، از مدل خودرگرسیون برداری با وقفه توزیعی^۶ در نرم‌افزار ایویوز استفاده خواهد شد. در نهایت با محاسبه y و r به دست آوردن b (میل متوسط به مصرف کالای

1. Amunsden

2. Jones

3. Evans and et al.

۴. برگرفته شده از کتاب تحلیل هزینه-فایده و سنجش انگیزه؛ فلوریو، ۲۰۰۷؛ صفحات ۳۰۸ تا ۳۱۳.

5. Florio

6. ARDL

غیر خوراکی) مقدار θ قابل اندازه گیری خواهد بود. حال با توجه به مطالعه رومر (۲۰۰۰)، پس از استخراج مقدار θ می توان مقدار نرخ ترجیح زمانی را استخراج کرد. بدین منظور می توان:

$$r \square \rho + g\theta$$

به طوری که r نشان دهنده نرخ بهره واقعی و g بیانگر نرخ رشد اقتصادی باشد. در این پژوهش برای تخمین و محاسبه ضرایب از روش خود توضیح با وقفه های گسترده (ARDL) استفاده می شود. مبنای آماری استفاده از مدل های خود توضیح با وقفه گسترده، وجود همجمعی بین متغیرهای اقتصادی است. مدل های خود توضیح با وقفه گسترده امکان تعیین روابط بلندمدت بین متغیرهای درونزا را مهیا می سازند. علاوه بر آن، این مدل ها رفتار کوتاه مدت متغیرها را به مقادیر تعادلی بلندمدت آن ها ربط می دهند و نشان می دهند چگونه عدم تعادل مربوط به روابط تعادلی بلندمدت متغیرها بر تغییرات پویای کوتاه مدت آن ها تأثیر می گذارد. این ویژگی های منحصر به فرد مدل های خود توضیح با وقفه گسترده است که آن ها را از سایر مدل های ساختاری و غیر ساختاری اقتصادسنجی متمایز می سازد و باعث شده است این مدل ها در دهه ۱۹۹۰ به سرعت رشد تکاملی خود را تجربه کنند. روش ARDL الگوهای بلندمدت و کوتاه مدت موجود در مدل را به طور هم زمان تخمین می زند و مشکلات مربوط به حذف متغیرها و خود همبستگی را رفع می کند. بنابراین، تخمین های ARDL به دلیل نبود مشکلاتی مانند خود همبستگی و درون زایی، ناریب و کارا هستند. مدل خود توزیع با وقفه های گسترده تعمیم یافته را می توان به صورت زیر نشان داد:

$$Q(L, P)Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \beta_i(L, q_i)X_{it} + U_t \quad i = 1, 2, \dots$$

در رابطه فوق، α_0 عرض از مبدأ، Y_t متغیر وابسته و L عامل وقفه است که به صورت زیر تعریف می شود:

$$L^i Y_t = Y_{t-i}$$

در رابطه زیر داریم:

$$Q(L, P) = 1 - Q_1 L^1 - Q_2 L^2 - \dots - Q_p L^p$$

$$\beta_i(L, q_i) = 1 - \beta_{i1} L - \beta_{i2} L^2 - \dots - \beta_{iq} L^{q_i}$$

تعداد وقفه‌های بهینه برای هریک از متغیرهای توضیحی را می‌توان با کمک یکی از ضوابط آکائیک^۱ (AIC)، شوارتز-بیزین^۲ (SBC)، حنان-کوئین^۳ (HQC) و یا ضریب تعیین تعدیل شده تعیین کرد. معمولاً در نمونه‌های کمتر از ۱۰۰، از معیار شوارتز-بیزین استفاده می‌شود تا درجه آزادی زیادی از بین نرود. این معیار در تعیین وقفه‌ها صرفه‌جویی می‌نماید و در نتیجه، تخمین از درجه آزادی بیشتری برخوردار خواهد بود.^۴

برای محاسبه ضرایب بلندمدت مدل، از همان مدل پویا استفاده می‌شود. ضرایب بلندمدت مربوط به متغیرهای X از این رابطه به دست می‌آیند:

$$\Theta_i = \frac{\hat{b}_i(L, q_i)}{1 - \hat{\phi}(L, p)} = \frac{\hat{b}_{i0} + \hat{b}_{i1} + \dots + \hat{b}_{iq}}{1 - \hat{\phi}_1 - \hat{\phi}_2 - \dots - \hat{\phi}_p}, i = 1, 2, \dots, k$$

از رابطه فوق مقدار آماره t مربوط به ضریب محاسبه شده بلندمدت نیز قابل محاسبه است. ایند^۵ نشان می‌دهد که آماره‌های t از این نوع، دارای توزیع نرمال حدی معمول هستند و آزمون t بر اساس کمیت‌های بحرانی معمول از توان خوبی برخوردار است. بنابراین به کمک Θ_i می‌توان آزمون‌های معتبری را در مورد وجود رابطه بلندمدت انجام داد.

۲-۲. پیشینه پژوهش

۲-۲-۱. مطالعات داخلی

فاطمی زردان و همکاران (۱۳۹۹) در مقاله‌ای به بررسی مطلوبیت و رفاه اجتماعی استان‌های کشور در بازه زمانی ۱۳۸۰-۱۳۹۶ به کمک مدل pmg/ARDL می‌پردازند. در این مطالعه برای استخراج تابع مطلوبیت ۳۰ استان از تابع مطلوبیت ویزبرود^۶ و برای محاسبه تابع رفاه اجتماعی از تابع رفاه

1. Akaike Criter
2. Schwarz Criter
3. Hannan-Quinn Criter
4. R-Bar Squared
5. Inder
6. Wisbrod

برگسون-ساموئلسون استفاده شده است. نتایج حاصل از استخراج مطلوبیت و تابع رفاه اجتماعی نشان داد که رفاه اجتماعی در بازه زمانی ۱۳۸۶-۱۳۸۰ رشد باثبات و صعودی داشته است. با افت اندکی در سال ۱۳۸۷ مجدداً سیر صعودی به خود گرفته است. در سال ۱۳۹۲ این رشد متوقف شده، مجدداً طی سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ افزایش پیدا کرده است. این افزایش تا سال ۱۳۹۴ ادامه می‌یابد و طی سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ با افت روبه‌رو شده است.

برومند و همکاران (۱۳۹۸) در مقاله‌ای به بررسی اثر شوک‌های خارجی شامل شوک‌های قیمت نفت، نرخ ارز و تورم جهانی بر رفاه اجتماعی ایران با استفاده از مدل DSGE طی دوره زمانی فصلی ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۵ پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که افزایش قیمت نفت منجر به رفاه بالاتری در مقایسه با سایر شوک‌های خارجی، یعنی نرخ ارز و تورم جهانی می‌شود.

اشرفی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی به کمک مدل DSGE به بررسی اثر سیاست‌های مالی بر رفاه در ایران طی بازه ۸۸-۱۳۵۴ پرداختند. نتایج نشان داد که در شرایط ادامه دادن به سیاست‌های مالی موجود، مقدار ضریب لاگرانژ برابر ۳۴ و در صورت اجرای سیاست‌های بهینه این ضریب برابر ۱/۹۵ خواهد شد. به بیان دیگر اتخاذ سیاست‌های بهینه در مخارج دولت می‌تواند موجب افزایش رفاه اقتصادی گردد.

رافعی و صیادی (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی تأثیر سیاست مالی بر رفاه اجتماعی طی دوره ۱۳۹۳-۱۳۵۰ با به کارگیری آزمون ARDL پرداختند. تحلیل ضرایب بیانگر آن است که، به طور نسبی در کوتاه‌مدت مخارج جاری دولت با رفاه اقتصادی رابطه معکوس و مخارج عمرانی و رشد اقتصادی با رفاه اقتصادی رابطه مستقیم دارند، اما در بلندمدت متغیر مخارج جاری با رفاه اجتماعی رابطه مستقیم و متغیر مخارج عمرانی دولت با رفاه اجتماعی رابطه معکوس دارد.

عباسیان و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی به بررسی اثرات غیرخطی درآمدهای نفتی بر رفاه اجتماعی در ایران به کمک مدل رگرسیون استان‌های در دوره ۱۳۹۳-۱۳۵۴ پرداختند. نتایج نشان داد که اثر مثبت درآمدهای نفتی بر رفاه اجتماعی در رژیم در آمد نفتی پایین، در بهبود رشد و رفاه

اجتماعی مؤثر است. اما با افزایش سهم این درآمدها در تولید ناخالص داخلی کشور، دولت‌ها تبدیل به دولت‌های رانتی می‌شوند که موجب کاهش رفاه اجتماعی می‌شوند.

نوراللهی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی به بررسی اثرات افزایش قیمت کالاهای مورد مطالعه بر رفاه خانوارهای شهری برای دوره زمانی ۱۳۹۲-۱۳۸۹ و با استفاده از روش SUR و سیستم تقاضای تقریباً ایدئال (AIDS) و معیار تغییرات جبرانی پرداختند. نتایج تحقیق برای خانوارهای شهری حاکی از آن است که تغییرات جبرانی در این دوره زمانی مثبت بوده است یعنی، افزایش قیمت در این دوره زمانی موجب کاهش رفاه خانوارهای شهری شده است.

حکمتی فرید و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله‌ای به بررسی اثر افزایش قیمت هشت گروه کالایی بر رفاه خانوارهای روستایی کشور طی بازه زمانی ۱۳۸۰-۱۳۹۱ با روش تابع تقاضای سیستم مخارج خطی با استفاده از داده‌های تابلویی و محاسبه کشش درآمدی (مخارجی) پرداختند. نتایج نشان می‌دهد افزایش قیمت هر یک از گروه‌های کالایی، متناسب با سهم خود در حداقل معاش خانوار، رفاه خانوارهای روستایی را کاهش می‌دهد.

۲-۲-۲. مطالعات خارجی

ها و همکاران^۱ (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای به بررسی هزینه‌های رفاهی ناشی از عدم اطمینان در سیاست‌های پولی و تورم برای دوره ۲۰۱۵-۱۹۹۷ به کمک روش SMM می‌پردازند. نتایج نشان می‌دهد که عدم اطمینان در آثار سیاست پولی بر رفاه اقتصادی تأثیر می‌گذارد. همچنین، تورم با کاهش سطح تولید منجر به هزینه‌های رفاهی در جامعه می‌گردد.

