

## عوامل مؤثر بر مخارج مصرفی کالاهای بی‌دوام در اقتصاد ایران<sup>۱</sup>

کریم امامی\*

سمن دربانی\*\*

تاریخ دریافت: ۱۶/۴/۸۹

تاریخ پذیرش: ۲۵/۸/۹۰

### چکیده

هدف این مقاله بررسی عوامل مؤثر بر مخارج مصرفی کالاهای بی‌دوام با استفاده از آمارهای متغیرهای سری زمانی طی سال‌های ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۶، مدل انتخابی از روش الگوی خود بازگشت برداری برآورد شده است. عوامل مؤثر بر هزینه‌های مصرفی نهایی کالاهای بی‌دوام، شامل درآمد قابل تصرف، ثروت، تورم، شاخص قیمت نسبی کالاهای بادوام به بی‌دوام و نرخ بهره حقیقی می‌باشد. نتایج نشانگر این است که با افزایش ثروت و افزایش درآمد مصرف کالاهای بی‌دوام افزایش می‌یابد. همچنین با افزایش شاخص کالاهای بادوام به کالاهای بی‌دوام، مصرف کالاهای بی‌دوام افزایش می‌یابد.

طبقه بندی JEL: E21, O53.

واژگان کلیدی: کالاهای بی‌دوام، نرخ بهره حقیقی

۱- این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد سمن دربانی با عنوان عوامل مؤثر بر مخارج مصرفی کالاهای بی‌دوام در اقتصاد ایران در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران می‌باشد.

\* استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه اقتصاد، تهران، ایران (نویسنده مسئول)، پست الکترونیکی: karim\_emami@yahoo.com

sdarbani@gmail.com

\*\* کارشناس ارشد توسعه اقتصادی و برنامه ریزی، پست الکترونیکی:

## ۱- مقدمه

مطالعه و بررسی اقتصادی ترکیب کالاهای مصرفی خانوارهای شهری و روستایی در هر کشور یکی از مهم‌ترین مسائلی است که در هر سیستم اقتصادی-اجتماعی باید بدان توجه داشت. در نتیجه‌ی این مطالعات، می‌توان اطلاعات جامعی درباره وضعیت مصرف گروه‌های مختلف درآمدی جامعه و همچنین وضعیت مصرف خانوارها با ابعاد مختلف فراهم کرد. به علاوه دسترسی به متغیرهای مربوط به مصرف، زمینه لازم را جهت بررسی‌های اقتصادی در سطح اقتصاد ملی فراهم می‌آورد و پاره‌ای از اطلاعات لازم را برای برآورد مصرف ملی تجهیز می‌نماید. این مطالعه توجه خود را به قسمت ویژه‌ای از کالاهای مصرفی، به نام کالاهای مصرفی بی‌دوام متمرکز نموده است.

در این مقاله به دو سوال پاسخ داده می‌شود. اثر تغییرات شاخص کالاهای بادوام به بی‌دوام بر مصرف کالاهای بی‌دوام چیست؟ آیا رابطه‌ای بین ثروت و درآمد، بر مصرف کالاهای بی‌دوام وجود دارد؟

مقاله به شرح زیر سازماندهی شده است: بخش اول ادبیات پژوهش مورد بررسی قرار گرفته، در بخش دوم به بررسی مطالعات و پژوهش‌های تجربی انجام شده در زمینه مصرف کالاهای بی‌دوام پرداخته‌ایم، سپس در بخش سوم بررسی مطالعات و پژوهش‌های تجربی انجام شده در زمینه مصرف کالاهای بی‌دوام پرداخته‌ایم، در بخش چهارم مروری بر حقایق آشکار شده اقتصاد ایران داشته‌ایم و در بخش پنجم معرفی مدل و نتایج حاصل از آن ارائه می‌گردد.

## ۲- ادبیات موضوع

برای ورود به بحث کالاهای مصرفی بی‌دوام لازم است مروری بر ادبیات مطرح در زمینه مصرف داشته باشیم. در این راستا، نظریه‌های رفتار مصرف‌کننده را که جان مینارد کینز<sup>۱</sup>، دوزنبری<sup>۲</sup> و فرانکو مادیگلیانی<sup>۳</sup> ارائه کرده‌اند، بحث می‌شود. از آن جا که هدف

1- John Maynard Keynes

2- James Dusenberry

3- Franco Modigliani

بررسی عوامل موثر بر مصرف کالاهای بی‌دوام است، در پایان به بررسی و معرفی عوامل موثر بر آن پرداخته می‌شود.

## ۲-۱- مروری بر نظریات مصرف

کینز در کتاب خود آورده است: "اصلی روانشناسی، که ما می‌توانیم با اعتماد کامل به آن اتکا کنیم،... این است که به طور کلی با بالا رفتن درآمد فرد، میزان مصرف او نیز افزایش می‌یابد ولی به میزانی کمتر از اصل درآمد". کینز چنین می‌اندیشید که درآمد عامل اصلی و تعیین‌کننده مصرف است (منکیو، ۱۳۸۳، ص ۴۹۹).

ایروینگ فیشر<sup>۱</sup>، دلیل این که چرا مردم کمتر از آنچه مطابق میلشان است مصرف می‌کنند این طور بیان می‌کند که افراد از نظر درآمد، محدودیت دارند. به بیانی دیگر، مصرف‌کنندگان از نظر میزان مصرف محدودیتی دارند که آن را محدودیت بودجه‌ای<sup>۲</sup> می‌نامند.

دوزنبری بیان می‌کند که اگر درآمد همه خانوارها با نرخ برابر افزایش یابد، یک خانوار معین حتی اگر درآمد مطلقش افزایش یافته باشد، خواهد دریافت که درآمدش نسبت به سایر خانوارها تغییری نکرده است، بنابراین درصدی از درآمد که به مصرف اختصاص داده می‌شد نیز تغییر نخواهد کرد. اما اگر درآمد یک خانوار سریع‌تر از درآمد سایر خانوارها افزایش یابد، درآمد نسبی آن افزایش می‌یابد و مصرف خانوارها با نرخ کمتر از درآمد افزایش خواهد یافت (فیشر، ۱۳۸۰، ص ۲۷۷).

مادیگلیانی بیان می‌کند که مدل کامل‌تر مبتنی بر سیکل زندگی است که در آن فرد علاوه بر درآمدهای حاصل از کار کردن دارای ثروتی نیز می‌باشد. مصرف، تابعی مستقیم از هر دوی درآمد و ثروت است. با افزایش ثروت، مصرف افزایش می‌یابد و مقدار پس‌انداز کاسته می‌شود. چنانچه ثروت افزایش یابد سبب افزایش مصرف می‌شود.