آلبا و همکاران^۲ (۲۰۲۰) در پژوهشی تأثیر شوک‌های منفی تولید خارجی را که منجر به عوارض جانبی تقاضای منفی با کاهش صادرات و اثرات مثبت عرضه مثبت با کاهش قیمت نفت می‌شود را به کمک یک مدل تعادل عمومی تصادفی پویا بر روی رفاه بررسی می‌کنند. نتایج نشان

1. Ha et al

2. Alba et al

داد که هدف‌گذاری تورم باعث رفاه کمتری می‌شود. اما سیاست پولی بهینه که بالاترین رفاه را ایجاد می‌کند، نسبت به تورم وزن بیشتری بر تولید واقعی دارند.

بارسنا مارتین و آیالا (۲۰۱۹)^۱ در پژوهشی به بررسی رفاه اجتماعی در پژوهشی به کمک برنامه‌های MIP و با استفاده از شاخص‌های درآمدی برای ۱۹ کشور اتحادیه اروپا طی سال‌های ۲۰۰۴-۲۰۱۵ می‌پردازند. نتایج نشان می‌دهد که بروز بحران‌های اقتصادی روی رفاه خانوارها تأثیر گذاشته است و آن را کاهش داده است.

وان ویک و دلامینی (۲۰۱۸)^۲ در پژوهشی به بررسی اثر افزایش قیمت مواد غذایی بر رفاه به روش VECM طی بازه زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۸ پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که افزایش ۱ درصد در قیمت مواد غذایی باعث کاهش رفاه خانوارها به میزان ۲۱.۳ درصد می‌شود. بنابراین، این مطالعه رابطه منفی بین قیمت مواد غذایی و رفاه را تأیید می‌کند.

سمیز و ولف (۲۰۱۳)^۳ در مقاله‌ای به بررسی اثرگذاری شوک‌های مالی بر رفاه و رشد اقتصادی به کمک مدل تعادل عمومی (DSGE) در بازه زمانی ۲۰۰۵ و ۲۰۰۷ می‌پردازند. نتایج گویا این موضوع است که ضریب فزاینده مخارج مصرفی در حالت تعادلی اقتصاد بر رفاه اثر منفی و بزرگی دارد و این در حالی است که ضریب فزاینده مخارج سرمایه‌ای بر رفاه بسیار بزرگ و مثبت است.

شیلنس و دللقن (۲۰۱۳)^۴ در پژوهشی به بررسی اثرات رفاهی ناشی از تغییرات قیمت در کشور اتیوپی برای سال‌های ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۴ به کمک روش نظرسنجی پرداختند. نتایج نشان داد که افزایش تورم باعث تشدید فقر در مناطق روستایی و کاهش رفاه و مطلوبیت آن‌ها شده است.

وود و همکاران (۲۰۱۲)^۱ تأثیرات رفاهی افزایش قیمت مواد غذایی را بر خانوارهای کشور مکزیک طی سال‌های ۲۰۰۶ - ۲۰۰۹ به کمک روش سیستم تقاضای تقریباً ایدئال و محاسبه

1. Barcena-Martin & Ayala

2. van Wyk & Dlamini

3. Sims and Wolff

4. Shimeles & Delelegn

تغییرات جبرانی بررسی کردند. نتایج نشان داد با افزایش قیمت مواد غذایی، کاهش سطح رفاه خانوارهای شهری بیشتر از خانوارهای روستایی بوده است.

بررسی مطالعات پیشین فوق نشان می‌دهد که تاکنون مطالعاتی در زمینه استخراج مطلوبیت در کشور انجام نشده است و محدود مطالعاتی که در این زمینه هست بیشتر به بررسی رفاه اجتماعی پرداخته‌اند تا اینکه مطلوبیت خانوار را مورد ارزیابی قرار دهند. علاوه بر استخراج تابع مطلوبیت خانوار، تاکنون تخمین اثرات شوک‌های اقتصادی بر روی این توابع و بررسی نتایج حاصل از آن در هیچ کدام از مطالعات داخلی انجام نشده است. از این رو، پژوهش حاضر از این حیث نیز دارای نوآوری است.

۳. روش تحقیق

در این پژوهش سعی بر این است که ابتدا تابع مطلوبیت کشور ایران طی سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۹۹ استخراج شود و سپس به کمک مدل خودرگرسیون برداری با وقفه توزیعی (ARDL) در نرم‌افزار ایویوز ۹ (EViews 9) اثرات بلندمدت متغیرهای کلان اقتصادی بر روی توابع مطلوبیت مستخرج مورد بررسی قرار گیرد. در این پژوهش، پیرو مطالعات فائوس و توماسی^۱ (۲۰۲۱)، گارسیا-پنالسا و تورنوسکی^۲ (۲۰۰۸) و کاسیلی و وئورا^۳ (۲۰۰۰) از تابع زیر به منظور استخراج تابع مطلوبیت خانوار طی دوره مورد نظر استفاده می‌شود.

$$\begin{aligned} & \text{Max} \int_0^{\infty} U(C, G_p) dt \\ & U(C, G_p) = \frac{(C_i + G_p)^{1-\theta} - 1}{1-\theta} e^{-\rho t} \\ & U_c > 0, U_{cc} < 0, U_{G_p} > 0, U_{G_p G_p} < 0 \end{aligned}$$

1. Wood and et al.

2. Fosu & Twumasi

3. García-Peñalosa & Turnovsky

4. Caselli & Ventura

به طوری که C بیانگر مقدار مصرف خصوصی فرد، G_p نشان‌دهنده مقدار مخارج عمومی دولت که مصرف‌کننده می‌تواند از آن منفعت ببرد، θ بیانگر کشش مطلوبیت نهایی مصرف و p نشان‌دهنده نرخ ترجیح زمانی باشد. در وهله اول لازم است مقدار p و θ محاسبه شود تا پس از آن با توجه به میزان مصرف و مخارج عمومی دولت، مقدار مطلوبیت استخراج شود. همان‌طور که در بخش مبانی نظری ذکر گردید، در این پژوهش برای محاسبه θ ، از روشی که قبلاً توسط آمونسدن^۱ (۱۹۶۴؛ ۱۶۴-۱۶۲) و جونز^۲ (۱۹۹۹؛ ۱۴۹-۱۳۲) ارزیابی شده است، به صورت زیر به دست می‌آید (فلوریو^۳، ۲۰۰۷؛ ۳۱۳-۳۰۸):

$$\theta = b \cdot (y/r)$$

که b میل متوسط به مصرف کالای غیرخوراکی است و r کشش قیمت نسبی^۴ مخارج حقیقی سرانه کالای خوراکی و y کشش درآمدی است. سپس، با توجه به مطالعه رومر (۲۰۰۰)، پس از استخراج مقدار θ می‌توان مقدار نرخ ترجیح زمانی را استخراج کرد. بدین منظور می‌توان:

$$r \square \rho + g\theta$$

پس از استخراج مقدار p و θ می‌توان تابع مطلوبیت مورد نظر را محاسبه کرد. لازم به ذکر است برای محاسبه انتگرال تابع، از وب‌سایت آنلاین محاسبه معادلات ریاضی (symbolab.com) استفاده گردید. در ادامه پس از محاسبه مقدار مطلوبیت، اثرات متغیرهای مختلف روی این تابع مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. بر این اساس برای تخمین مدل از تابع زیر استفاده خواهد شد.

$$\begin{aligned} D(U_t) = & a_0 + \beta_1 U_{t-1} + \beta_2 Tax_t + \beta_3 G_t + \beta_4 Poil_t + \beta_5 P \\ & + \sum_{i=1}^p a_1 D(U_{t-i}) + \sum_{i=1}^p a_2 D(Tax_{t-i}) + \sum_{i=1}^p a_3 D(G_{t-i}) + \\ & \sum_{i=1}^p a_4 D(Poil_{t-i}) + \sum_{i=1}^p a_5 D(P_{t-i}) + \varepsilon_t \end{aligned}$$

1. Amunsden
2. Jones
3. Florio

۴. منظور از قیمت نسبی مقدار نسبت قیمت کالاهای خوراکی به کالاهای غیرخوراکی است.

به طوری که Tax_t بیانگر مالیات، G_t نشان‌دهنده نرخ رشد اقتصادی، $Poil_t$ بیانگر قیمت نفت و P_t نشان‌دهنده تورم است. برای محاسبه مقدار بلندمدت رابطه فوق از مدل ARDL در نرم‌افزار ایویوز استفاده خواهد شد. طبق نظریه همجمعی در اقتصادسنجی مدرن، ضروری است که از روش‌هایی در برآورد توابع هنگام بهره‌گیری از سری‌های زمانی، استفاده شود که به مسئله پایایی و همجمعی توجه داشته باشند. زیرا ممکن است که متغیرها پایا از یک درجه نباشند که در این صورت روش همجمعی یوهانسن-جوسلیوس نمی‌تواند مفید باشد. روش خود توزیع با وقفه‌های گسترده (ARDL) از جمله روش‌هایی است که در آن بر خلاف روش یوهانسن-جوسلیوس که باید همه متغیرها پایا از درجه یک باشند، لازم نیست که درجه پایایی متغیرها یکسان باشد و صرفاً با تعیین وقفه‌های مناسب برای متغیرها، می‌توان مدل مناسب را انتخاب کرد. بنابراین با توجه به این ملاحظات، در این تحقیق از روش ARDL استفاده می‌شود و اثرات بلندمدت متغیرهای موردنظر بر روی تابع مطلوبیت کشور ایران طی سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۹۹ محاسبه خواهد شد. برای استخراج داده‌ها از اطلاعات بانک مرکزی ایران، مرکز آمار ایران و بانک جهانی استفاده شده است.

۴. تجزیه و تحلیل نتایج

۴-۱. استخراج تابع مطلوبیت

همان‌طور که در بخش قبلی اشاره شد برای استخراج تابع مطلوبیت لازم است ابتدا مقدار θ و ρ محاسبه شود. برای محاسبه مقدار θ از رابطه زیر بهره گرفته می‌شود.

$$\theta = b.(y/r)$$

لازم است مقدار کشش قیمت نسبی^۱ مخارج حقیقی سرانه کالای خوراکی (r) و کشش درآمدی (y) محاسبه شود. بدین منظور از تابع زیر استفاده می‌گردد.

$$\ln D = \ln A + y \ln Y + r \ln(P^1/P^2) + k \ln(oil)$$

۱. منظور از قیمت نسبی مقدار نسبت قیمت کالاهای خوراکی به کالاهای غیرخوراکی است.

۴-۱-۱. آزمون ریشه واحد متغیرها

حال باید برای محاسبه I و y ، ضرایب معادله فوق به دست آید. لازم است قبل از تخمین معادله فوق مانایی و نامانایی ضرایب مورد بررسی قرار گیرد. در واقع، پیش از هرگونه تخمینی در مورد داده‌های سری زمانی باید از عدم کاذب بودن رگرسیون‌های برآوردی اطمینان حاصل شود. این اطمینان زمانی به وجود می‌آید که ثابت شود متغیرهای مدل موردنظر مانا هستند. به عبارتی، احتمال تغییر تابع توزیع متغیرها در طول زمان، لزوم بررسی این تابع را در تحلیل‌های مختلف ضروری می‌سازد. چه بسا عدم توجه به این امر در الگوهای مختلف ضرایبی را به دست دهد که در واقع، هم اثر تغییر تابع توزیع و هم اثر تغییر مقدار متغیر را در برداشته باشد و به عبارت دیگر روابط کاذبی را منجر گردد. در حقیقت از آنجا که یکی از ابعاد الگوهای تلفیقی، زمان است، لذا ضروری است که پیش از برآورد ضرایب الگوها سکون متغیرهای لحاظ شده در مدل بررسی شود. بر این اساس نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد در جدول زیر قابل مشاهده است.

جدول ۱. آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته

درجه مانایی	مقدار احتمال	آماره T	متغیر
$I(0)$	۰.۰۱۴۱	-۳.۶۶۴۱۳	مخارج حقیقی سرانه کالای خوراکی (D)
$I(1)$	۰.۰۰۹۹	-۴.۴۷۱۹۴	درآمد سرانه (Y)
$I(0)$	۰.۰۸۰۲	-۳.۳۶۳۷	نسبت شاخص قیمت کالای غیرخوراکی به کالای خوراکی (P_1/P_2)
$I(1)$	۰.۰۰۱۱	-۵.۴۹۲۹۷	درآمد نفتی (Oil)

مأخذ: یافته‌های پژوهش

مطابق با جدول فوق متغیر D و P_1/P_2 در سطح و متغیر Y و Oil با یک‌بار تفاضل‌گیری مانا می‌شوند.

۴-۱-۲. تخمین مدل و تحلیل نتایج

حال برای استخراج ضرایب معادله فوق، از ARDL در نرم‌افزار ایویوز استفاده می‌شود. نتایج حاصل از تخمین مدل به شرح زیر است.

جدول ۲. نتایج تخمین مدل

متغیرها	ضرایب	آماره t	مقدار احتمال
k	-۰.۳۰۲۸۸	-۶.۴۴۳۸۹	۰.۰۰۴۰
r	-۰.۴۳۲۶۶	-۲.۶۴۷۵۵	۰.۰۲۷۸
y	۰.۶۴۸۷۷۱	۲۱.۷۷۷۳۳	۰.۰۰۰
C	-۲۳.۲۸۶۳	-۰.۹۷۷۴۲	۰.۳۴۴۹
واریانس ناهمسانی		خودهمبستگی	
مقدار احتمال	آماره F	مقدار احتمال	آماره F
۰.۵۹۷۶	۰.۸۲۰۷۴۵	۰.۲	۱.۸۴۵۹۶
وقفه بهینه با توجه به معیار شوارتز = ۱			
DW=2.254707 R=99			
ARDL Bounds Test			
I1 Bound	I0 Bound	Significance	آماره F
۳.۷۷	۲.۷۲	۱۰٪	۲۷.۱۰۰۲۰
۴.۳۵	۳.۲۳	۵٪	
۴.۸۹	۳.۶۹	۲.۵۰٪	
۵.۶۱	۴.۲۹	۱٪	

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج فوق نتیجه تابع فوق به صورت زیر حاصل می‌شود.

$$\ln D = -23.28 + 0.64 \ln Y - 0.43 \ln(P^1/P^2) - 0.30 \ln(\text{oil})$$

بر این اساس مقدار کشش قیمت نسبی مخارج حقیقی سرانه کالای خوراکی برابر ۰.۴۳- و کشش درآمدی برابر ۰.۶۴ حاصل شد. همان‌طور که مشخص است مقدار کشش قیمت نسبی مخارج حقیقی سرانه کالای خوراکی تقریباً بین صفر و منفی یک است که نشان‌دهنده این است که اگر یک درصد قیمت نسبی کالای خوراکی به غیر خوراکی افزایش یابد مخارج حقیقی سرانه کالای خوراکی کمتر از یک درصد کاهش می‌یابد و به نوعی کم کشش است. همچنین با توجه به اینکه کشش درآمدی نیز بین صفر و یک است این موضوع نشان می‌دهد که اگر یک درصد درآمد سرانه افزایش یابد مخارج حقیقی سرانه کالای خوراکی کمتر از یک درصد افزایش خواهد یافت. مقدار ضریب k در این رابطه برابر ۰.۳۰- حاصل شد. همچنین، نتایج آزمون خودهمبستگی و واریانس ناهمسانی نشان می‌دهد که این مدل دارای خودهمبستگی و واریانس ناهمسانی نیست. در واقع فرض صفر این دو آزمون به ترتیب برابر عدم وجود خودهمبستگی و

عدم وجود واریانس ناهمسانی است. از آنجا که مقدار احتمال این آزمون‌ها بیشتر از صفر هست، فرضیه صفر پذیرفته می‌شود. علاوه بر این، مقدار R برابر ۹۹ درصد است که نشان از قدرت توضیح دهنده‌گی بالایی مدل دارد. همچنین، آماره دوربین-واتسون برابر ۲.۲۵ حاصل شد که بیانگر عدم وجود خودهمبستگی بین جملات اخلاص است. وقفه بهینه نیز در این مدل بر اساس به معیار شوراتر برابر یک تعیین شد. در نهایت، با توجه به آزمون باند تست، از آنجا که مقدار آماره $F(27.1)$ بالاتر از $I(1)$ در سطح یک درصد است پس می‌توان در سطح یک درصد به بالا وجود رابطه بلندمدت در مدل را تأیید کرد.

۴-۱-۳. محاسبه کشش مطلوبیت نهایی مصرف

حال، با توجه به مقدار ضرایب به دست آمده می‌توان θ را محاسبه کرد. همان‌طور که اشاره شد θ از رابطه زیر حاصل می‌شود.

$$\theta = b(y/r)$$

در جدول زیر مقدار θ قابل مشاهده است.

جدول ۳. کشش مطلوبیت نهایی مصرف

θ	سال	θ	سال	θ	سال	θ	سال	θ	سال
-۰.۸۶	۱۳۹۵	-۰.۷۵	۱۳۹۰	-۰.۷۴	۱۳۸۵	-۰.۸۸	۱۳۸۰	-۰.۸۷	۱۳۷۵
-۰.۸۶	۱۳۹۶	-۰.۸۷	۱۳۹۱	-۰.۷۴	۱۳۸۶	-۰.۸۱	۱۳۸۱	-۰.۹۵	۱۳۷۶
-۰.۹۷	۱۳۹۷	-۰.۸۷	۱۳۹۲	-۰.۷۵	۱۳۸۷	-۰.۷۷	۱۳۸۲	-۱.۰۴	۱۳۷۷
-۱.۰۲	۱۳۹۸	-۰.۹۱	۱۳۹۳	-۰.۸۰	۱۳۸۸	-۰.۷۷	۱۳۸۳	-۰.۹۱	۱۳۷۸
-۱.۱۳	۱۳۹۹	-۰.۹۱	۱۳۹۴	-۰.۷۷	۱۳۸۹	-۰.۷۳	۱۳۸۴	-۰.۸۸	۱۳۷۹

مأخذ: یافته‌های پژوهش

همان‌طور که مشخص است مقدار θ حدوداً بین صفر و منفی یک است که نشان‌دهنده کم‌کشش بودن مطلوبیت نهایی مصرف است. به عبارتی، به ازای افزایش یک واحد مطلوبیت نهایی، مقدار مصرف کمتر از یک واحد کاهش یافته است. منفی بودن θ به دلیل قانون مطلوبیت

نهایی نزولی^۱ است. این قانون بیان می‌کند که هرچه کالای بیشتری مصرف شود رضایت حاصل از مصرف واحد اضافه آن کالا کاهش می‌یابد.

۴-۱-۴. محاسبه نرخ ترجیح زمانی

حال پس از محاسبه مقدار کشش مطلوبیت نهایی مصرف، می‌توان نرخ ترجیح زمانی را برای هر کدام از سال‌های پژوهش به دست آورد. مقدار ρ به کمک رابطه زیر حاصل می‌شود.

$$\rho = r - g\theta$$

بر این اساس، مقدار نرخ ترجیح زمانی به صورت زیر خواهد بود.