1- Irving Fisher  
2- Budget Constraint

## ۲-۲- موضوعات دیگر مصرف<sup>۱</sup>

مصرف در سطح کلان معادل مخارج کالاهای بادوام، کالاهای بی‌دوام و خدمات است که کالاهای بادوام شامل: وسایل نقلیه موتوری، اثاثیه و تجهیزات منزل و غیره است و کالاهای بی‌دوام شامل: خوراکی‌ها، لباس، کفش و غیره و خدمات هم شامل: خدمات مستغلات، خدمات عمومی، خدمات بهداشت و درمانی و غیره است.

کابارلو<sup>۲</sup> با معرفی کالاهای بادوام مسئله مصرف را در دو راه اصلاح می‌کند. اول، برخلاف کالاهای بی‌دوام، گرایش کالاهای بادوام به گذشته بیشتر از یک دوره است، بنابراین به مصرف‌کننده‌ها برای تعدادی دوره‌ها مطلوبیت می‌دهد. دوم، کالاهای بادوام یک نرخ استهلاک دارند که کمتر از ۱۰۰ درصد است. بدین‌گونه، مصرف‌کننده‌ها کالاهای بادوام خریداری می‌کنند تا موقعی که کاملاً مستهلک شوند.

کالاهای بی‌دوام از هر نوعی که تولید شده‌اند، اقلام آن به قصد استفاده برای یک دوره زمانی طولانی مدت تولید نشده‌اند. تفاوت عقیده در این است که چه مدت یک کالا می‌تواند در کالاهای مصرفی بی‌دوام طبقه‌بندی شود. توافق عمومی این است که چنانچه آن کالا بیشتر از سه سال قابلیت استفاده نداشته باشد در این طبقه قرار می‌گیرد. تمایز مابین کالاهای مصرفی بادوام و کالاهای مصرفی بی‌دوام قابلیت استفاده مجدد خودشان در دوره زمان تمدید شده است. در حقیقت تمایز مابین کالاهای مصرفی بی‌دوام و کالاهای مصرفی بادوام مبنی بر دوام فیزیکی نیست. برای مثال زغال سنگ یک کالای بادوام است اما تنها در یک لحظه سوزانده می‌شود.

کالاهای بادوام یک طبقه از محصولات مصرفی مصرف‌کننده هستند که نیاز به خرید مکرر ندارند؛ زیرا آنها برای مصرف در یک مدت طولانی ساخته شده‌اند. کالاهای بادوام اغلب از کالاهای مصرفی بی‌دوام گران‌تر هستند. ماشین لباس شویی یک مثال از یک کالای بادوام است. ماشین لباس شویی سال‌های زیادی مورد استفاده قرار می‌گیرد. ماده پاک‌کننده شستشو که در ماشین لباس شویی به کار می‌رود کالای مصرفی بی‌دوام است. موقعی که بطری خالی است ماده پاک‌کننده باید دوباره خریده شود.

1- Corugedo  
2- Caballero

## ۳- مطالعات انجام یافته

میخائیل داربی<sup>۱</sup> در دوره مطالعاتی ۱۹۷۰-۱۹۴۷ در کشور آمریکا با روش مورد بررسی<sup>۲</sup> OLS به این نتیجه رسید که رابطه بلندمدت بین مخارج مصرفی و درآمد دائمی وجود دارد. بعلاوه نوسانات کوتاه‌مدت مخارج مصرفی متاثر از سه عامل، درآمد اتفاقی، موجودی حقیقی کالاهای بادوام و موجودی حقیقی پول می‌باشد. با توجه به مدل داربی، درآمد اتفاقی سهم زیادی در تعیین رفتار مصرفی دارد و تغییرات موقت در درآمد اشخاص الگوی مصرفی آن‌ها را تحت تاثیر قابل توجه‌ای قرار می‌دهد و در همین راستا با اعمال سیاست‌های پولی و مالی به طور مقطعی می‌توان به اهداف اقتصادی در سطح کلان دست یافت؛ اما می‌دانیم یکی از نتایج سیاستی در چهارچوب فرضیه درآمد دائمی، این است که درآمدهای اتفاقی تاثیر ناچیزی بر مصرف دارند و سیاست‌های پولی و مالی که از طرف مصرف‌کنندگان موقتی تلقی می‌شوند، نمی‌تواند الگوی مصرفی آنان را تغییر دهد.

امیلیو فرناندز کوروگدو و سیمون پرایس و آندرو بلیک<sup>۳</sup> پویایی رابطه‌ی کوتاه‌مدت و بلندمدت مابین مصرف کالاهای بی‌دوام، درآمد غیر وابسته به دارایی<sup>۴</sup>، ثروت و قیمت نسبی کالاهای بادوام را در کشور انگلستان در دوره مطالعاتی ۱۹۷۵-۲۰۰۱ آزمایش نموده‌اند. از محدودیت بودجه بین دوره‌ای، هم‌انباشتگی<sup>۵</sup> هزینه‌های مصرف کالاهای بی‌دوام با درآمد و ثروت و با قیمت نسبی کالاهای بادوام و مصرف کالاهای بی‌دوام را مورد بررسی قرار دادند و در نهایت به رابطه زیر رسیدند:

$$c_t^n + \psi_1 y_t + \psi_2 a_t + \psi_3 p_t^d \approx E_t \sum_{i=1}^{\infty} v_1^i [r_{t+i} - (\tau + \phi_1(1-\tau))\Delta c_{t+i}^n - (1-\tau)(1-\phi_2)\pi_{t+i}^d] + E_t \sum_{i=1}^{\infty} v_2^i [\Delta y_{t+1+i} - r_{t+1+i}^h] + E_t r_{t+1} \quad (1)$$

مصرف کل داده شده است  $C_t = C_t^n + P_t^d C_t^d$ ، که در آن  $C_t^d$  مصرف کالاهای

بادوام،  $C_t^n$  مصرف کالاهای بی‌دوام،  $\tau$  نرخ بهره واقعی روی دارایی،  $P_t^d$  قیمت نسبی

1- Michael Darby

2- Ordinary Least Squares (OLS)

3- Emilio Fernandez-Corugedo, Simon Price, Andrew P. Blake

4- Non-asset Income

5- Cointegration

کالا‌های بادوام به کالا‌های بی‌دوام،  $\pi_{t+i}^d$  نرخ تورم قیمت‌های نسبی،  $\tau = \frac{C^n}{C}$ ،  $Y$  درآمد‌های نیروی کار،  $\phi_0 = -\ln \theta - \ln(\delta + g)$ ،  $\phi_1 = \alpha / \chi$  و  $\phi_2 = 1 / \chi$  نسبت کشش‌های جانشینی مابین مصرف از کالا‌های بی‌دوام و کالا‌های بادوام است.  $\delta$  ثابت نسبت استهلاک کالا‌های بادوام است  $\nu = \frac{(w-c)}{c} < 1$ ، مجموعه ثروت (انسان و دارایی)  $W_t$  و  $g$  حالت پایدار نرخ رشد سهم کالا‌های بادوام است.

جایی که  $v_1^j$  و  $v_2^j$  توابع تمام عامل‌ها در مدل هست. برای سهولت تفاوت داریم  $\psi_1 + \psi_2 < 1$  یک محدودیت رفتاری قابل آزمایش است به طوری که احتمالاً،  $\phi_1 > 1$ . با ریسک‌گریزی ثابت نسبی مطلوبیت لگاریتم مصرف کالا‌های بی‌دوام، مصرف کالا‌های بادوام و قیمت نسبی کالا‌های بادوام هم‌انباشته‌اند. تنها فرض شده است که آن‌جا یک رابطه بلندمدت خطی مابین، نرخ حقیقی بهره و تورم نسبی قیمت است.

$$c_t^d \hat{\phi}_0 + \phi_1 c_t^n + \hat{\phi}_2 p_t^d + \hat{\phi}_3 r_{t+1} + \hat{\phi}_4 \pi_{t+1}^d \quad (2)$$

نتایج یوهانسون<sup>۱</sup> گزارش می‌کند که رابطه مابین مصرف کالا‌های بی‌دوام، درآمد نیروی کار، ثروت و قیمت نسبی، شامل ضریب‌های بلندمدت است. مصرف کالا‌های بی‌دوام، با افزایش ثروت، درآمد‌های نیروی کار و قیمت نسبی کالا‌های بادوام، افزایش می‌یابد. میل نهایی به مصرف خارج از درآمد نیروی کار به ثروت بستگی دارد. مصرف عاملی وابسته به تغییرات در ثروت و قیمت نسبی است. مصرف کالا‌های بی‌دوام با افزایش ثروت، درآمد نیروی کار و قیمت نسبی کالا‌های بادوام افزایش می‌یابد.

ترنس ویلز<sup>۲</sup> در دوره مطالعاتی ۱۹۶۷-۱۹۶۸ به برآورد سیستم مخارج خطی<sup>۳</sup> بر داده‌های اقتصاد کانادا را مورد بررسی قرار می‌دهد و به مشخصه تصادفی مدل و برآورد کردن سیستم‌های معادلات تقاضا توجه خاص نموده و کالاها را به چهار گروه زیر طبقه بندی می‌کند:

۱. خوراکی‌ها: آشامیدنی‌های غیر الکی و غذا، آشامیدنی‌های الکی؛

1- Johansen

2- Wales, Terence

3- linear Expenditure System (LES)

۲. پوشاک: پوشاک، کفش و پاپوش، لوازم شستشو و خشک شویی؛
  ۳. پناهگاه: اجاره، سوخت و نیرو، اسباب و اثاثیه خانوار، میز و لوازم آشپزخانه، دیگر اسباب و اثاثیه خانوار؛
  ۴. سایر کالاها و خدمات: محصولات توتون، بهداشت و درمان، تفریحات، سرگرمی‌ها و خدمات فرهنگی، تلفن، ارتباطات دیگر (پست و تلگراف)، کالاها و خدمات سایر کالاها و خدمات.
- در نهایت به این نتیجه می‌رسد که رشد شاخص قیمت در گروه سایر کالاها و خدمات بیشتر از دیگر گروه‌ها است. بالا رفتن غیر عادی هزینه‌ی غذا، پوشاک و پناهگاه به صورت کاهش هزینه در گروه سایر کالاها و خدمات منعکس شده است و همبستگی مثبت بین غذا و پوشاک وجود دارد.

منصور زراء نژاد با توجه به فرضیه دوگانگی فی - رانیس<sup>۱</sup>، تابع مصرف ایران را به یک اعتبار، به دو بخش شهری و روستایی و به اعتبار دیگر، به کالاهای مصرفی بی-دوام و کالاهای مصرفی بادوام قابل تفکیک می‌داند. نتایج تخمین تابع مصرف برای سال‌های ۱۳۵۳-۱۳۷۷ نشان می‌دهد که نظریه فریدمن در مقایسه با نظریات کینز، دوزنبری و مودیگلیانی قدرت بیشتری در تبیین رفتار مصرفی جامعه ایرانی دارد. تابع مصرف بلندمدت ایران از مبدا مختصات می‌گذرد و در تمام نقاط شیب یکسانی دارد. بنابراین، در بلندمدت میل نهایی به مصرف در ایران ثابت و برابر با میل متوسط به مصرف است.

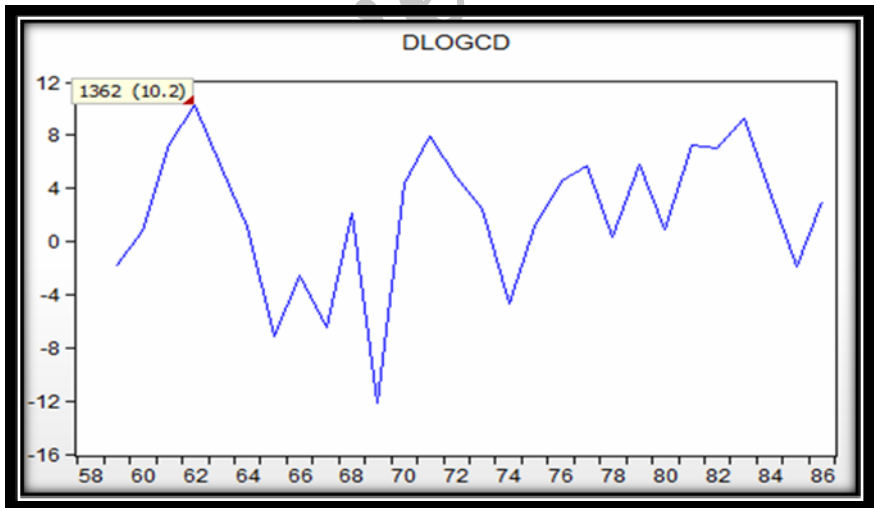
#### ۴- حقایق آشکار شده در اقتصاد ایران

نمودار (۱) روند رشد سالانه مصرف را نشان می‌دهد، همان طور که ملاحظه می‌شود بالاترین میزان رشد ۱۰/۲۳ درصد است که مربوط به سال ۱۳۶۲ می‌باشد، این میزان رشد به دنبال افزایش درآمدهای ارزی کشور، افزایش صادرات و بالا رفتن قیمت نفت و همچنین اجرای سیاست‌های پولی و مالی انبساطی و حرکت به سمت تک نرخی کردن ارز و آزادسازی واردات که در طول برنامه اول توسعه صورت پذیرفته ایجاد شده