جدول ۴. نرخ ترجیح زمانی

سال	ρ	سال	ρ	سال	ρ	سال	ρ	سال	ρ
۱۳۷۵	۴.۷۱	۱۳۸۰	۰.۸۸	۱۳۸۵	۳.۸۰	۱۳۹۰	۲.۱۰	۱۳۹۵	۳.۷۶
۱۳۷۶	۰.۶۵	۱۳۸۱	۶.۰۴	۱۳۸۶	۶.۱۲	۱۳۹۱	۶.۳۴	۱۳۹۶	۳.۴۰
۱۳۷۷	۲.۴۶	۱۳۸۲	۶.۹۰	۱۳۸۷	۰.۵۲	۱۳۹۲	۰.۷۲	۱۳۹۷	۵.۶۶
۱۳۷۸	۰.۹۷	۱۳۸۳	۳.۵۳	۱۳۸۸	۰.۹۴	۱۳۹۳	۴.۴۱	۱۳۹۸	۶.۷۶
۱۳۷۹	۵.۳۴	۱۳۸۴	۲.۴۷	۱۳۸۹	۴.۵۶	۱۳۹۴	۰.۹۹	۱۳۹۹	۷.۷۱

مأخذ: یافته‌های پژوهش

هرچه نرخ ترجیح زمانی بیشتر باشد، ارزش فعلی جریان‌های نقدی آینده کاهش می‌یابد و ارزش آن نسبت به زمان حال کم می‌شود و فرد جریان حال را بر آینده ترجیح می‌دهد. به عبارتی هرچه ρ بیشتر باشد، خانوار مصرف حال را بیشتر نسبت به مصرف آینده ترجیح می‌دهد. مطابق با جدول فوق طی سال‌های اخیر، مقدار نرخ ترجیح زمانی افزایش پیدا کرده است که بیانگر این موضوع است که افراد مصرف حال خود را به مصرف آینده، بیشتر ترجیح می‌دهند. همان‌طور که مشخص است مقدار مصرف بر حسب مخارجی که خانوار صرف خرید کالا و خدمات می‌نماید، سنجیده می‌شود. با توجه به اینکه طی سال‌های اخیر به دلیل تحریم‌های اقتصادی و شوک‌هایی پی در پی، متغیرهای کلان اقتصادی نظیر تورم دستخوش نوساناتی شده‌اند و افزایش شدیدی پیدا

کرده‌اند، به تبع آن‌ها مخارج خانوار نیز روند صعودی داشته است. افزایش مخارج مصرفی در نتیجه افزایش نرخ تورم را می‌توان در نظریه اقتصادی مانند مصرف درآمد نسبی دوزنبیری^۱ بررسی کرد. در این نظریه، دو نکته مهم وجود دارد. اول اینکه، دوزنبیری معتقد است که مصرف جاری نه تنها به درآمد جاری بستگی دارد، بلکه با درآمد گذشته نیز ارتباط پیدا می‌کند. افراد، سطح مصرف خود را، آنچنان می‌سازند که نسبت به بالاترین درآمدشان در گذشته، تطابق داشته باشد، ولی اگر درآمد افراد نسبت به گذشته کاهش یابد، آن‌ها ناگهان سطح مصرفی خود را تغییر نخواهند داد. بلکه در مقابل کاهش درآمد، از خود مقاومت نشان می‌دهند. این پدیده به اثر چرخ‌دنده‌ای معروف است. موضوع دیگری که دوزنبیری مطرح می‌کند، این است که رفتار مصرفی افراد به طور اساسی، اجتماعی است و سلیقه‌ها آنچنان با یکدیگر ارتباط دارد که ممکن است الگوی مصرف بیش از آنچه به درآمد خود فرد بستگی داشته باشد، به وسیله درآمد و مصرف اطرافیان تحت تأثیر قرار بگیرد. دوزنبیری این پدیده را اثر تظاهراتی یا نمایشی نامید. با توجه به این دو موضوع می‌توان ادعا کرد هنگامی که قیمت‌ها افزایش پیدا می‌کند مصرف در همان مراحل اولیه به دلیل دو اثر چرخ‌دنده و اثر تظاهری یا نمایشی کاهش پیدا نمی‌کند. بنابراین با افزایش قیمت‌ها افراد برای خرید همان سبد کالا (پس از شوک تورمی و افزایش قیمت‌ها) باید مخارج مصرفی خود را بیشتر کنند. به همین دلیل، در چند سال اخیر مقدار p زیاد بوده است. برای اثبات این موضوع اگر ضریب همبستگی پیرسون را بین تورم و نرخ ترجیح زمانی در بازه زمانی پژوهش محاسبه نماییم برابر ۰.۳۸ است که نشانگر رابطه مستقیم این دو است.

جدول ۵. همبستگی پیرسون

متغیر	ρ	P
P	۰.۳۸	۱
ρ	۱	۰.۳۸

مأخذ: یافته‌های پژوهش

۴-۱-۵. محاسبه تابع مطلوبیت خانوار

حال با توجه به مقدار θ ، p ، مخارج عمومی دولت و مصرف خصوصی افراد، می‌توان مقدار تابع مطلوبیت را برای هر سال استخراج کرد. برای محاسبه میزان مطلوبیت از تابع انتگرالی زیر استفاده گردید.

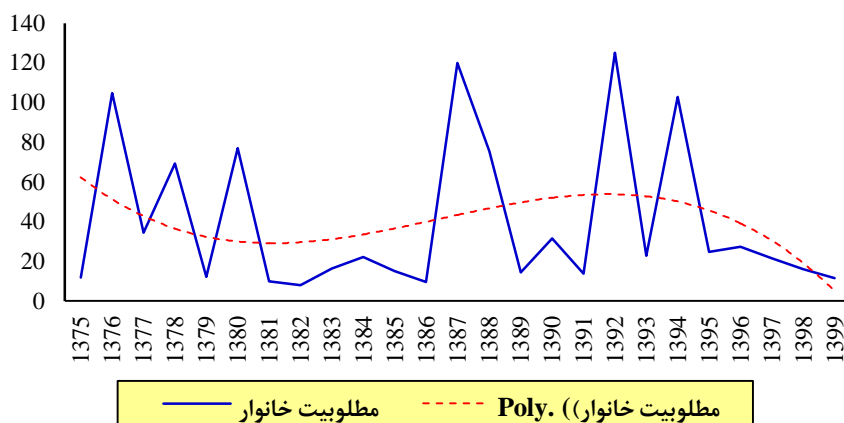
$$U(C, G_p) = \int_0^{\infty} \frac{(C_i + G_p)^{1-\theta} - 1}{1-\theta} e^{-\rho t} dt$$

مقدار مطلوبیت خانوار کل (U) برای هر سال با توجه به معادله فوق به شرح زیر است.

جدول ۶. مطلوبیت خانوار کل

سال	U	سال	U	سال	U	سال	U	سال	U
۱۳۷۵	۱۱.۹۳	۱۳۸۰	۷۷.۱۶	۱۳۸۵	۱۵.۰۳	۱۳۹۰	۳۱.۴۸	۱۳۹۵	۲۴.۸۴
۱۳۷۶	۱۰۴.۷۳	۱۳۸۱	۹.۸۷	۱۳۸۶	۹.۵۸	۱۳۹۱	۱۳.۸۷	۱۳۹۶	۲۷.۴۹
۱۳۷۷	۳۴.۳۹	۱۳۸۲	۸.۲۱	۱۳۸۷	۱۱۹.۸۸	۱۳۹۲	۱۲۴.۹۹	۱۳۹۷	۲۱.۵۷
۱۳۷۸	۶۹.۲۰	۱۳۸۳	۱۶.۵۶	۱۳۸۸	۷۵.۴۳	۱۳۹۳	۲۲.۹۳	۱۳۹۸	۱۵.۹۹
۱۳۷۹	۱۲.۱۸	۱۳۸۴	۲۲.۳۲	۱۳۸۹	۱۴.۵۴	۱۳۹۴	۱۰۲.۸۱	۱۳۹۹	۱۱.۵۱

مأخذ: یافته‌های پژوهش



نمودار ۱. مقدار مطلوبیت خانوار طی سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۹۹

نمودار فوق مقدار مطلوبیت کل خانوار را در هر سال نشان می‌دهد. همان‌طور که مشخص است مقدار مطلوبیت در سال‌های ۸۰-۱۳۷۵ مقدار بالایی بوده اما به مرور زمان مقدار آن کاهش پیدا کرده است و در سال‌های ۸۵-۱۳۸۱ در سطح پایین ثابت مانده است. با این حال در سال‌های ۸۸-۱۳۸۶ که از یک طرف، قیمت نفت تا مرز ۱۱۰ دلار پیش رفت و منجر به افزایش درآمدهای دولت و به تبع آن، مخارج عمومی دولت در بخش‌های مختلف شد و از طرف دیگر مقدار تورم کشور نسبت به سال‌های قبل‌تر روند کاهشی به خود گرفت، مقدار مطلوبیت افزایش پیدا کرد. اما مجدداً طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۲ مقدار مطلوبیت کاهش یافته است. شاید یکی از دلایل اصلی این اتفاق، آثار نامطلوب تحریم‌های بین‌المللی باشد که در سال ۱۳۸۹ توسط کشورهای مختلف و سازمان ملل بر ایران تحمیل شد. در طی این سال‌ها، شوک نرخ ارز شدیدی در کشور اتفاق افتاد و مطابق با آمار بانک مرکزی نرخ ارز در سال ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۲ از ۱۰۰۰ تومان به ۳۰۰۰ تومان افزایش یافت و منجر به گران شدن کالاهای وارداتی گردید. طی این سال‌ها تورم نیز بشدت افزایش یافت و مقدار درآمدهای حاصل از فروش نفت به دلیل تحریم‌ها کاهش پیدا کرد. همه این عوامل باعث شدند تا مطلوبیت خانوار تنزل یابد. با این حال، مقدار مطلوبیت در سال‌های ۹۴-۱۳۹۳ روند افزایشی به خود گرفت. شاید یکی از دلایل اصلی این امر، کاهش تورم طی این سال‌ها و ایجاد فضای اطمینان نسبت به شرایط آینده در پی مذاکرات و توافقات هسته‌ای برجام بوده باشد. اما این شرایط ادامه‌دار نبود و مقدار مطلوبیت طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹ کاهش یافت و تداوم آن تا سال‌های اخیر نیز بوده است. علت اصلی این اتفاق را می‌توان در شوک‌های اقتصادی حاصل خروج آمریکا از توافق هسته‌ای برجام نظیر افزایش تورم، کاهش درآمدهای نفتی کشور، نوسانات نرخ ارز و در اتفاق اخیر شیوع گسترده بیماری کرونا ویروس پیدا کرد. بنابراین آنچه که مشخص است این است که مطلوبیت طی این چند سال اخیر روند کاهشی پیدا کرده است. این نتیجه را می‌توان از خط روند رسم شده بر روی نمودار فوق (نمودار خط‌چین) نیز مشاهده کرد. بنابراین با توجه به کاهش مطلوبیت خانوار در سال‌های اخیر، لازم است برنامه‌ریزان و دولت‌مردان توجه ویژه‌ای به این موضوع داشته باشند.