1- John Fei - Gustav Ranis

است (بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۶۲، ص ۲۰). همچنین پایین‌ترین میزان رشد متغیر مذکور به میزان ۱۲/۱۵- درصد می‌باشد که مربوط به سال ۱۳۶۹ است و دلیل آن کاهش رشد متوسط صنایع و معادن است، چون در میان بخش‌های مختلف اقتصاد، گروه صنایع و معادن به دلیل وابستگی زیاد به واردات مواد اولیه، تجهیزات و ماشین‌آلات، تاثیرپذیری بیشتری از بحران‌های ناشی از نوسانات نرخ ارز، سررسید بدهی‌های کوتاه‌مدت و درنهایت شناورسازی نرخ ارز در سال‌های پایانی برنامه اول داشته است. (بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۶۹: ۲۵) رشد مصرف اندازه‌گیری شده در اقتصاد ایران در طی دوره ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۶ حاکی از این است که میانگین رشد مصرف ۲/۰۹ درصد در سال بوده است، که این رشد پایین می‌تواند تأیید کننده نظریات اقتصادی در این خصوص باشد که مصرف متغیر پایداری است به طوری که در مقابل کاهش‌ها و افزایش‌های ناگهانی درآمد از خود واکنش چندانی نشان نمی‌دهد.

نمودار ۱: روند رشد سالانه مص



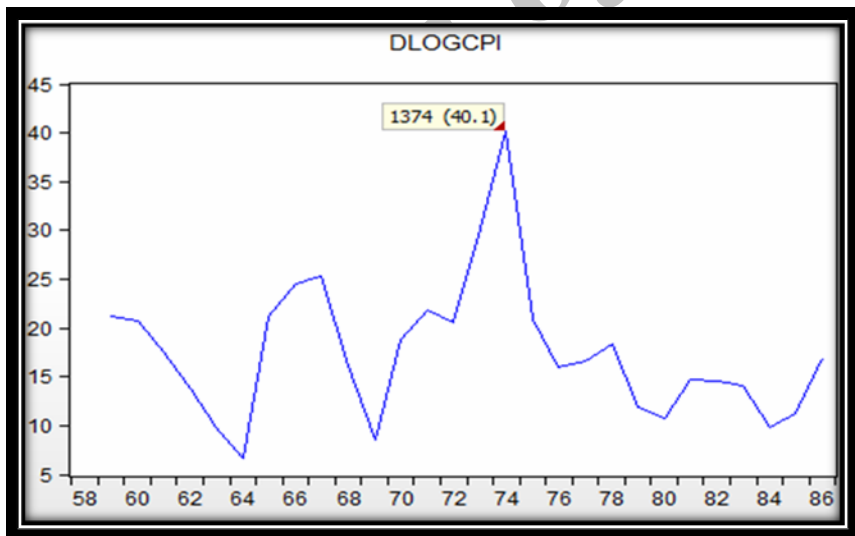
منبع: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

نمودار ۲ رشد سالانه شاخص قیمت مصرف‌کننده را نشان می‌دهد. همین‌طور که ملاحظه می‌گردد این متغیر کمترین میزان رشد را در سال ۱۳۶۹ دارد. با کاهش سرعت



رشد شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی متوسط شاخص مزبور به ۶/۵ رسید. این متغیر بالاترین رشد را در سال ۱۳۷۴ داشته که به علت زمينه‌ای که از سال ۱۳۷۲ در اثر بحران بدهی‌ها، تثبیت نرخ ارز، اعلام غیرقانونی شدن بازار ارز غیر رسمی از طریق دولت فراهم شد و همین‌طور به دلیل اعلام تحریم آمریکا علیه ایران نرخ رشد ۴۰/۱۴ درصدی را در این سال شاهد بودیم. پایین‌ترین رشد برابر با ۶/۶۲ بوده و مربوط به سال ۱۳۶۴ می‌باشد، که علت آن را می‌توان در وقوع جنگ جستجو نمود، زیرا در طی این دوران نرخ متلاطم تورم را شاهد بوده‌ایم. به‌طور کلی تورم اندازه‌گیری شده در اقتصاد ایران در طی دوره ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۶ حاکی از این است که میانگین نرخ تورم ۱۷/۵۹ درصد در سال بوده بنابراین، ایران در زمره کشورهای با درجه تورم شدید<sup>۱</sup> قرار می‌گیرد. (علیا ۱۳۹۰: ۹۰)

نمودار ۲: روند رشد سالانه شاخص بهای مصرف‌کننده



منبع: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

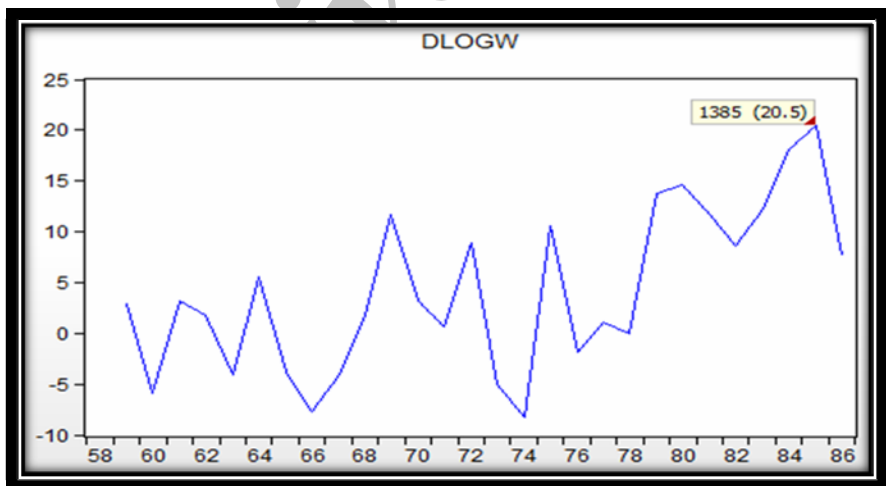
در نمودار ۳ روند رشد سالانه متغیر ثروت ملاحظه می‌شود بیشترین میزان رشد این

1- Galloping Inflation

متغیر ثروت مربوط به سال ۱۳۸۵ می‌باشد که به میزان ۲۰/۴۷ درصد است و علت آن اعمال سیاست‌های پولی و مالی انبساطی می‌باشد و کمترین مقدار رشد مربوط به سال ۱۳۷۴ و به میزان ۸/۲۳- درصد می‌باشد که در اثر کاهش رشد متوسط صنایع و معادن در میان زیر بخش‌های مختلف اقتصاد رشد منفی شکاف تولید ایجاد گردیده است. میانگین رشد این متغیر در طی سال‌های مورد مطالعه برابر با ۴/۲ درصد در سال بوده است. (بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۴، ص ۱۷)

بر اساس سیاست‌های کلی برنامه چهارم، در سال ۱۳۸۵ تلاش گردید تا سیاست‌های معطوف به کنترل سطح و تغییرات متغیرهای عملیاتی پولی به گونه‌ای به اجرا درآید تا اهداف نقدینگی و تورم در قالب سیاست‌های پولی مصوب در محدوده اهداف برنامه چهارم تحقق یابد. لیکن تداوم استفاده قابل توجه از حساب ذخیره ارزی برای جبران عدم تحقق درآمدهای ریالی دولت موجب افزایش پایه پولی و درنهایت نقدینگی فراتر از اهداف برنامه گردید. (بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۵: ۲۰)

### نمودار ۳: روند رشد سالانه ثروت

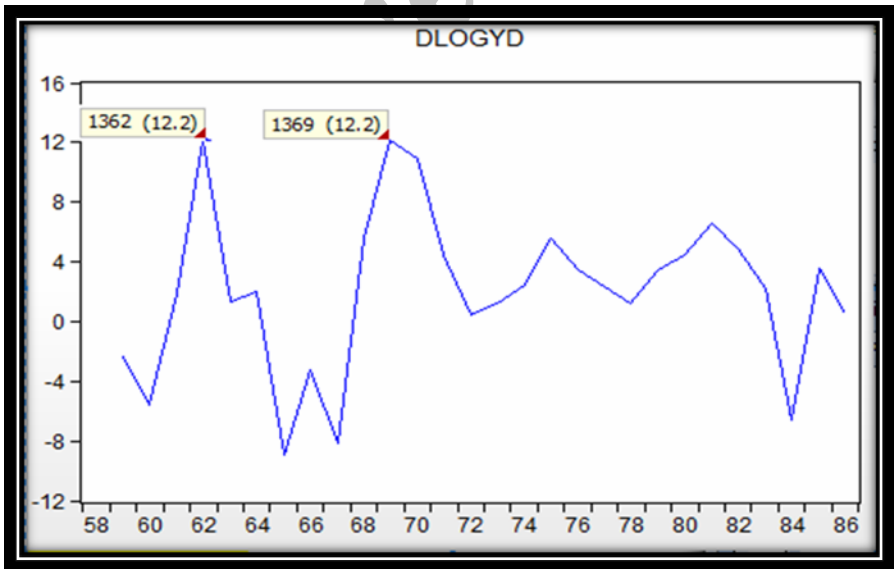


منبع: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

درآمد قابل تصرف از سال ۱۳۵۳ به بعد به دلیل افزایش درآمدهای نفتی افزایش داشته باشد، و بالقوه زمینه را برای مصرف هر چه بیشتر فراهم سازد. در نمودار ۴ روند

رشد سالانه متغیر ملاحظه می‌شود بیشترین میزان رشد این متغیر درآمد قابل تصرف مربوط به سال‌های ۱۳۶۲ و ۱۳۶۹ می‌باشد که به ترتیب برابر با ۱۲/۱۷ و ۱۲/۱۶۹ درصد است و علت آن اعمال سیاست‌های پولی و مالی انبساطی می‌باشد. در سال ۱۳۶۲ با افزایش قیمت‌های نفت و وجود ذخایر ارزی مناسب تولید نسبتاً مطلوب بوده است. (بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۳، ص ۳۷) کمترین مقدار رشد درآمد قابل تصرف مربوط به سال ۱۳۶۵ و به میزان ۸/۹- درصد می‌باشد؛ که در اثر کاهش رشد متوسط صنایع و معادن در میان زیر بخش‌های مختلف اقتصاد رشد منفی شکاف تولید ایجاد گردیده است. همچنین با کاهش شدید بهای نفت و وضعیت نامساعد بازاهای جهانی به همراه تشدید جنگ سرمایه‌گذاری در بخش‌های اقتصادی کاهش یافت. میانگین رشد این متغیر در طی سال‌های مورد مطالعه برابر با ۲/۰۸ درصد در سال بوده است (بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران ۱۳۷۳: ۲۰)

نمودار ۴: روند رشد سالانه درآمد قابل تصرف



منبع: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

## ۵- تصریح مدل

هدف این مقاله بررسی عوامل موثر بر مخارج مصرفی کالاهای بی‌دوام در اقتصاد ایران می‌باشد. مدل این مقاله برگرفته از مدل مورد مطالعه امیلیو فرناندز کوروگدو و سایرین است. مدل مورد بررسی در این مقاله به صورت زیر است:

$$cd = \alpha_0 + \alpha_1 Yd + \alpha_2 W + \alpha_3 R(cpi) + \alpha_4 Pd + \alpha_5 rr \quad (۳)$$

$Cd$  هزینه‌های مصرفی نهایی خانوارهای کشور کالاهای بی‌دوام،  $Yd$  درآمد قابل تصرف،  $W$  ثروت،  $R(cpi)$  نرخ تورم،  $Pd$  شاخص کالاهای بادوام به بی‌دوام و  $rr$  نرخ بهره حقیقی است.

در خصوص علامت مورد انتظار ضریب درآمد قابل تصرف در الگو باید گفت تمامی نظریات مصرف به اتفاق تاثیر درآمد قابل تصرف بر مصرف بخش خصوصی را مثبت می‌دانند.

درآمد قابل تصرف = تولید ناخالص داخلی - ارزش افزوده بخش نفت-مالیات‌های مستقیم (تشکینی و سوری ۱۳۸۲: ۲۷).

نقدینگی = سپرده‌های مدت‌دار + سپرده‌های پس‌انداز + سپرده‌های جاری + اسکناس و مسکوک

برای متغیر ثروت آمار نقدینگی واقعی ( $M_2/CPI$ ) به عنوان نماینده‌ای از میزان ثروت خانوارهای کشور به کار گرفته شده است. (نورستی و عرب مازار، ۱۳۷۱: ۸) با افزایش نقدینگی، مصرف نیز افزایش می‌یابد.