۴-۲. اثرات متغیرهای کلان اقتصادی بر مطلوبیت

۴-۲-۱. آزمون ریشه واحد متغیرها

همان‌طور که اشاره شد لازم است قبل از تخمین مدل، مانایی و نامانایی متغیرهای پژوهش مورد آزمون قرار گیرد. نتیجه آزمون ریشه واحد به شرح زیر است.

جدول ۷. آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته

متغیر	آماره t	مقدار احتمال	درجه مانایی
U	-۵.۶۴۰۲۹	۰.۰۰۰۱	I(0)
Tax	-۵.۸۶۹۵۲	۰.۰۰۰۱	I(1)
G	-۵.۳۹۴۴۸	۰.۰۰۰۳	I(1)
P	-۳.۷۴۹۱	۰.۰۱۰۱	I(1)
Poil	-۴.۸۴۳۷۶	۰.۰۰۰۸	I(1)

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول فوق متغیر مالیات، نرخ رشد اقتصادی، نرخ تورم و قیمت نفت با یک‌بار تفاضل‌گیری و متغیر مطلوبیت در سطح مانا هستند. بر این اساس می‌توان از مدل ARDL استفاده کرد.

۴-۲-۲. تخمین مدل و تحلیل نتایج

مقدار ضرایب هر متغیر با توجه به تخمین مدل ARDL در جدول زیر قابل مشاهده است.

جدول ۸. نتایج تخمین مدل

متغیرها	ضرایب	آماره t	مقدار احتمال
مالیات	8.713173	0.123864	0.903
نرخ رشد اقتصادی	0.294276	3.004826	0.0084
نرخ تورم	-0.11429	-2.98822	0.0074
قیمت نفت	0.334203	3.093657	0.007
عرض از مبدأ	-23.0096	-0.68216	0.5049
متغیر روند	-0.33583	-3.23098	0.0052

ادامه جدول ۸. نتایج تخمین مدل

آزمون واریانس ناهمسانی		آزمون خودهمبستگی	
مقدار احتمال	آماره F	مقدار احتمال	آماره F
۰.۲۰۲۳	۱.۷۳۲۰۱۸	۰.۶۷۷۹	۰.۳۹۹۷۰۱
وقفه بهینه با توجه به معیار شوارتز= ۱			
ARDL Bounds Test			
II Bound	I0 Bound	Significance	آماره F
۴.۰۶	۳.۰۳	۱۰٪	۹.۱۱۳۶۲۴
۴.۵۷	۳.۴۷	۵٪	
۵.۰۷	۳.۸۹	۲.۵۰٪	
۵.۷۲	۴.۴	۱٪	
CointEq(-1) = -0.499349 (Prob: 0.000)			

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول فوق، به جز متغیر مالیات و عرض از مبدأ سایر متغیرها دارای اثرات معناداری بر مطلوبیت خانوار می‌باشند. اثر نرخ رشد اقتصادی بر مطلوبیت مثبت و برابر ۰.۲۹ است. به عبارتی با افزایش یک درصدی در رشد اقتصادی کشور مطلوبیت خانوار به اندازه ۰.۲۹ درصد افزایش خواهد یافت. در حقیقت زمانی که رشد اقتصادی افزایش پیدا می‌کند، مطلوبیت از یک طرف به دلیل افزایش مصرف و درآمدهای خانوار در نتیجه شکوفایی اقتصاد و از طرف دیگر به خاطر افزایش مخارج عمومی دولت، رشد می‌کند. اثر نرخ تورم بر مطلوبیت معنادار و منفی است. این اثر برابر ۰.۱۱- هست که بیانگر این است در صورتی که نرخ تورم به اندازه یک درصد افزایش پیدا کند میزان مطلوبیت ۰.۱۱ درصد کاهش خواهد یافت. در واقع، زمانی که تورم در کشور افزایش پیدا می‌کند، قدرت خرید خانوار کم می‌شود و خانوار برای خرید همان سبد کالا باید هزینه بیشتری پردازد که منجر به کاهش مطلوبیت می‌گردد. در نهایت متغیر قیمت نفت دارای اثر مثبت و معناداری بر مطلوبیت به اندازه ۰.۳۳ درصد است که نشان‌دهنده این است که با افزایش یک درصد در قیمت‌های نفتی مقدار مطلوبیت خانوار به اندازه ۰.۳۳ درصد افزایش می‌یابد. این موضوع بیانگر این است که زمانی که قیمت نفت و به تبع آن درآمدهای نفتی رشد کند، مطلوبیت خانوار از طریق افزایش مخارج عمومی دولت رشد خواهد کرد. نکته دیگری که در جدول فوق

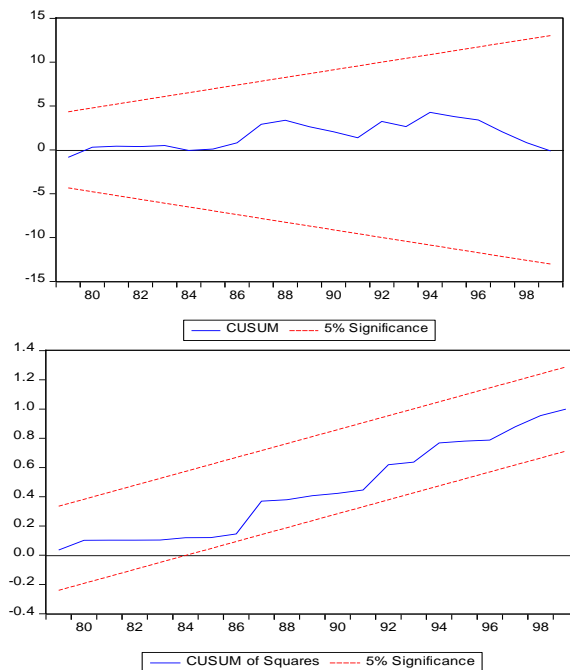
می‌توان دریافت این است که منفی بودن متغیر روند و معناداری آن، بیانگر این است که مطلوبیت در طول این دوره به مرور زمان کاهش پیدا کرده است. بنابراین با توجه به نتایج مشخص است که طی سال‌های اخیر کاهش نرخ رشد اقتصادی و درآمدهای نفتی و همچنین نرخ تورم بالا باعث کاهش مطلوبیت خانوار شده است. نتیجه‌ای که با توجه به بخش قبلی بر روی نمودار ۱ نیز به دست آمد.

همچنین، نتایج آزمون خودهمبستگی و واریانس ناهمسانی بیانگر این است که این مدل دارای خودهمبستگی (بین متغیرهای توضیحی و پسماندها) و واریانس ناهمسانی نیست. در واقع فرض صفر این دو آزمون به ترتیب برابر عدم وجود خودهمبستگی و عدم وجود واریانس ناهمسانی است. از آنجا که مقدار احتمال این آزمون‌ها بیشتر از صفر است، فرضیه صفر پذیرفته می‌شود. علاوه بر این، مقدار R در این مدل برابر ۹۸.۷۴ است که نشان از قدرت توضیح‌دهندگی بالای مدل دارد و آماره دوربین-واتسون برابر ۲.۲۴ حاصل شد که بیانگر عدم وجود خودهمبستگی بین جملات اخلاص است. همچنین، وقفه بهینه در این مدل با توجه به معیار شوراتز برابر یک حاصل شد. در نهایت با توجه به آزمون باند تست، از آنجا که مقدار آماره $F(9,11)$ بالاتر از $I(1)$ در سطح یک درصد است پس می‌توان در سطح یک درصد به بالا وجود رابطه بلندمدت در مدل را تأیید کرد. در نهایت، با توجه به اینکه مقدار احتمال ضریب تصحیح خطا $(CointEq(1))$ کمتر از پنج صدم است بیانگر معنادار بودن این ضریب است. ضریب جمله تصحیح خطا (ECM) به دست آمده در این مدل نشان می‌دهد که در صورت وجود شرایط مناسب، در هر دوره ۴۹ درصد از عدم تعادل در مطلوبیت تعدیل شده و به سمت روند بلندمدت خود حرکت می‌کند.

۴-۲-۳. آزمون ثبات ساختاری

آزمون ثبات معمولاً به آزمون سازگاری تقریبی ضرایب رگرسیون در طول زمان مربوط می‌شود. روش‌های متعددی برای آزمون ثبات ضرایب تخمینی تابع تورمی وجود دارد که عبارت است از روش گلدفلد (۱۹۷۳)، آزمون چاو (۱۹۶۰)، آزمون گویتا (۱۹۷۸)، روش فارلی هینچ (۱۹۷۰)، آزمون خلاصه انباشته اجزای باقیمانده عطفی (CUSUM) و آزمون خلاصه انباشته مربع اجزای

باقیمانده عطفی (CUSUMQ). در این پژوهش از آزمون CUSUM و CUSUMQ استفاده می‌شود. در این دو آزمون اگر آماره بین خطوط مرزی که به صورت خط راست هستند، قرار گیرد H_0 رد نخواهد شد. در این آزمون اگر فرضیه صفر رد نشود، دارای ثبات پارامترها خواهیم بود.