داده‌های نرخ تورم<sup>۱</sup> را می‌توان از شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی در مناطق شهری ایران در ماه‌ها و سال‌های مختلف منتشره بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران بدست آورد. هر چقدر تورم بالاتر باشد، قدرت خرید خانوارها و در نتیجه مصرفشان کاهش می‌یابد. تورم وضعیتی است که سطح عمومی قیمت‌ها، به‌طور مداوم و به‌مرور زمان افزایش می‌یابد. نکته حائز اهمیت در تعریف تورم عنصر زمان و تداوم افزایش

۱- رشد متوسط شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی (نرخ تورم) که برابر است با شاخص قیمت مصرف کننده (CPI)

سطح عمومی قیمت‌هاست. هر چقدر تورم بالاتر باشد، قدرت خرید خانوارها و در نتیجه مصرفشان کاهش می‌یابد. (تفضلی، ۱۳۷۶، ص ۴۵)

افزایش نرخ بهره منجر به افزایش پس‌انداز مردم می‌شود و در نتیجه هزینه مصرفی آن‌ها کاهش می‌یابد. تغییرات نرخ بهره به عنوان عاملی بر تصمیمات مصرفی خانوارها تاثیر بگذارد. افزایش نرخ بهره منجر به افزایش پس‌انداز مردم می‌شود و در نتیجه هزینه مصرفی آن‌ها کاهش می‌یابد. (اصغرپور، ۱۳۸۵: ۴)

منظور از نرخ بهره در مطالعه حاضر، نرخ بهره اسمی تسهیلات بانکی است، لذا، برای نشان دادن این متغیر، نرخ سود تسهیلات بانکی می‌تواند جایگزین مناسبی باشد. آمار نرخ سود انواع تسهیلات بانکی از سال ۱۳۵۰ در نماگرهای بانک مرکزی آمده است. برای محاسبه نرخ بهره واقعی طبق نظریه فیشر نرخ بهره اسمی را از تورم کسر می‌کنیم.

بانک مرکزی در آمارهای سالانه خود، فقط به محاسبه هزینه‌های مصرفی کالاهای بادوام، هزینه‌های مصرفی کالاهای بی‌دوام و هزینه‌های مصرفی کالاهای نیمه بادوام می‌پردازد. یعنی بانک مرکزی به محاسبه قیمت و میزان مصرف کالاهای بی‌دوام، کالاهای بادوام و کالاهای نیمه بادوام نمی‌پردازد. پس به محاسبه شاخص کالاهای بادوام به کالاهای بی‌دوام می‌پردازیم.

هزینه‌های مصرفی نهایی خانوارهای کشور بر حسب  
 کالاهای بادوام به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۷۶ / هزینه‌های  
 مصرفی نهایی خانوارهای کشور بر حسب کالاهای بادوام  
 = شاخص کالای بادوام  
 به قیمت‌های جاری

هزینه‌های مصرفی نهایی خانوارهای کشور بر حسب  
 کالاهای بی‌دوام به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۷۶ / هزینه‌های  
 مصرفی نهایی خانوارهای کشور بر حسب کالاهای بی‌دوام  
 = شاخص کالای بی  
 دوام  
 به قیمت‌های جاری

نسبت شاخص کالای بادوام به نسبت شاخص کالای بی دوام = شاخص کالاهای بادوام/شاخص کالاهای بی دوام

بر اساس تئوری مصرف کننده با افزایش قیمت یک کالا (کالای بادوام) منجر به افزایش تقاضا برای کالای (بی دوام) می شود در صورتی که دو کالا جانشین باشند. بنابراین قیمت نسبی کالاهای بادوام به کالاهای بی دوام همواره رو به افزایش است و با افزایش قیمت نسبی کالاهای بادوام به کالاهای بی دوام، مصرف افزایش می یابد. بنابراین همواره صورت کسر از منجر کسر بزرگتر است. طبق تعریف، کشش جانشینی مبین درصد تغییر در مقدار کالای مورد تقاضا به درصد تغییر در قیمت سایر کالاهاست. که مقدار آن برای نسبت مصرف کالاهای بادوام به بی دوام در زمان افزایش قیمت بزرگتر از یک می باشد.

#### ۱-۵- آزمون مانایی متغیرهای مدل

آزمون دیکی- فولر تعمیم یافته<sup>۱</sup> بر روی متغیرهای مدل (هزینه‌های مصرفی نهایی خانوارهای کشور کالاهای بی دوام، درآمد قابل تصرف، ثروت، نرخ تورم، شاخص کالاهای بادوام به بی دوام و نرخ بهره حقیقی) صورت گرفت. این متغیرها در سطح مانا نبودند و با یک مرتبه تفاضل گیری مانا شدند. اساس کار بدین صورت است که آماره آزمون دیکی- فولر تعمیم یافته ارائه شده می باید در سطح اطمینان مورد نظر بزرگتر از مقادیر بحرانی باشد. نتایج نشان می دهند که به دلیل کوچک تر بودن آماره آزمون دیکی- فولر تعمیم یافته از مقادیر بحرانی نمی توان فرضیه  $H_0$  را مبنی بر نامانایی متغیرها در سطح ۱۰٪ رد کرد. بنابراین این متغیرها در سطح ناماناستند و با یک مرتبه تفاضل گیری آماره آزمون دیکی- فولر تعمیم یافته از مقادیر بحرانی بزرگتر می شود. فرضیه صفر مبنی بر نامانایی این متغیرها در سطح اطمینان ۹۰٪ رد می شود. در نتیجه این متغیرها مانا از تفاضل مرتبه اول یا  $I(1)$  است.

1- Augmented Dickey-Fuller (ADF) Test  
2- Integrated of Degree one

جدول ۱: آزمون مانایی متغیرهای مدل

مقادیر بحرانی در ۱۰٪ اطمینان		مقدار آماره آزمون دیکی - فولر تعمیم‌یافته	هزینه‌های مصرفی نهایی خانوارهای کشور کالاهای بی‌دوام
نامانا	-2/60486	-0/214890	آزمون در سطح متغیر
مانا	-2/60583	-4/923200	آزمون در تفاضل مرتبه اول درآمد قابل تصرف
نامانا	-2/60065	-0/486306	آزمون در سطح متغیر
مانا	-2/60222	-4/992704	آزمون در تفاضل مرتبه اول ثروت
نامانا	-2/60065	1/426333	آزمون در سطح متغیر
مانا	-3/18423	-3/192474	آزمون در تفاضل مرتبه اول نرخ تورم
نامانا	-1/61249	-1/401345	آزمون در سطح متغیر
مانا	-1/61232	-7/598011	آزمون در تفاضل مرتبه اول شاخص کالاهای بادوام به بی‌دوام
نامانا	-1/61171	-1/021090	آزمون در سطح متغیر
مانا	-1/61171	-8/794365	آزمون در تفاضل مرتبه اول نرخ بهره حقیقی
نامانا	-1/61120	-2/338605	آزمون در سطح متغیر
مانا	-1/61090	-6/716811	آزمون در تفاضل مرتبه اول

۵-۲- تعیین وقفه بهینه

می‌خواهیم با استفاده از داده‌های سالانه بانک مرکزی مدل را برآورد کنیم. اولین مرحله تعیین مرتبه الگوی خود بازگشت (خودرگرسیون) برداری<sup>۱</sup> است. مقادیر آماره‌های حاصل از برآورد الگو را، برای طول وقفه  $k=0$  تا  $k=2$  در جدول ۴ مشاهده می‌کنیم. بدین منظور می‌توان از معیار آکائیک استفاده کرد. لذا بر اساس این آزمون طول وقفه بهینه معیار آکائیک که با ستاره نشان داده شده است، ۲ می‌باشد.