نمودار ۲. نتایج آزمون ثبات ساختاری مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به دو نمودار فوق، از آنجایی که نمودار پسماند تجمعی رسم شده، فاصله اطمینان ۹۵ را قطع نکرده است، فرضیه صفر مبنی بر ثبات ساختاری پذیرفته شده و امکان نبودن آن رد شد و وجود ثبات ساختاری تأیید گردید.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

مباحث مربوط به مطلوبیت خانوار و تأثیرپذیری آن از متغیرهای مختلف از مفاهیم مهم علم اقتصاد است. با توجه به اینکه متغیرهای مختلف اقتصادی کشور طی سال‌های گذشته بنا به دلایل مختلفی نظیر تحریم‌ها اقتصادی دچار نوسانات شدیدی شده‌اند، بررسی و مطالعه تأثیرات این متغیرها بر

مطلوبیت خانوار امری ضروری است. بر این اساس این پژوهش، در وهله اول تابع مطلوبیت خانوار را طی سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۹۹ استخراج و سپس به کمک مدل ARDL اثرات متغیرهای کلان اقتصادی را بر روی آن بررسی کرد. نتایج نشان می‌دهد که مقدار مطلوبیت خانوار در سال‌های ۸۰-۱۳۷۵ مقدار بالایی بوده اما به مرور زمان مقدار آن کاهش پیدا کرده است و در سال‌های ۸۵-۱۳۸۱ در سطح پایین ثابت مانده است. با این حال در سال‌های ۸۸-۱۳۸۶ که از یک طرف، قیمت نفت رشد کرد و منجر به افزایش درآمدهای دولت و به تبع آن، مخارج عمومی دولت در بخش‌های مختلف شد و از طرف دیگر مقدار تورم کشور نسبت به سال‌های قبل‌تر روند کاهشی به خود گرفت، مقدار مطلوبیت افزایش یافت. اما مجدداً طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۲ مقدار مطلوبیت کاهش پیدا کرد. شاید یکی از دلایل اصلی این اتفاق، آثار نامطلوب تحریم‌های بین‌المللی باشد که در سال ۱۳۸۹ بر ایران تحمیل شد. با این حال، مقدار مطلوبیت در سال‌های ۹۴-۱۳۹۳ روند افزایشی به خود گرفت. شاید یکی از دلایل اصلی این امر کاهش تورم طی این سال‌ها و ایجاد فضای اطمینان نسبت به شرایط آینده در پی مذاکرات و توافقات هسته‌ای بوده باشد. اما این شرایط ادامه‌دار نبود و مقدار مطلوبیت طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹ کاهش یافت و تداوم آن تا سال‌های اخیر نیز بوده است. علت اصلی این اتفاق را می‌توان به شوک‌های اقتصادی حاصل خروج آمریکا از توافق هسته‌ای برجام نظیر افزایش تورم، کاهش درآمدهای نفتی کشور، نوسانات نرخ ارز و در اتفاق اخیر شیوع گسترده بیماری کرونا ویروس پیدا کرد. نکته قابل تأملی دیگر در این خصوص این است که روند مطلوبیت طی چند سال اخیر یک روند نزولی بوده و مقدار آن کاهش پیدا کرده است.

همچنین در خصوص اثرگذاری متغیرهای کلان اقتصادی بر روی مطلوبیت؛ نتایج نشان داد که به جز متغیر مالیات و عرض از مبدأ سایر متغیرها دارای اثرات معناداری بر مطلوبیت خانوار می‌باشند. اثر نرخ رشد اقتصادی، نرخ تورم و قیمت نفت بر مطلوبیت به ترتیب برابر ۰.۲۹، ۰.۱۱- و ۰.۳۳ است. بنابراین اثر رشد اقتصادی و قیمت نفت بر مطلوبیت مثبت و اثر تورم بر مطلوبیت منفی است. در نهایت، ضریب جمله تصحیح خطا (ECM) به دست آمده در مدل نشان می‌دهد که در

صورت وجود شرایط مناسب، در هر دوره ۴۹ درصد از عدم تعادل در مطلوبیت تعدیل شده و به سمت روند بلندمدت خود تعدیل می‌شود.

همان‌طور که اشاره شد تاکنون پژوهشی چندانی در داخل کشور به استخراج تابع مطلوبیت خانوار و بررسی آثار شوک‌های اقتصادی بر روی این توابع انجام نشده است و اکثر مطالعاتی که در این زمینه انجام شده است به بررسی تابع رفاه اجتماعی پرداخته‌اند و توجه چندانی به موضوع مطلوبیت خانوار نداشته‌اند. تنها پژوهشی که در زمینه استخراج مطلوبیت انجام شده است توسط فاطمی زردان و همکاران (۱۳۹۹) بوده است که مطلوبیت و رفاه اجتماعی را برای استان‌های کشور در بازه زمانی ۱۳۹۶-۱۳۸۰ استخراج کرده‌اند. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که مطلوبیت استان‌ها و رفاه اجتماعی در ابتدای بازه زمانی مورد مطالعه رشد صعودی داشته و از سال‌های ۱۳۹۴ به بعد این رشد متوقف شده و روند کاهشی به خود گرفته است. بنابراین نتایج پژوهش مذکور مشابه یافته‌های تحقیق حاضر است.

با این حال، مطالعاتی در زمینه تأثیرگذاری متغیرهای اقتصادی بر روی رفاه اجتماعی انجام شده است. به‌طور نمونه در خصوص اثر قیمت نفت بر روی رفاه، یافته‌های مطالعه برومند و همکاران (۱۳۹۸) همانند نتایج این پژوهش نشان داد که افزایش قیمت نفت منجر به افزایش رفاه کشور می‌گردد. همچنین، محمودی^۱ (۲۰۱۷) در پژوهشی به بررسی اثرات قیمت نفت بر رفاه اجتماعی در ایران طی دوره ۱۹۹۳-۱۹۸۸ پرداخت. نتایج وی نشان می‌دهد که کاهش قیمت نفت منجر به کاهش رفاه خانوارهای ایرانی شده است. نتایج مطالعه حسن‌زاده و همکاران (۱۳۹۱) نیز این موضوع را تأیید کرده است. علاوه بر این، در زمینه اثرگذاری رشد اقتصادی بر رفاه خانوار نتایج مطالعات مختلف همانند یافته‌های این پژوهش بیانگر اثر مثبت این متغیر بر روی رفاه است. به‌طور نمونه، یافته‌های پژوهش رافعی و صیادی (۱۳۹۷) نشان می‌دهد که رشد اقتصادی با رفاه

اقتصادی رابطه مستقیم دارند. یافته‌های پژوهش شهیکی تاش و همکاران (۱۳۹۲) نیز مشابه نتایج مطالعه مذکور است.

در خصوص اثرات نرخ تورم بر روی رفاه اجتماعی مطالعاتی انجام شده است که همانند نتایج این پژوهش بیانگر اثر منفی این متغیر بر روی رفاه خانوار است. به‌طور نمونه، آرمان مهر و فرهمند منش (۱۳۹۶) در پژوهشی به ارزیابی اثرات رفاهی دهک‌های مختلف درآمدی، ناشی از افزایش قیمت هشت گروه کالایی به روش سیستم مخارج خطی و با استفاده از تغییرات جبرانی در دوره زمانی ۱۳۷۲-۱۳۹۲ پرداختند. نتایج نشان داد که افزایش قیمت باعث کاهش رفاه بیشتری در دهک‌های درآمدی پایین نسبت به دهک‌های ثروتمند می‌شود. نوراللهی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی به بررسی اثرات افزایش قیمت کالاهای مورد مطالعه بر رفاه خانوارهای شهری برای دوره زمانی ۱۳۸۹-۱۳۹۲ پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که افزایش قیمت موجب کاهش رفاه خانوارهای شهری شده است. حکمتی فرید و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله‌ای به بررسی اثر افزایش قیمت هشت گروه کالایی بر رفاه خانوارهای روستایی کشور طی بازه زمانی ۱۳۸۰-۱۳۹۱ پرداختند. نتایج نشان می‌دهد افزایش قیمت هر یک از گروه‌های کالایی، رفاه خانوارهای روستایی را کاهش می‌دهد. یافته‌های پژوهش شهیکی تاش و همکاران (۱۳۹۲) نیز بیانگر رابطه معکوس با رفاه در ایران هست. بارسنا مارتین و آیالا (۲۰۱۹)^۱ در پژوهشی به این نتیجه رسید که بروز بحران‌های اقتصادی روی رفاه خانوارها تأثیر گذاشته است و آن را کاهش داده است. وان ویک و دلامینی^۲ (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی اثر افزایش قیمت مواد غذایی بر رفاه به روش VECM طی بازه زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۸ پرداختند. نتایج رابطه منفی بین قیمت مواد غذایی و رفاه را تأیید می‌کند. قهرمان زاده و ضیائی^۳ (۲۰۱۴) به بررسی اثرات تغییرات قیمت بر رفاه خانوار پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که افزایش تورم در موارد غذایی به‌طور متوسط ۴۸ درصد از قدرت خرید

1. Barcena-Martin & Ayala

2. Van Wyk & Dlamini

3. Ghahremanzadeh and Ziaei

خانوار را کاسته است و منجر به کاهش رفاه خانوار می‌شود. شیلمس و ولدیمیچائیل^۱ (۲۰۱۳) در پژوهشی به بررسی اثرات رفاهی ناشی از تغییرات قیمت در کشور اتیوپی پرداختند. نتایج نشان داد که افزایش تورم باعث تشدید فقر در مناطق روستایی و کاهش رفاه و مطلوبیت آن‌ها شده است. همچنین، وود و همکاران^۲ (۲۰۱۲) تأثیرات رفاهی افزایش قیمت مواد غذایی را بر خانوارهای کشور مکزیک طی سال‌های ۲۰۰۶ - ۲۰۰۹ بررسی کردند. نتایج نشان داد با افزایش قیمت مواد غذایی رفاه خانوارهای کاهش یافته است. نتایج شیلمس^۳ (۲۰۱۰) برای قاره آفریقا نیز این موضوع را تأیید می‌کند. در نهایت، در خصوص اثر مالیات بر روی رفاه اجتماعی، نتایج پژوهش میر و روزنام^۴ (۲۰۰۰) نشان داد که در دوره‌های که مالیات بر درآمد افزایش یافته است، رفاه خانوارها کاهش پیدا کرده است. به عبارتی با کاهش درآمد خانوارها در نتیجه پرداخت مالیات، قدرت خرید افراد کاهش یافته و مجبور به انجام کار بیشتری شده‌اند. اثر این متغیر برای ایران در این پژوهش بی‌معنا به دست آمد.

یکی دیگر از نتایجی که از پژوهش حاصل شد این بود که مطلوبیت خانوار طی سال‌های اخیر روند کاهشی داشته است. از جمله دلایل اصلی کاهش مطلوبیت طی این سال‌ها، وجود تحریم‌های مختلف و ایجاد تکانه‌های شدید در متغیرهای کلان اقتصادی است. دو راهکار اساسی که در این خصوص مطرح می‌شود این است که اولاً وابستگی دولت به منابع نفتی و ثانیاً وابستگی خانوار به درآمدهای نفتی کاهش یابد. از آنجا که بخش عمده‌ای از منابع درآمدی دولت از این راه تأمین می‌شود، با ایجاد یک برنامه تحریمی توسط کشورها و یا تکانه بین‌المللی در این متغیر، اثر آن به راحتی به سایر بخش‌های اقتصاد سرایت کرده و باعث نوساناتی در متغیرها می‌شود که در نتیجه آن منابع درآمدی و مخارج دولت در بخش‌های مختلف (مخصوصاً بخش عمومی) کاهش می‌یابد که این خود عاملی برای تنزل رفاه جامعه است. همچنین، خانوارها نیز درآمد و مصرف

1. Shimeles & Woldemichael

2. Wood and et al.

3. Shimeles

4. Meyer and Rosenbourn

آن‌ها تحت تأثیر درآمدهای ارزی و صادرات نفت هست. تکانه مثبت و منفی درآمدهای نفتی نیز می‌تواند بر انتظارات مصرفی خانوارها اثر بگذارد و تقاضا برای کالاها و خدمات آن‌ها را تحت تأثیر قرار دهد. افزایش درآمدهای نفت حاصل از تکانه مثبت قیمت نفت می‌تواند انتظارات خانوارها را به سمت پیش‌بینی افزایش سرمایه‌گذاری، رونق اقتصادی و افزایش درآمد در آینده و به دنبال آن افزایش تقاضای مصرفی، سوق دهد و به نوعی خانوار را نسبت به آینده‌ای بهتر امیدوار کند. از طرف دیگر، کاهش درآمدهای نفتی تأثیر منفی بر درآمدهای دولت و به تبع آن درآمد خانوارها و بخش‌های دیگر اقتصادی دارد و با ماندگاری این شرایط و تداوم تکانه منفی می‌تواند به کاهش تقاضای مصرفی خانوارها و در نهایت رکود اقتصادی کشور منجر شود. بنابراین درآمدهای نفتی می‌تواند بر روی تقاضای کل از جانب مصرف خانوار تأثیر بگذارد. لذا لازم است دولت شرایطی را در جهت کاهش تأثیرات تکانه‌های نفتی بر روی مصرف خانوار برقرار کند تا در زمان بروز تکانه نفتی که درآمدهای دولت هم کاهش می‌یابد، انتظارات و مصرف خانوار چندان تغییر نکند و میزان کاهش تقاضای کل از این جهت به حداقل برسد. علاوه بر این دولت باید شرایطی را فراهم سازد تا با کاهش یارانه مستقیم اعطایی به خانوارها، وابستگی مستقیم آن‌ها را نیز به این منبع کاهش دهد. بخش زیادی از یارانه‌های اعطایی دولت به خانوار از درآمدهای نفتی تأمین می‌شود. نتایج پژوهش‌ها نیز نشان می‌دهد که بخش زیادی از این یارانه‌های پرداختی که از جانب درآمدهای نفتی تأمین می‌شوند، کارآمد نبوده و باعث افزایش نابرابری نیز شده است (سلطانی و حیدری منور، ۱۳۹۹؛ دادگر، ۱۳۹۰). بدون شک، هنگامی که بخش اعظمی از درآمدهای حاصل از فروش نفت توسط دولت تحت عنوان یارانه به خانوار اعطا گردد، با ایجاد یک تکانه نفتی و کاهش فروش یا قیمت نفت، منابع دولت کاهش خواهد یافت و با توجه به اینکه دولت ملزم به پرداخت این یارانه‌ها هست، مجبور است به طرق دیگر نظیر افزایش مالیات‌ستانی، کاهش مخارج عمرانی، چاپ پول، انتشار اوراق و غیره این منابع را تأمین کند. مطمئناً آثار

نامطلوب این سیاست‌ها نظیر افزایش قیمت‌ها به مرور زمان برای خانوارها هزینه‌های بسیار بیشتری از میزان دریافت یارانه‌ها بجا خواهد گذاشت. با توجه به آمار آژانس بین‌المللی انرژی (IEA)^۱ ایران در سال ۲۰۱۹ رتبه اول را در پرداخت یارانه سوخت‌های فسیلی به خانوارها داشته است. بنابراین، زمانی که درآمدهای نفتی دچار تکانه‌ای می‌شود به‌طور حتم این تکانه‌ها از طریق یارانه‌های اعطایی دولت، خانوارها را متأثر می‌سازد. بنابراین لازم است تا جایی که این امکان وجود دارد یارانه‌های پرداختی دولت به خانوار (حتی‌الامکان خانوارهای با درآمد متوسط به بالا) کاهش پیدا کند که در نتیجه این اقدام می‌توان بخش عظیمی از درآمدهای حاصل از فروش نفت که صرف یارانه و پرداخت انتقالی به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم به خانوار می‌شود را به سمت تولید و سرمایه‌گذاری هدایت کرد و یا از طریق صرفه‌جویی این هزینه‌ها، آن را در بخش‌های زیرساختی و مخارج عمومی به جهت افزایش رفاه خانوار هزینه کند. در نتیجه این اقدام، نه تنها تولید داخلی تقویت می‌شود، بلکه با کاهش وابستگی خانوار به درآمدهای نفتی، اثرگذاری تحریم‌ها و تکانه‌های حاصل از آن بر خانوار کاهش پیدا می‌کند.

علاوه بر این، نتایج نشان داد که اثر شوک نفتی بر روی مطلوبیت خانوار یک اثر مثبت است و افزایش قیمت نفت منجر به افزایش مطلوبیت خانوار می‌گردد. همچنین، همان‌طور که از نتایج مشخص گردید اثر قیمت نفت و نرخ رشد اقتصادی بر روی مطلوبیت تقریباً مشابه و مثبت است. مسلماً از آنجا که کشور ایران یک کشور نفتی است، افزایش قیمت نفت منجر به افزایش تولید ناخالص داخلی می‌گردد و نرخ رشد اقتصادی کشور را افزایش می‌دهد. این نتایج بیانگر این است که درآمدهای نفتی به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم مطلوبیت خانوار را تحت تأثیر قرار می‌دهد و این متغیر تا حد قابل توجهی به درآمدهای حاصل از فروش نفت وابسته است. از آنجا که مقدار فروش نفت در اختیار کشورمان نیست و این متغیر خارج از کنترل دولت است و شرایط بازار جهانی میزان فروش آن را تعیین می‌کند؛ لذا وابستگی مطلوبیت خانوار با این متغیر باعث خواهد

شد که مطلوبیت خانوار وابسته به عواملی خارج از کنترل خانوار و دولت باشد و این امکان را به کشورهای دیگر بدهد که از این طریق به خانوارها فشار وارد کنند و به نوعی تحریم‌هایی که بر کشور اعمال می‌گردد را اثرگذارتر نمایند. بنابراین، از آنجا که رابطه مثبت رشد درآمدهای نفتی و مطلوبیت خانوار در این پژوهش، رد نشده است، توصیه می‌شود، مسئله استقلال مطلوبیت خانوار از منابع نفتی مورد توجه قرار گیرد. همچنین، دولت می‌بایست با مدیریت صحیح در هزینه کردن درآمدهای نفتی و جلوگیری از تبدیل سریع درآمدهای ارزی به نقدینگی مانع از ورود یک‌باره این درآمدها به اقتصاد کشور و در پی آن افزایش شدید نقدینگی و تورم شود تا از این طریق مطلوبیت خانوار کاهش یابد.

با توجه به نتایج پژوهش، تکانه نرخ تورم مقدار مخارج خانوار را دستخوش تغییراتی می‌کند و منجر به کاهش مطلوبیت می‌شود. بر این اساس پیشنهاد می‌شود با توجه به شرایط حال حاضر و وجود تحریم‌های بین‌المللی که دسترسی دولت به ارزهای قوی مانند دلار و یورو به شدت محدود شده است و درآمدهای آن کاهش یافته است؛ اگر هدف دولت کاهش فشار به بخش خانوار است، باید آن دسته از فعالیت‌ها و کالاهای اقتصادی مانند پوشاک، مواد غذایی، دارو و سایر کالاهای ضروری که بیشتر از سایر فعالیت‌ها تحت تأثیر نوسانات نرخ تورم قرار دارند و سهم بیشتری در سبد خانوار دارند، در اولویت سیاست‌گذاری و تخصیص ارز قرار گیرند.

با توجه به اینکه یک نرخ ترجیحات زمانی بالا گویای بسیاری از نقصان‌های اقتصادی و اجتماعی است، یک نرخ ترجیح زمانی بالا ممکن است در آینده منجر به پشیمانی شود. بنابراین باید سازوکارهایی برای کاهش آن اندیشیده شود. از آنجا که بالاتر بودن این نرخ ناشی از ریسک بالا، نااطمینانی و افق کوتاه‌مدت زندگی است. دولت‌ها همواره در اتخاذ و اعمال سیاست‌گذاری‌ها باید به این امر توجه کنند که سیاست‌های آن‌ها چگونه بر تصمیمات بهینه‌سازی خانوار تأثیرگذار است (فلاحی و همکاران، ۱۳۹۲). شاید از جمله دلایل اصلی این بی‌صبری‌ها یا به اصطلاح عدم عقلانیت‌ها به خاطر وجود نوسانات گسترده و شدید متغیرهای کلان اقتصادی

نظیر تورم باشد. بنابراین، لازم است، سیاست‌گذاران در کنار ایجاد شرایطی به منظور کاهش این بی‌صبری‌ها، زمینه‌ای را فراهم کنند که آسیب‌پذیری خانوارها از این نوسانات کاهش یابد.

نکته قابل تأملی که در خصوص اثرگذاری شوک‌ها وجود دارد؛ بحث اثرپذیری یک شوک از سایر شوک‌ها هست. با توجه به اینکه بخش عمده درآمدهای دولت از جانب درآمدهای نفتی تأمین می‌گردد؛ مسلماً هرگونه شوک نفتی باعث تغییرات در درآمدهای دولت شده که به تبع آن سایر متغیرها را مانند واردات، تورم، ذخایر ارزی و اعتبارات اعطایی را تغییر می‌دهد و پیامدهای ناگواری را برای کشور به همراه دارد. از طرف دیگر وجود نوسانات شدید متغیرهای کلان اقتصادی مانند نرخ ارز به دلیل تحریم‌های بین‌المللی باعث شده در سطح کشور تورم رکودی ایجاد گردد که این عامل خود علاوه بر افزایش تورم باعث بالا رفتن نرخ بیکاری شده است که در نتیجه آن درآمدها کاهش یافته و به تبع آن مصرف کاهش و سطح مطلوبیت جامعه پایین آمده است. لذا لازم است سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان تا جایی که امکان دارد بی‌ثباتی متغیرهای کلان اقتصادی را کنترل کرده تا از پیامدهای ناگوار آن جلوگیری به عمل آید تا مطلوبیت و به دنبال آن رفاه جامعه به سطح قابل قبولی برسد.