1- Model Vector Auto Regression (VAR)

جدول ۲: تعیین طول وقفه

طول وقفه	لگاریتم درست‌نمایی <sup>۱</sup>	معیار آکائیک <sup>۲</sup>	معیار شوارتز <sup>۳</sup>	آماره نسبت درست‌نمایی
۰	-964.1637	۶۶,۹۰۷۸۴	67.19073	NA
۱	-824.8600	۵۹,۷۸۳۴۵	61.76367*	211.3573*
۲	-779.4019	*۵۹,۱۳۱۱۷	62.80872	50.16064

### ۳-۵ - آزمون هم‌انباشتگی یوهانسن<sup>۴</sup>

پس از تعیین طول وقفه باید نسبت به تشخیص وجود روند و عرض از مبدا در رابطه کوتاه‌مدت و بلندمدت اقدام نمود. در این جا به طور هم‌زمان برای تشخیص شکل الگوی تصحیح خطا و تعداد بردارهای هم‌انباشتگی، از روش هم‌انباشتگی یوهانسن بر اساس آزمون اثر  $\lambda_{trace}(r)$  و آزمون حداکثر مقدار ویژه  $\lambda_{max}(r)$  استفاده می‌شود.

برای داده‌های سری زمانی، روند زمانی خطی و برای توابع، هم‌انباشتگی را در نظر داشته باشیم و بر اساس آماره AIC، مرتبه مناسب الگوی VAR را برابر  $k=2$  داشته باشیم، نتایج برآورد یوهانسن را بر مبنای نسبت درست‌نمایی  $\lambda_{trace}(LR)$  در جدول ۵ ارائه شده است. بر اساس آماره‌های جدول ۳ و جدول ۴ یا با توجه به مقادیر بحرانی برای سطح اهمیت ۵٪، تعداد معادلات هم‌انباشتگی، حداکثر برابر سه است. با توجه به این که آماره نسبت LR کمتر از مقدار بحرانی مربوطه است، نمی‌توانیم فرضیه  $H_0: r \leq 3$  را رد کنیم. نتایج به شرح زیر است.

آزمون اثر<sup>۵</sup> در حالت الف فرضیه  $H_0$  بیان می‌دارد که، رابطه هم‌انباشتگی بین متغیرها وجود ندارد. در حالت ب فرضیه  $H_0$  بیان می‌دارد که، حداقل یک رابطه بلندمدت بین متغیرها وجود دارد. در حالت ج فرضیه  $H_0$  بیان می‌دارد که، حداقل دو رابطه بلندمدت بین متغیرها وجود دارد. با توجه به نتایج به دست آمده فرضیه  $H_0$  با

1- Likelihood-ratio test (LR)  
 2- Akaike info Criterion (AIC)  
 3- Schwarz Criterion (SC)  
 4- Johansen Cointegration Test  
 5- Trace Statistic



احتمال ۹۵٪ رد می‌شود. این نشان می‌دهد ترکیب خطی متغیرها مانا بوده و رابطه هم‌انباشتگی بین متغیرها وجود دارد. وجود حداقل یک رابطه هم‌انباشتگی مبنی بر وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها تایید می‌شود.

جدول ۳: بررسی نتیجه آزمون حداکثر مقادیر ویژه

حالت	فرضیه $H_0$	فرضیه $H_1$ (فرضیه مخالف)	مقدار بحرانی $>$ آزمون حداکثر مقادیر ویژه
الف	$r = 0$	$r = 1$	$117.1514 > 40.07757$
ب	$r \leq 1$	$r = 2$	$64.28222 > 33.87687$
ج	$r \leq 2$	$r = 3$	$34.51980 > 27.58434$

در آزمون حداکثر مقادیر ویژه<sup>۱</sup> در حالت الف فرضیه  $H_0$  بیان می‌دارد که، رابطه هم‌انباشتگی بین متغیرها وجود ندارد. در حالت ب فرضیه  $H_0$  بیان می‌دارد که، حداقل یک رابطه بلندمدت بین متغیرها وجود دارد. در حالت ج فرضیه  $H_0$  بیان می‌دارد که، حداقل دو رابطه بلندمدت بین متغیرها وجود دارد. با توجه به داده‌ها در جدول (۳)، فرضیه  $H_0$  با احتمال ۹۵٪ رد می‌شود. این نشان می‌دهد ترکیب خطی متغیرها مانا بوده و رابطه هم‌انباشتگی بین متغیرها وجود دارد. وجود حداقل یک رابطه هم‌انباشتگی مبنی بر وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها تایید می‌شود.

### ۱-۶- نتایج تجربی

با توجه به وجود حداقل یک رابطه بلندمدت بین متغیرها می‌توانیم رابطه بلندمدت را بر اساس الگوی تصحیح خطای برداری بدست آوریم (با طول وقفه ۱). حال مقادیر بدست آمده در رابطه (۳) جای‌گذاری می‌شود.

1- Max-Eigen Statistic

$$Cd = -75966.80 + 0.304751Yd + 21.70W - 2973.08R(cpi) + 74346.12Pd - 3078.25rr$$

ضریب ثابت  $\alpha_0$  نشان دهنده متوسط تاثیر متغیرهایی است که در مدل وجود ندارند، اما بر هزینه‌های مصرفی نهایی خانوارهای کشور کالاهای بی‌دوام تاثیر دارند. به عبارتی با یک واحد افزایش درآمد قابل تصرف، ثروت و شاخص کالاهای بادوام به بی‌دوام، هزینه‌های مصرفی نهایی خانوارهای کشور کالاهای بی‌دوام به ترتیب،  $0.3$ ،  $21.7$  و  $74346.12$  میلیارد ریال افزایش می‌یابد. یک واحد افزایش هزینه‌های مصرفی نهایی خانوارهای کشور کالاهای بی‌دوام، نرخ تورم و نرخ بهره حقیقی به ترتیب  $2973.08$  و  $3078.25$  میلیارد ریال کاهش می‌یابد.

ضریب درآمد قابل و ثروت مثبت است. ضریب نرخ تورم منفی معنی دار است. هر چه نرخ تورم افزایش یابد، مصرف فرد کاهش می‌یابد. ضریب شاخص نسبت کالاهای بادوام به بی‌دوام مثبت است. هر چقدر شاخص کالاهای بادوام به بی‌دوام افزایش پیدا کند، مصرف فرد افزایش می‌یابد. ضریب نرخ بهره حقیقی منفی و معبا دار است. بنابراین زمانی که نسبت کالاهای بادوام به بی‌دوام افزایش می‌یابد، مصرف کالاهای بی‌دوام افزایش می‌یابد. همچنین افزایش ثروت و درآمد بر مصرف کالاهای بی‌دوام اثر مثبت و معنا دار دارد.

تغییرات سطح عمومی قیمت‌ها و تغییرات در انتظارات مردم نسبت به آینده دو عامل مهم هستند که بر مخارج مصرفی و سطح پس‌انداز تاثیر می‌گذارند. هرگاه سطح عمومی قیمت‌ها افزایش یابد، با این فرض که درآمد پولی ثابت بماند، میل متوسط به مصرف بالا می‌رود. در این صورت درآمد واقعی کاهش می‌یابد و نسبت مصرف به درآمد را بالا می‌برد.

انتظارات مصرف‌کننده نسبت به افزایش قیمت‌ها در آینده موجب می‌شود که مصرف‌کنندگان نسبت به سایر موارد سهم بیشتری از درآمدشان را برای کالاهای مصرفی خرج کنند. این امر ممکن است موجب تغییر وضعیت و شیب تابع مصرف شود. برای مثال هرگاه پیش‌بینی شود که با افزایش ملایم قیمت‌ها، تورم ملایمی در اقتصاد به وجود می‌آید، مصرف‌کنندگان نسبت بیشتری از درآمدشان را به خرید کالای

مصرفی اختصاص خواهند داد.

مصرف، تابعی مستقیم از درآمد و ثروت است. با افزایش ثروت مصرف افزایش می‌یابد و مقدار پس‌انداز کاسته می‌شود. چنانچه ثروت افزایش یابد سبب افزایش مصرف می‌شود.

درآمد و ثروت خانوارها نقش مهمی را در مصرف کالاها ایفا می‌کند. خانوارها در صورتی که درآمد دایمی مشخصی داشته باشند، می‌توانند برای مصرف خود برنامه‌ریزی کنند. اگر درآمدهایی غیر از کار کردن (سهم، اوراق مشارکت، دریافت اجاره و...) را داشته باشند، سهم مصرف کالاهای بی دوام افزایش می‌یابد. از این رو بهتر است افراد را برای سرمایه‌گذاری در سهام و یا خرید اوراق مشارکت تشویق نمود. در صورت افزایش درآمد افراد، مصرف آن‌ها نیز افزایش می‌یابد و باعث افزایش تولید می‌گردد. تورم به عنوان متغیر اساسی در ایجاد نااطمینانی در اقتصاد، تاثیر به سزایی بر رفتار مصرف خانوارها دارد. لذا بررسی مستقل تاثیر این متغیر بر مصرف و راهکارهای کاهش اثرات سوء آن ضروری به نظر می‌رسد.

## منابع

- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۶۲). گزارش اقتصادی و ترازنامه سال ۱۳۶۲، تهران.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۶۹). گزارش اقتصادی و ترازنامه سال ۱۳۶۹، تهران.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۷۴). گزارش اقتصادی و ترازنامه سال ۱۳۷۴، تهران.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۷۳). بررسی تحولات اقتصادی کشور طی سال‌های ۱۳۶۹-۱۳۶۱. به انضمام خلاصه تحولات اقتصادی کشور در سال‌های ۱۳۷۱-۱۳۷۰، اداره بررسی‌های اقتصادی، تهران.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۵)، گزارش اقتصادی و ترازنامه سال ۱۳۸۵، تهران.
- تفضلی، فریدون (۱۳۷۶). اقتصاد کلان نظریه‌ها و سیاست‌های اقتصادی، نشر نی، تهران.
- دورنبوش، رودیگر و فیشر، و استانلی (۱۳۸۰). اقتصاد کلان. ترجمه محمد حسین تیزهوش تابان، نشر سروش، تهران.
- زراء نژاد، منصور (۱۳۸۲). تخمین تابع مصرف کالاهای مصرفی برای دوگروه خانوارهای شهری و روستایی ایران در دوره ۱۳۵۳-۱۳۷۷. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۱۶: ۲۳-۴۶.
- علیا، میترا (۱۳۹۰). برآورد شکاف تولید و تاثیر آن بر نرخ تورم در اقتصاد ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات تهران.

- منکیو، گریگوری ن (۱۳۸۳). اقتصاد کلان. ترجمه حمید رضا برادران شرکا و علی پارسائیان، نشر دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.
- تشکینی، احمد و مولود، امیررضا (۱۳۸۲). تخمین تابع مصرف بخش خصوصی در اقتصاد ایران. تهران، پژوهشنامه اقتصادی، ۲۵: ۲۵-۲۷.
- مهرگان، نادر، مرتضی عزتی و حسین اصغرپور (۱۳۸۵). بررسی رابطه علی بین نرخ بهره و تورم: با استفاده از داده‌های تابلویی. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، ۳: ۴-۵.
- نوفرستی، محمد و عباس عرب مازار (۱۳۷۱). یک الگوی اقتصادسنجی کلان برای اقتصاد ایران. مجله پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ۴۵: ۱۸-۲۱.
- Caballero, R. J. (1994). Notes on the theory and evidence on aggregate purchases of durable goods. *Oxford Review of Economic Policy*, 10(4):107-117.
- Corugedo, F.E, (2004). Consumption theory. Bank of England, 23(7): 27-31.
- Darby, M.R, (1970). The dynamics of the allocation of transitory income among consumer's assets. PHD Thesis, University of Chicago.
- Fernandez-Corugedo, E., Price, S., Blake, P.A. (2007) The dynamics of aggregate UK consumers' non-durable expenditure. *Economic Modelling* 24(12): 453-469.
- Johansen, S., 1995. Likelihood-Based inference in cointegrated vector autoregressive models. , Oxford, Oxford University Press.
- Wales, Terence. I., 1971. A generalized linear expenditure model of the demand for nondurable goods in Canada. *Canadian Journal of Economics* 4(1):471-484.