منابع

- اشرفی، یکتا، عادل، محمدحسین، سلیمی‌فر، مصطفی، توکلیان، حسین (۱۳۹۷)، بررسی اثر مخارج دولت بر رفاه در ایران: کاربرد الگوهای تعادل عمومی پویای تصادفی. *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*؛ ۲۶ (۸۵): ۳۳-۸۲.
- آرمان مهر، محمدرضا، فرهمندمنش، آسیه (۱۳۹۶)، بررسی اثر تغییرات قیمت بر رفاه خانوارهای شهری به تفکیک دهک‌های درآمدی و گروه‌های کالایی، *مدل‌سازی اقتصادی*؛ ۱۱ (۳) (پیاپی ۳۹): ۴۹-۷۴.
- برومند، سجاد، محمدی، تیمور، پژویان، جمشید، فرزین‌وش، اسداله، معمارنژاد، عباس (پاییز ۱۳۹۸)، هزینه رفاه شوک‌های خارجی و قاعده بهینه سیاست پولی برای اقتصاد ایران، *اقتصاد مالی (اقتصاد مالی و توسعه)*؛ ۱۳ (۴۸): ۷۵-۱۱۰.
- حسن‌زاده، محمد، صادقی، حسین، یوسفی، علی، سبحانی، بهرام، قنبری، علی (۱۳۹۱)، بررسی اثرات نوسان قیمت نفت بر رفاه خانوارها در دهک‌های مختلف درآمدی: رهیافت مدل تعادل عمومی قابل محاسبه، *پژوهش‌های رشد و توسعه پایدار (پژوهش‌های اقتصادی)*؛ ۱۲ (۴): ۷۴-۵۵.
- حسینی، سید رضا (۱۳۸۰)، *الگوی تخصیص درآمد و رفتار مصرف‌کننده مسلمان*، انتشارات پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی، تهران، چاپ اول.
- حکمتی فرید، صمد، فیضی، سلیمان، سعادت، نفیسه (۱۳۹۵)، تأثیر افزایش قیمت گروه‌های مختلف کالایی بر رفاه خانوارهای روستایی کشور بر مبنای سیستم مخارج خطی، *مدل‌سازی اقتصادی*؛ ۱۰ (۱) (پیاپی ۳۳).
- رافعی، میثم، صیادی، محمد (۱۳۹۷)، سیاست مالی دولت و رفاه اجتماعی در ایران با تأکید بر شاخص آمارتیا سن (رهیافت آزمون ARDL کرانه‌ها)، *فصلنامه پژوهش‌های رشد توسعه اقتصادی*، ۸ (۳۲): ۱۶۸-۱۵۱.
- دادگر، یداله، نظری، روح اله (۱۳۹۰)، تحلیل رفاهی سیاست‌های یارانه‌ها در اقتصاد ایران، *رفاه اجتماعی*؛ ۱۱ (۴۲): ۳۸۰-۳۳۷.

رجبی، الف (۱۳۹۲)، تأثیر تحریم اقتصادی بر رفاه اجتماعی مردم (مطالعه شهر تهران)، پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران، شماره ثبت: رس ۴۶۷۳. سلطانی، علیرضا، حیدری منور، علی (۱۳۹۹)، بررسی آثار اقتصادی و اجتماعی طرح هدفمندی یارانه‌ها بر سطح رفاه خانوارها (نمونه موردی شهر تبریز)، *جامعه‌شناسی اقتصاد و توسعه*؛ ۹(۲): ۱۷۵-۲۰۵.

شهیک‌تاش، محمدنبی، مولایی، صابر، شیوایی، الهام (۱۳۹۲)، سنجش کاردینالی رفاه و ارزیابی اثر متغیرهای کلان بر تغییرات رفاه در ایران بر مبنای رگرسیون فازی، *پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*؛ ۲۱(۶۵).

عباسیان، عزت‌اله، مفتخری، علی، نامی، یونس (۱۳۹۶)، اثرات غیرخطی درآمدهای نفتی بر رفاه اجتماعی در ایران. *رفاه اجتماعی*، ۱۷(۶۴): ۳۹-۷۲.

عبدلی، قهرمان، شیردل، رامین (۱۳۸۹)، کشش مطلوبیت نهایی تابع رفاه اجتماعی و وزن‌های رفاهی استان‌ها در ایران، *مجله رفاه اجتماعی*، دوره ۱۰، شماره ۳۶: ۱۴۹-۱۶۵.

فاطمی زردان، یعقوب، فطرس، محمدحسن، سپهردوست، حمید و خضری، محسن (۱۳۹۹)، مطلوبیت و تابع رفاه اجتماعی در استان‌های ایران (بررسی روند تغییرات و همگرایی رفاه)،

فصلنامه پژوهش‌های رشد توسعه اقتصادی. Doi: 10.30473/egdr.2020.50998.5636

فرجی، الف (۱۳۹۵)، اثرات شوک‌های حقیقی بر نهاده نیروی کار در ایران، پایان‌نامه برای دریافت درجه دکتری، دانشگاه بوعلی سینا.

فرجی، یوسف (۱۳۹۸)، *تئوری اقتصاد خرد*، شرکت چاپ و نشر بازرگانی وابسته به مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های انسانی، چاپ ۱۳.

فرگوسن، چارلز و گولد، جان (۱۳۹۶)، *نظریه اقتصاد خرد*، ترجمه محمود روزبهان، مرکز نشر دانشگاهی تهران، جلد ۱.

موسوی ثمرین، سید سعید (۱۳۹۲)، *سیر تطور نظریه مصرف در علم اقتصاد و برخی مسائل آن*، جستارهای مبین (نشریه الکترونیکی مؤسسه مطالعات و تحقیقات مبین)، سال نخست، جستار

نوراللهی، س، جباری، الف، مرادخانی، ن، فرامرزی، الف (۱۳۹۶). برآورد تغییرات جبرانی ناشی از افزایش قیمت کالاها در خانوارهای شهری بر اساس دهک‌های درآمدی (مطالعه موردی: ایران طی دوره ۱۳۹۲-۱۳۸۹). *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*. ۲۵ (۸۱): ۱۵۵-۱۸۵.

وفایی، الهام، محمدزاده، پرویز، فلاحی، فیروز، اصغرپور، حسین (۱۳۹۶). بررسی همگرایی رفاه اجتماعی استان‌های ایران با استفاده از تکنیک غیرخطی استار فضایی، *نظریه‌های کاربردی اقتصاد*؛ ۴(۲)-۱۳؛ ۷۹-۱۰۲.

Alba, J. D., Liu, J., Chia, W. M., & Park, D. (2020). Foreign output shock in small open economies: A welfare evaluation of monetary policy regimes. *Economic Modelling*, 86, 101-116.

Aronsson. T and Löfgren. K. G, (2007), *Welfare Theory: History and Modern Results*, Umeå Economic Studies, Department of Economics, Umeå Universit
Barbera. S, Hammond. P & Seidl. Ch, (1999), *Handbook of Utility Theory*, Springer US, ISBN: 978-1-4020-7963-4.

Barcena-Martin, E. M., & Ayala Cañon, L. (2019). Measuring Social Welfare Gains in Social Assistance Programs: An Application to European Countries.

Caselli, F., & Ventura, J. (2000). A representative consumer theory of distribution. *American Economic Review*, 90(4), 909-926.

Coto-Millán, P. (2003). Theory of Utility and Consumer Behaviour: A Comprehensive Review of Concepts, Properties and the Most Significant Theorems. *Utility and Production*, 7-23.

Fosu, P., & Twumasi, M. A. (2021). The effect of government expenditure and free maternal health care policy (FMHC) on household consumption in Ghana. *Journal of Economics and Development*.

Ghahremanzadeh, M. & Ziaei, M. (2014). Food Price Change and its welfare impact on Iranian Households. *International Journal of Agricultural Management and Development*, 4 (4): 313-323.

García-Peñalosa, C., & Turnovsky, S. J. (2008). Consumption externalities: a representative consumer model when agents are heterogeneous. *Economic Theory*, 37(3), 439-467.

Hager, W.H. (2004): Jules Dupuit—Eminent Hydraulic Engineer, *Journal of Hydraulic Engineering*, 130, 9, 843–847.

Ha, L. T., Thanh, T. T., & Thang, D. N. (2021). Welfare costs of monetary policy uncertainty in the economy with shifting trend inflation. *Scottish Journal of Political Economy*, 68(1), 126-154.

Mahmoodi, A, (2017), Oil price reduction impacts on the Iranian economy, *Zb. rad. Ekon. fak. Rij.*, 35(2); 353-374.

Meyer, B. D., & Rosenbaum, D. T. (2000). Making single mothers work: Recent tax and welfare policy and its effects. *National Tax Journal*, 1027-1061.

- Van Wyk, R. B., & Dlamini, C. S. (2018). The impact of food prices on the welfare of households in South Africa. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 21(1), 1-9.
- Romer, D. (2002). Advanced macroeconomics. Douglas Reiner, ISBN-10: 1260185214.
- Shimeles, A., & Woldemichael, A. (2013). Rising food prices and household welfare in Ethiopia: evidence from micro data. *African Development Bank Group*, Working Paper Series, (182).
- Shimeles, A. (2010). Welfare analysis using data from the international comparison program for Africa. *African Development Review*, 23(2), 147-160.
- Sims, E., & Wolff, J. (2018). The output and welfare effects of government spending shocks over the business cycle. *International Economic Review*, 59(3), 1403-1435.
- Wood, B. D., Nelson, C. H., & Nogueira, L. (2012). Poverty effects of food price escalation: The importance of substitution effects in Mexican households. *Food Policy*, 37(1), 77-85.

فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی