

## اندازه بهینه دولت از منظر دستیابی به حداکثر رفاه اقتصادی در ایران

مؤگان معلمی<sup>۱</sup>

استادیار اقتصاد و عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور

محمدرضا قاسمی<sup>۲</sup>

دکترای اقتصاد و مدیر کل آمار، اطلاعات و GIS

استاندارای اصفهان

هدایت کریمزاده<sup>۳</sup>

کارشناس ارشد علوم اقتصادی

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۱/۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۶/۲۰

### چکیده

اندازه دولت و تاثیرات آن بر اقتصاد یکی از مهم ترین مباحث پژوهش های اقتصادی است. اخیراً در اغلب کشورها، به ویژه کشورهای در حال توسعه تلاش های زیادی در جهت تعیین اندازه بهینه دولت و تأثیر آن بر شاخص رشد اقتصادی صورت گرفته است. با توجه به اینکه رشد اقتصادی تنها یکی از ابعاد توسعه می باشد بنابراین صرفاً بررسی اندازه دولت با توجه به چنین شاخصی در راستای به دست آمدن اندازه دخالت و تصدی گری بهینه دولت کافی نیست. از این رو شاخصی همانند، شاخص رفاه اقتصادی IEWB<sup>۴</sup> نیاز است که ابعاد اجتماعی بیشتری را در بر گرفته و توانایی بیشتری در بیان وضعیت رفاهی جامعه داشته باشد.

در این مقاله ابتدا مطابق رویکرد اوسبرگ و شارپ<sup>۵</sup> (۱۹۹۸)، شاخص رفاه اقتصادی CIEWB<sup>۶</sup> برای دوره

moallemym@yahoo.com

۱- نویسنده مسئول:

2- mr\_ghasemi@yahoo.co.uk

3- hedy.karimzadeh@gmail.com

4- The Index of Economic Well-Being

5- Osberg & Sharpe

۶- شاخص CIEWB همان شاخص IEWB می باشد که حسینی و جعفری صمیمی (۱۳۸۹) با تعدیل تعدادی از اجزاء آن، این شاخص را برای بررسی وضعیت رفاه اقتصادی در ایران ارائه کردند.

مورد بررسی محاسبه می‌شود و بر اساس مدل غیر خطی آرمی رابطه اندازه دولت و شاخص رفاه اقتصادی بررسی می‌گردد. سپس به محاسبه اندازه بهینه‌ای از دولت که شاخص رفاه را حداکثر می‌کند، پرداخته می‌شود. در ادامه رابطه بلندمدت اندازه دولت و شاخص رفاه اقتصادی بر اساس الگوی خود توضیحی با وقفه‌های توزیعی و نیز پویایی‌های کوتاه‌مدت با توجه به الگوی خود توضیحی برداری مورد تحلیل قرار می‌گیرد.

نتایج حاکی از وجود رابطه‌ی غیر خطی بین اندازه دولت و رفاه اقتصادی برای اقتصاد ایران است. در نتیجه اندازه بهینه دولت در طول دوره‌ی مورد بررسی بر اساس معیارهای نسبت مخارج جاری و عمرانی به تولید ناخالص داخلی به ترتیب ۲۰/۸٪ و ۵/۹٪ می‌باشد. هم‌چنین، بین اندازه دولت بر اساس دو معیار مذکور و شاخص رفاه اقتصادی (CIEWB)، رابطه بلندمدت وجود ندارد و نیز، اثر نوسانات اندازه دولت (بر اساس دو معیار مذکور) بر رفاه اقتصادی دائمی نیست.

**واژه‌های کلیدی:** رفاه اقتصادی، اندازه بهینه دولت، شاخص رفاه اقتصادی CIEWB، مخارج عمرانی دولت، مخارج جاری دولت، مدل آرمی

طبقه بندی JEL : H53، C32، I31، I38

## The Optimal Size of Government in Point of View Achieving Maximum Economic Welfare in Iran

**Mozhgan Moallemi**

Assistant Professor in economics,  
Payame- Noor University

**Mohammad Reza Ghasemi**

Ph. D. in Economics, General Manager  
of Statistics and Information and GIS  
Office of Esfahan Province

**Hedayat Karimzadeh**

M. A in Economics

**Received:** 11 Sep 2013

**Accepted:** 25 Jan 2014

### Abstract

Government size and its effects on an economy is one of the important issues in economic researches. Recently, many attempts have been made to determine the optimal size of government and its effects on economic growth in most countries, spatially in the developing countries. Since, economic growth is just one of the dimensions of development, it is not sufficient the investigation of economic growth index in order to determine the optimal size of government. So the index of economic well-being (IEWB) is needed to express the state of social welfare. In this paper, consistent to Osberg and Sharp (1998), the index of economic well-

being (CIEWB<sup>1</sup>) will be calculated for period of 1978-2007. Then we investigate the relationship between the size of government and economic well-being based on Armeý nonlinear model in order to determine the optimal size of government. Moreover, the paper, analyzes the long-term relationship between them by using an auto-regressive distributed lag model (ARDL) as well as long-term Dynamics by vector auto-regressive process.

The Estimation results reveal a nonlinear relationship between government size and economic welfare for Iran. The results imply that the optimal size of government is 20.8% and 5.9% based on the ratio of consumption and investment expenditure, respectively. Also, there is no a long-term relationship between government size (based on two indexes) and index of economic well-being. Moreover, the results show that the effects of fluctuations of government size on economic welfare are not permanent.

**Keywords:** Economic Welfare, Optimal Size of Government, CIEWB Index, Investment Expenditure and Consumption Expenditure of Government, Army's Model

**JEL Classification:** H53, C32, I31, I38

## ۱. مقدمه

با مطالعه ادبیات اقتصادی مربوط به شاخص‌های سنجش رفاه اقتصادی، می‌توان پی‌برد که شاخص‌های متنوعی برای بیان وضعیت رفاه اقتصادی تعریف شده است. هر کدام از این شاخص‌ها بر روی معیارهای خاصی تمرکز دارند و برای شرایط اقتصادی خاصی طراحی شده‌اند. بنابراین شاخصی که جهت اندازه‌گیری رفاه اقتصادی در کشورهای در حال توسعه مطرح می‌شود با آنچه که برای کشورهای توسعه یافته ارائه شده است، بسیار متفاوت می‌باشد. اکنون برای آنکه بتوان توصیف دقیقی از وضعیت رفاه اقتصادی جامعه به دست آورد، شاخصی نیاز است که جنبه‌های اقتصادی بیشتری را در بر گرفته و نیز توانایی تحلیل‌های جزئی و کلی را داشته باشد.

بر اساس مبانی نظری اندازه دولت، می‌توان دریافت که بسته به مکاتب اقتصادی مختلف، نوع تأثیر دولت بر شاخص‌های اقتصادی متمایز است و این اختلاف نظریه‌ها دلیل محکمی بر وجود رابطه غیر خطی بین اندازه دولت و بسیاری از شاخص‌های اقتصادی، بر اساس مدل آرمی<sup>۲</sup> است.

1- CIEWB is the same IEWB which that Hosseini and Jafari Samimi (2010) calculated it with adjustment of some its component to consider the economic welfare state in Iran.

2- Armeý

در حوزه مطالعات تجربی نیز، در مورد رابطه حجم فعالیت‌های دولت و برخی از متغیرهای اقتصادی اجماع نظر وجود ندارد. نتایج پژوهش‌های انجام شده در این رابطه به دو دسته تقسیم می‌شود؛ دسته اول مطالعاتی هستند که اثر اندازه دولت را بر بسیاری از متغیرهای اقتصادی مثبت و دسته دوم این اثر را منفی می‌دانند. این دوگانگی در یافته‌های محققان، خود دلیلی بر وجود رابطه غیر خطی بین اندازه دولت و بسیاری از متغیرهای اقتصادی است.

در زمینه اثر اندازه دولت بر رفاه اقتصادی مطالعات اندکی وجود دارد، با توجه به مطالعه دیویس<sup>۱</sup> می‌توان به غیر خطی بودن این ارتباط پی‌برد. بدین صورت که، از یک سو در ازای اندازه کوچک دولت، با افزایش حجم فعالیت‌های آن رفاه اقتصادی افزایش می‌یابد. چرا که فعالیت‌های بیشتر دولت به منزله امنیت اقتصادی بیشتر و تأمین بیشتر کالاهای عمومی است. از سوی دیگر در ازای اندازه بزرگ دولت، با افزایش حجم فعالیت‌های آن رفاه اقتصادی تنزل پیدا می‌کند. زیرا دولت بزرگ مانعی بر سر راه رشد بخش خصوصی و کارایی اقتصادی خواهد بود.

این مقاله از هشت بخش تشکیل شده است. پس از بیان مقدمه در بخش اول، بخش دوم به بیان مطالعات داخلی و خارجی در رابطه با موضوع مورد نظر این مقاله می‌پردازد. در بخش سوم مبانی نظری شاخص رفاه اقتصادی، اندازه دولت و مدل غیر خطی رابطه اندازه دولت و شاخص‌های اقتصادی بیان می‌شود. در ادامه، بخش چهارم به توضیح مدل مورد نظر تحقیق (رابطه غیر خطی اندازه دولت و شاخص رفاه اقتصادی) اختصاص دارد. در بخش پنجم به محاسبه شاخص رفاه اقتصادی، برازش مدل و تجزیه و تحلیل نتایج پرداخته می‌شود. در بخش ششم رابطه بلندمدت میان متغیرهای مستقل و متغیر وابسته با استفاده از الگوی خود توضیحی با وقفه‌های توزیعی بررسی می‌گردد. بخش هفتم به بررسی پویایی‌های موجود در بین متغیرهای مدل اختصاص دارد و نهایتاً در بخش آخر نتایج پژوهش بیان می‌شود.

## ۲. پیشینه‌ی تحقیق

مطالعات صورت گرفته به دو دسته تقسیم می‌شوند؛ دسته اول پژوهش‌های مربوط به شاخص

---

1- Davies

رفاه اقتصادی و دسته دوم پژوهش‌های مربوط به بررسی رابطه اندازه دولت با شاخص‌های اقتصادی است.

۱-۲. بررسی برخی از مطالعات انجام گرفته در ارتباط با اندازه‌گیری شاخص‌های رفاه اقتصادی در ادامه برخی از مطالعات انجام گرفته در ارتباط با نحوه اندازه‌گیری برخی از شاخص‌های رفاه اقتصادی مورد بررسی قرار می‌گیرد:

اوسبرگ و شارپ (۱۹۹۸) در مطالعه‌ای چهارچوب نظری شاخص رفاه اقتصادی (IEWB) ارائه شده توسط اوسبرگ (۱۹۸۵) را برای کانادا و ایالات متحده در طول دوره ۱۹۷۱ تا ۱۹۹۷ توسعه دادند. مطابق یافته‌های آنها، شاخص رفاه اقتصادی برای کانادا و آمریکا به نسبت سال پایه (۱۹۷۱) در طول دوره روند صعودی داشته است. بنابراین بیشترین مقدار شاخص برای دو کشور به ترتیب مقدار ۱/۱۶۸ و ۱/۱۸۵ می‌باشد. در ادامه با اندازه‌گیری شاخص‌های MEW، ISH و GPI برای دو کشور به این نتیجه می‌رسند که شاخص رفاه اقتصادی (IEWB) وضعیت رفاه را به نسبت شاخص‌های ذکر شده، بهتر بیان می‌کند (Osberg, Lars and Andrew, Sharpe (1998)).

اوسبرگ و شارپ (۲۰۰۱) در مطالعه‌ای از شاخص IEWB برای مقایسه وضعیت رفاهی دو کشور آمریکا و کانادا در سال ۲۰۰۱ استفاده کردند. در مقایسه اجزای شاخص رفاه اقتصادی در دو کشور ذکر شده به نتایج زیر دست یافتند (Osberg, Lars and Andrew, Sharpe (2001): شاخص جریان مصرف سرانه و انباشت سرمایه سرانه برای دو کشور در طول دوره بررسی نسبت به سال پایه (۱۹۷۱) روند صعودی داشته است.

شاخص برابری اقتصادی و امنیت اقتصادی از الگوی نامنظمی پیروی می‌کند. به طوری که برای کانادا ابتدا روند افزایشی و سپس روند کاهشی داشته است. ولی برای ایالات متحده در ابتدا روند نزولی و بعد از آن روند صعودی داشته است.

اوسبرگ و شارپ (۲۰۰۲) با انجام پژوهشی به مقایسه شاخص IEWB در بین کشورهای عضو OECD و نیز مقایسه شاخص رفاه هر کدام از این کشورها با روند شاخص تولید ناخالص داخلی در دوره زمانی ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۹ پرداختند. یافته‌های آنها نشان می‌دهد که روند رفاهی

کشورهای OECD<sup>۱</sup> با نرخ بسیار کمتر از شاخص تولید ناخالص داخلی سرانه افزایش یافته است. به عبارت دیگر تفاوت زیادی بین رفاه اقتصادی اندازه گیری شده توسط شاخص GDP و شاخص IEWB وجود دارد. بنابراین گزینش شاخص مناسب، امری حساس می باشد (Osberg, Lars and Andrew, Sharpe (2002)).

اوسبرگ و شارپ (۲۰۰۹) با انجام اندکی تعدیل مجدد بر روی شاخص IEWB، توانستند معیار مناسب تری از رفاه اقتصادی را برای بررسی وضعیت اجتماعی چهارده کشور عضو پیمان OECD در طول دوره ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۷، معرفی کنند. آن ها به این نتیجه رسیدند که شاخص IEWB مربوط به تمام کشورهای OECD روند افزایشی داشته است (Osberg, Lars and Andrew, Sharpe (2009)).

نیلی (۱۹۹۵)<sup>۲</sup> با کاربرد شاخص سن برای بررسی وضعیت رفاهی کشور در طول دوره ۱۳۶۱ تا ۱۳۷۲ دریافت که بهترین وضعیت رفاه در سال ۱۳۶۳ و بدترین وضعیت در سال ۱۳۶۷ تجربه شده است. کاهش شاخص رفاهی سن در سال های ۱۳۶۷ و ۱۳۶۸ ناشی از حساسیت زیاد شاخص نسبت به درآمد سرانه گزارش شده است. روند رفاهی کشور در سال های پس از ۱۳۶۷ روند بهبود را در این پژوهش نشان می دهد (Nili, F. (1995)).

تراز کار و زیبایی<sup>۳</sup> (۲۰۰۴) شاخص رفاه اقتصادی سن را برای استان های فارس، اصفهان و سمنان در مناطق شهری و روستایی محاسبه نموده اند. نتایج نشان می دهد که رفاه اقتصادی این استان ها تحت تأثیر دو عامل نابرابری و درآمد متوسط قرار گرفته است. از آنجا که در مناطق روستایی هم متوسط درآمد کمتر از مناطق شهری است و هم توزیع درآمد ناعادلانه تر است، بنابراین رفاه اقتصادی در مناطق روستایی و شهری در هر استان بر اساس هر دو شاخص کمتر از مناطق شهری نتیجه شده است (Tarazkar, M., and M., Zibaei (2004)).

حسینی و جعفری صمیمی (۲۰۱۰)<sup>۴</sup> به علت در دسترس نبودن تمام داده های آماری مربوط به

۱ - کشورهای عضو پیمان همکاری و توسعه اقتصادی

2- Nili

3- Tarazkar and Zibaei

4- Hosseini and Jafari Samimi

اجزای شاخص CIEWB، آن را برای اقتصاد ایران تعدیل کرده و با معرفی شاخص CIEWB برای اولین بار در اقتصاد ایران، روند رفاهی را برای سه برنامه توسعه از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۹ اندازه گیری کردند. نتایج آن‌ها نشان داد که اختصاص وزن بیشتر به بعد امنیت اقتصادی و جریان مصرف، نرخ رشد رفاه را بیشتر از حالت اختصاص جدول وزنی یکسان نشان می‌دهد. سرانجام آن‌ها با مقایسه شاخص درآمد ملی سرانه و CIEWB به این نتیجه رسیدند که به دلیل توجه محض شاخص درآمد ملی به بعد مصرف، این شاخص روند رفاه را بیشتر از روند رفاه به دست آمده از شاخص ترکیبی CIEWB نشان می‌دهد (Hosseini, M., and A. Jafari Saminmi. (2010)).

۲-۲- بررسی برخی از مطالعات انجام گرفته در خصوص رابطه اندازه دولت با شاخص‌های اقتصادی دیویس (۲۰۰۹)<sup>۱</sup> با به کارگیری تکنیک داده‌های تابلویی و با استفاده از داده‌های نمونه ۱۵۴ تایی از کشورهای مختلف در طول دوره ۱۹۷۵ تا ۲۰۰۰، به بررسی رابطه غیر خطی اندازه دولت و شاخص توسعه انسانی به عنوان یکی از شاخص‌های رفاه اقتصادی پرداخت. وی هم‌چنین در مطالعه خود از دو معیار سهم مخارج مصرفی و سرمایه‌گذاری دولت از تولید ناخالص داخلی برای نشان دادن اندازه دولت استفاده نمود. از نظر وی دامنه‌ی  $HDI \geq 0/8$  نشان دهنده وضعیت کشورهای بسیار توسعه یافته، دامنه‌ی  $0/5 \leq HDI \leq 0/8$  معرف وضعیت کشورهای متوسط توسعه یافته و در نهایت دامنه‌ی  $HDI \leq 0/5$  بیانگر وضعیت کشورهای کمتر توسعه یافته است. سرانجام وی نتیجه می‌گیرد که برای کشورهای کم درآمد، مخارج مصرفی دولت اثر مثبتی بر شاخص توسعه انسانی داشته و در مقابل، مخارج سرمایه‌گذاری اثری منفی بر شاخص توسعه انسانی دارد. هم‌چنین بر اساس مطالعه مذکور این اثر تا زمانی که مخارج سرمایه‌گذاری به ۴۰ درصد تولید ناخالص داخلی برسد ادامه پیدا می‌کند. دیویس با توجه به داده‌های تابلویی بیان می‌کند که سهم مصرفی دولت از تولید ناخالص داخلی در ۴۰٪ از موارد و سهم سرمایه‌گذاری دولت از تولید ناخالص داخلی در ۴۲٪ درصد موارد از مقدار بهینه تخمین زده شده تجاوز کرده است (Davies, A. (2009)).

افضلی ابرقویی و آثاری آرانی<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) با به کارگیری تکنیک داده‌های تابلویی و با استفاده از داده‌های کشورهای نفتی و کشورهای در حال توسعه غیر نفتی در طول دوره ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۶، به بررسی رابطه غیر خطی اندازه دولت و شاخص توسعه انسانی به عنوان یکی از شاخص‌های رفاه اقتصادی پرداخت. یافته‌های وی نشان می‌دهد که مخارج مصرفی و سرمایه‌گذاری هر دو ارتباط مثبتی با توسعه انسانی دارند، این در حالی است که ارتباط مخارج مصرفی در کشورهای نفتی بیشتر بوده در حالی که مخارج سرمایه‌گذاری در کشورهای غیر نفتی بیشتر است (Afzaliabarghohi, V., and A. Assari Arani (2010)).

### ۳. مبانی نظری تحقیق

#### ۳-۱. مبانی نظری مربوط به اندازه‌گیری شاخص رفاه

شاخص‌ها در مباحث رفاه اقتصادی در دو ساختار به کار گرفته می‌شوند؛ شاخص‌های تکی یا منفرد<sup>۲</sup> و شاخص‌های ترکیبی. شاخص‌های تکی، شاخص‌هایی هستند که توان سنجش و ارزیابی در بعد خاصی از رفاه اقتصادی را دارند. برای مثال، تولید ناخالص داخلی یک شاخص تکی است که در آن تنها به بعد مصرف در رفاه اقتصادی توجه شده است. در مقابل، شاخص‌های ترکیبی که جمعیتی از شاخص‌های تکی هستند رفاه اقتصادی را از ابعاد مختلف اندازه‌گیری می‌کنند. شاخص‌های ترکیبی با مزیت توانایی در خلاصه نمودن مقدار زیادی از اطلاعات در جهت دستیابی به سادگی در درک و فهم عموم و ارائه تحلیل نهائی، بیشتر مورد توجه پژوهشگران است. برای مثال، شاخص‌هایی از قبیل شاخص سن، شاخص توسعه انسانی، معیار رفاه اقتصادی<sup>۳</sup>، شاخص توسعه خالص<sup>۴</sup>، شاخص تندرستی اجتماعی<sup>۵</sup>، شاخص توسعه مرتبط با جنسیت<sup>۶</sup>، شاخص توانمندسازی جنسیتی<sup>۷</sup>، شاخص رفاه اقتصادی پایدار<sup>۱</sup> و شاخص بهبودی اقتصادی<sup>۲</sup> از جمله

1- Afzali Abarghohi and Assari Arani

2- Single Indices

3- Measure of Economic Welfare

4- Genuine Progress Index

5- Index of Social Health

6- Gender Related Development Index

7- Gender Empowerment Measure



شاخص‌های ترکیبی رفاه اقتصادی هستند که امروزه کاربرد بیشتری در پژوهش‌های اقتصادی دارند (Hosseini and Jafari Samimi, 2010:101). با مطالعه مبانی نظری شاخص‌های رفاه اقتصادی، می‌توان دریافت که معیارهای تشکیل دهنده هر کدام از آن‌ها بسته به شرایط اقتصادی، هدف اصلی و تفکر سازنده آن شاخص متفاوت می‌باشد. بنابراین مشاهده می‌شود که نوع و تعداد ابعاد مؤثر و نیز ضریب اهمیت هر کدام از این ابعاد برای یک شاخص با شاخص‌های دیگر مشابه، متمایز است. تمرکز شاخصی بر معیارهای ویژه‌ای از یک سو سبب دقت بیشتر آن در یک زمینه شده و از دیگر سو، به دلیل چشم پوشی از سایر ابعاد، توانایی خود را برای توصیف وضعیت رفاه اقتصادی در شرایط‌های دیگر از دست می‌دهد. شارپ (۱۹۹۹) با توجه به ویژگی‌های توانمندی شاخص‌های رفاه اقتصادی به رتبه‌بندی مهم‌ترین شاخص‌های ترکیبی پرداخت که در آن شاخص IEWB با کسب بالاترین رتبه در مقام اول قرار گرفت. بنابراین در بین شاخص‌های رفاه اقتصادی شاخص IEWB به عنوان شاخصی جامع و فراگیر، جهت بررسی مدل مورد نظر پژوهش حاضر استفاده می‌شود.

در اواخر سال ۱۹۹۸ مرکز مطالعه استانداردهای زندگی<sup>۳</sup> شاخص جدیدی از توسعه را تحت عنوان شاخص رفاه اقتصادی بر مبنای مطالعات اوسبرگ (۱۹۸۵) برای اقتصاد کانادا معرفی کرد. سپس این مرکز مطالعاتی، پژوهش خود را برای توسعه این شاخص گسترش داده و در این راستا تخمین‌هایی برای ایالات متحده، ایالات کانادا و کشورهای عضو پیمان همکاری و توسعه اقتصادی به انجام رسانید. شاخص IEWB رفاه اقتصادی را تابعی از ابعاد جریان مصرف سرانه مؤثر، خالص انباشت اجتماعی ذخایر و منابع مولد ثروت، نابرابری اقتصادی و ناامنی اقتصادی در نظر می‌گیرد. در این راستا برای هر یک از این ابعاد به روش خاصی وزن‌هایی در نظر گرفته خواهد شد. بنابراین وزن‌های اختصاص یافته به هر بعد با توجه به مشاهدات مختلف، متفاوت خواهد بود (Osberg and Sharpe, 2002c:349).

منطق تصریح ابعاد شاخص رفاه اقتصادی آن است که در اندازه‌گیری رفاه هم روند متوسط

1- The Index of Sustainable Economic Welfare

2- The Index of Economic Well-Being

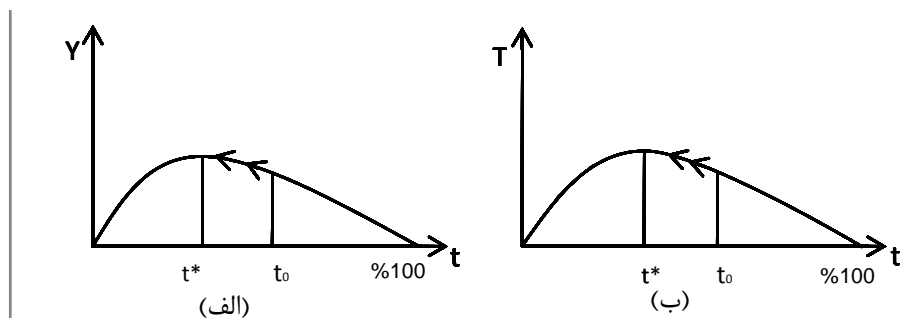
3- The Center of Living Standards Study (CSLS)

پیامدها و هم اختلاف پیامدها در رفاه برای افراد در حال و آینده مهم است. جامعه متشکل از افرادی است که در دنیای نامطمئن زندگی می‌کنند و برآورد هر فردی از رفاه بستگی به سهمی از درآمد ملی که برای آینده پس‌انداز می‌شود، دارد. از آنجا که ترجیحات افراد در تعیین نرخ پس‌انداز متفاوت است، دلیلی برای تعیین نرخ پس‌انداز بهینه از طرف افراد وجود ندارد. بنابراین، برای برآورد بهتر رفاه اقتصادی جامعه باید به تحلیلگر اجازه داده شود تا بین مصرف جاری و انباشت دارایی‌های تولیدی تمایز قائل شود و حتی به افراد اجازه داده شود تا وزن‌های متفاوت خود را به کار برند. از سوی دیگر، به دلیل نامطمئن بودن وضعیت اقتصادی آینده تضمین کاملی در مورد آن وجود ندارد. این در حالی است که افراد می‌خواهند در مورد وضعیت اقتصادی آینده خودشان در جامعه مطمئن شوند. با چنین شرایطی رفاه اقتصادی جامعه وابسته به چهار بعد مصرف، ثروت، نابرابری و ناامنی خواهد بود (Yavas, 1998:296).

### ۲-۳. مبانی نظری مربوط به اندازه بهینه دولت

با توجه به ادبیات اقتصادی، اندازه دولت عموماً با شش معیار متفاوت شامل نسبت‌های کل مخارج دولت بر تولید ناخالص داخلی، مخارج سرمایه‌گذاری دولت بر تولید ناخالص داخلی، مخارج مصرفی دولت بر تولید ناخالص داخلی، مخارج تأمین شده دولت از طریق نفت بر تولید ناخالص داخلی، مخارج تأمین شده دولت از طریق مالیات بر تولید ناخالص داخلی و کسری بودجه به تولید ناخالص داخلی مورد بررسی قرار می‌گیرد. استفاده از شاخص نسبت درآمدهای مالیاتی و بودجه دولت به تولید ناخالص داخلی برای کشورهایی که درصد زیادی از درآمد دولت را درآمدهای حاصل از فروش نفت به خود اختصاص دارد، مناسب نمی‌باشد. چرا که نوسانات بودجه دولت مستقیماً تحت تأثیر نوسانات درآمدهای دولت، به ویژه درآمدهای نفتی است. بنابراین در این مقاله مطابق مطالعه دیویس (۲۰۰۹)، از دو معیار سهم مخارج جاری و عمرانی دولت از تولید ناخالص داخلی استفاده خواهد شد. در ادامه مبانی نظری رابطه اندازه بهینه دولت با دیگر شاخص‌های اقتصادی مطرح می‌گردد، تا به این صورت مدلی مناسب جهت بررسی رابطه اندازه بهینه دولت با شاخص رفاه اقتصادی پیدا شود.

مطابق نظر آرتور لافر<sup>۱</sup> سیاست تشویق انگیزه کار و فعالیت از طریق کاهش نرخ مالیات یکی از مهم ترین سیاست های بخش عرضه است. این سیاست در پی آن است که با کاهش نرخ مالیات تقاضای کل را افزایش داده و سبب تشویق انگیزه کار و فعالیت برای افراد جامعه نیز شود، در نتیجه هر دو بحران تورم و بیکاری را همزمان حل نماید. شکل (۱)، منحنی لافر را نشان می دهد.  $Y$ ،  $T$  و  $t$  به ترتیب درآمد ملی، درآمد مالیاتی دولت و نرخ مالیات است. این منحنی ابتدا توسط آرتور لافر مطرح شد. در قسمت (الف) نمودار، ابتدا با افزایش نرخ مالیات، درآمد ملی افزایش می یابد زیرا فقدان مالیات به معنی فقدان دستگاه قضایی و حقوقی و امنیتی است که در چنین شرایطی، انگیزه کار و تلاش به دلیل هرج و مرج حاصله تقریباً صفر خواهد بود. لذا با افزایش نرخ مالیات و تقویت دستگاه قضایی و حقوقی و امنیتی، رغبت به کار و فعالیت افزایش می یابد. زمانی که نرخ مالیات از مقدار بهینه آن ( $t^*$ ) پیشی گیرد، حضور دولت در اقتصاد بیش از اندازه شده بنابراین بر طبق قانون بازدهی نزولی اثر معکوسی بر سطح تولید ملی خواهد گذاشت. در نتیجه مطابق با نمودار (ب) در شکل (۱) به کاهش درآمد مالیاتی دولت منجر می شود (Rahmani, 2001:129).



نمودار (۱) - منحنی لافر  
 مأخذ: (Rahmani, 2001 : 129)

آرمی (۱۹۹۵) نیز با مشخص کردن دو وضعیت بحرانی، عدم وجود دولت و دخالت بیش از حد دولت، استدلال می کند که در شرایط عدم وجود دولت، جامعه دچار بحران آشفستگی می شود و این بی نظمی قطعاً در مرحله بعد اقتصاد را هم دربر می گیرد. در این حالت، هیچ قانونی حکمفرما

1- Arthur Laffer

نیست، حفاظت از حقوق خصوصی وجود ندارد. ناامنی چنان جامعه را در بر می‌گیرد که عده زیادی از مردم توانایی تأمین نیازهای اولیه زندگی را نخواهند داشت. افراد جامعه، انگیزه کسب درآمد و انباشت ثروت از راه سرمایه‌گذاری و پس‌انداز را از دست می‌هند. در نتیجه سرمایه‌گذاری و تولید سرانه در پایین‌ترین سطح خود قرار می‌گیرد. آرمی بیان می‌کند که با ظهور دولت و انجام وظایفی هم‌چون ایجاد قوانین و مقررات، حمایت از حقوق مالکیت، ایجاد انگیزه پس‌انداز و سرمایه‌گذاری، ایجاد زیرساخت اساسی و تأمین ثبات، زمینه‌ی دست‌یابی به رشد و توسعه فراهم می‌شود. از طرف دیگر، حضور بیش اندازه دولت در اقتصاد بر طبق قانون بازدهی نزولی اثر معکوسی بر رشد و رفاه اقتصادی خواهد گذاشت (Rahmani, 2001:129).

#### ۴- معرفی مدل تحقیق

با مطالعه مبانی نظری مربوط به اندازه دولت، می‌توان دریافت که براساس مدل آرمی (۱۹۹۵)، رابطه اندازه دولت و برخی از شاخص‌های اقتصادی یک رابطه غیر خطی است. هم‌چنین نتایج پژوهش‌های انجام گرفته در زمینه اندازه دولت و تاثیر آن بر متغیرهای اقتصادی دو دسته هستند. بسیاری از پژوهشگران به این نتیجه دست یافته‌اند که رشد اندازه دولت تأثیر منفی بر بسیاری از متغیرهای اقتصادی می‌گذارد و در مقابل سایر پژوهشگران این اثر را مثبت ارزیابی کرده‌اند. تنوع نتایج را می‌توان به علت وجود و اثبات رابطه غیر خطی به شکل منحنی آرمی بین اندازه دولت و برخی از متغیرهای اقتصادی تصور کرد. زیرا قسمت ابتدای منحنی درجه دوم آرمی گویای رابطه مثبت و قسمت دوم آن رابطه منفی را نشان می‌دهد. اکنون با توجه به معادله منحنی آرمی، مدل مورد این پژوهش به شکل زیر خواهد بود:

$$CIEWB_1 = a_1 + b_1G + c_1G^2 \quad (1)$$

$$CIEWB_2 = a_2 + b_2I + c_2I^2 \quad (2)$$

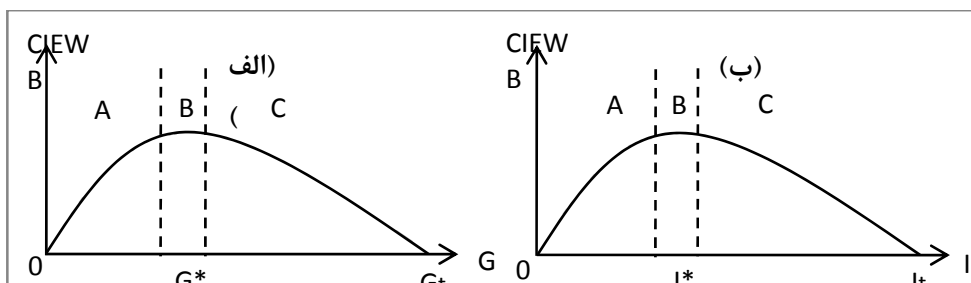
که در آن، CIEWB شاخص رفاه اقتصادی و G و I به ترتیب سهم مخارج جاری و عمرانی دولت از کل تولید ناخالص داخلی است. شرایط حاکم بر مدل‌های ذکر شده به این صورت بیان می‌گردد:

$$b_1, b_2 > 0, c_1, c_2 < 0, \quad \hat{f}_1, \hat{f}_2 < 0 \quad (3)$$

منفی بودن علامت  $c_1$  و  $c_2$  نشان دهنده نوع نقطه اکستریم است. در صورتی که علامت آن‌ها

مثبت باشد نقطه مینیمم حاصل می شود که با مبانی نظری مدل آرمی منافات خواهد داشت. با توجه به  $c_1 = f_1$  و  $c_2 = f_2$ ، می توان گفت شرط اساسی وجود نقطه ماکزیمم، منفی بودن مقدار مشتق دوم است. علامت مثبت ضرایب  $G$  و  $I$  ( $b_1, b_2$ )، در رابطه خطی برای نشان دادن تأثیر مثبت مخارج دولت بر شاخص رفاه اقتصادی و علامت منفی عبارت توان دوم آنها معیاری برای نمایش آثار نامطلوب افزایش دولت بر شاخص رفاه اقتصادی است. از آنجا که ارزش عبارت توان دوم آنها (ضریب  $c_1$  و  $c_2$ )، زودتر از رابطه خطی افزایش می یابد بنابراین با افزایش اندازه دولت کم کم آثار منفی آن ظاهر می شود ولی چون در ابتدا آثار مثبت ناشی از رشد اندازه دولت بیشتر از آثار منفی آن است بنابراین قسمت نخست منحنی صعودی خواهد بود. تا اینکه به نقطه بهینه می رسد و در این قسمت آثار منفی و مثبت هم اندازه هستند. افزایش اندازه دولت فراتر از این نقطه باعث می شود که آثار منفی بیشتر از آثار مثبت شده و در نتیجه منحنی در این قسمت به شکل نزولی خواهد بود (Vedder and Gallaway, 1998:1).

لازم به ذکر است که این مطالعه به دنبال یافتن اندازه ای از دولت - بر اساس هر کدام از شاخص های  $G$  و  $I$  - است، که بر اساس آن شاخص رفاه اقتصادی در بیشترین مقدار ممکن قرار گیرد. از طرف دیگر مبانی نظری آرمی را برای دست یابی به این هدف مد نظر قرار داده است. بنابراین، شکل تقریبی مدل هایی که این پژوهش به دنبال تخمین آنها است، به صورت نمودار (۲) است.



نمودار (۲) - منحنی آرمی  
مأخذ: یافته های محقق

نمودارهای (الف) و (ب) در نمودار (۲)، هر کدام به سه ناحیه مختلف تقسیم می شوند. ناحیه  $A$  بیانگر حالتی است که فعالیت دولت در عرصه اقتصاد کم می باشد. ناحیه  $C$  نشان دهنده دخالت

زیاد دولت و ناحیه B حالت بهینه اندازه فعالیت دولت را نشان می‌دهد. با توجه به نمودار (الف) و (ب)، زمانی که دولت در وضعیت A قرار گیرد، سهم مخارج جاری و عمرانی دولت از تولید ناخالص داخلی بسیار کم خواهد بود. در شرایط وجود نهادی ضعیف برای محافظت از حقوق مالکیت افراد و اجرای قوانین و مقررات، امنیت در بازارهای کسب و کار بسیار پایین می‌باشد. وقوع تورم‌های شدید، بیکاری گسترده و دیگر بحران‌های اقتصادی امنیت شهروندان را کاهش می‌دهد. هم‌چنین، فقر و نابرابری درآمدی زندگی انسان‌ها را در بر گرفته و جهل و عقب ماندگی جای دانش، نوآوری و ایده‌های جدید را خواهد گرفت. در این صورت سطح رفاه اقتصادی افراد جامعه نیز بسیار کم خواهد بود. فعالیت دولت در وضعیت C، نتیجه مشابهی خواهد داشت. تجربه کشورهای مختلف نشان داده است که با دخالت بیش از اندازه دولت، بسیاری از فعالیت‌هایی که انجام آن‌ها توسط بخش خصوصی و در جریان رقابت موجود در بازار آزاد، صورت می‌گرفت به بخش دولت واگذار می‌شوند. طبیعتاً، به دلیل عدم وجود رقابت، کیفیت انجام فعالیت‌ها نزول کرده و به پایین‌ترین سطح کاهش پیدا می‌کند. وقوع تورم، بیکاری، فقر و نابرابری، محدودیت تجارت خارجی، بدهی‌های هنگفت خارجی، کاهش نوآوری و کاهش کیفیت نیروی انسانی به دلیل دخالت بیش از حد دولت در عرصه اقتصادی منجر به کاهش شاخص رفاه اقتصادی خواهد شد. برخلاف دو ناحیه ذکر شده، در ناحیه B، میزان فعالیت دولت در عرصه اقتصاد بهینه خواهد بود. انگیزه افراد برای کسب و کار در محیطی امن افزایش یافته و ایده‌ها و نوآوری‌های جدید پیوسته مطرح خواهند شد. در این شرایط با افزایش مصرف، ثروت، امنیت اقتصادی و برابری شاخص رفاه اقتصادی نیز در بیشترین سطح ممکن قرار می‌گیرد.

##### ۵- محاسبه شاخص، برازش مدل و تجزیه و تحلیل نتایج

در بخش قبل مدل مورد نظر این مقاله و نیز متغیرهای مدل معرفی شدند. در این قسمت ابتدا به محاسبه شاخص رفاه اقتصادی پرداخته و در ادامه مدل مورد نظر پژوهش تخمین زده می‌شود. پس از سنجش اعتبار مدل توسط آزمون‌های لازم در نهایت، نتایج حاصل از مطالعه مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

## ۵-۱. محاسبه شاخص رفاه اقتصادی (CIEWB)

با نگاهی به پژوهش‌های داخلی انجام گرفته در حوزه رفاه اقتصادی، می‌توان دریافت که حسینی و جعفری صمیمی (۱۳۸۹) جهت برآورد شاخص رفاه اقتصادی IEWB برای ایران اقدام کرده‌اند. ولی به دلیل محدود بودن داده‌های آماری ایران در رابطه با معیارهای تشکیل دهنده شاخص مورد نظر، آن‌ها شاخص مذکور را تعدیل کرده و آن را با عنوان شاخص رفاه اقتصادی CIEWB معرفی نمودند. در تدوین شاخص CIEWB چند فرض مبنا وجود دارد که عبارت هستند از:

- ۱- جریان درآمدهای کسب شده توسط افراد جامعه متأثر از شوک‌های غیر قابل پیش‌بینی مربوط به شرایط اقتصادی است.
- ۲- افراد جامعه ریسک‌گریز هستند. بنابراین تابع مطلوبیت آن‌ها بر اساس ماهیت ریسک‌گریزی طراحی شده است.
- ۳- جریان مصرف هر شخص از ثروت باقیمانده برای نسل آینده متمایز است.
- ۴- نرخ پس انداز با توجه به بازار سرمایه و فعالیت‌های دولت تعیین می‌گردد و همیشه مقدار آن بهینه است.

۵- هر فرد قادر است که جریان درآمدی خودش را از توزیع درآمد واقعی اش ترسیم کند

(Osberg & Sharpe, 2005:311).

حال با توجه به مفروضات ذکر شده می‌توان شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی را به صورت زیر معرفی کرد:

$$CIEWB = f(C, W, E, S) \quad (5)$$

که در آن C جریان مصرف، W جریان ثروت، E مقدار نابرابری و S میزان ناامنی اقتصادی است. شکل جبری شاخص CIEWB برای اقتصاد ایران به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$CIEWB = a_1C + a_2W + a_3E + a_4S \quad (6)$$

$$CIEWB = a_1(PC + G) + a_2(K + R\&D - D - ED + FDI + HC) + a_3((b)LIM + (1 - b)Gini) + a_4((c)U + (d)I + (e)S + (f)P) \quad (7)$$

که در آن PC، شاخص مصرف خصوصی سرانه تعدیل شده، G شاخص مصرف دولتی سرانه، K شاخص موجودی سرمایه سرانه، R&D شاخص ذخیره تحقیق و توسعه سرانه، D شاخص بدهی‌های خارجی سرانه، ED شاخص هزینه سرانه آلودگی ناشی از انتشار  $CO_2$ ، FDI شاخص خالص ورودی سرمایه‌گذاری خارجی، HC ذخیره سرانه نیروی انسانی، LIM شدت فقر، Gini ضریب جینی، U شاخص امنیت بیکاری، I شاخص امنیت بیماری، S شاخص امنیت فقر تک والدین شدن، P شاخص امنیت تورمی،  $a_1$ ،  $a_2$ ،  $a_3$  و  $a_4$  نیز به ترتیب وزن‌های اختصاص یافته به ابعاد جریان مصرف، ثروت، نابرابری و امنیت اقتصادی است. هم‌چنین b معرف وزن اختصاص یافته به شدت فقر است که مقدار آن بین صفر و یک می‌باشد. c، d، e و f به ترتیب وزن‌های مربوط به متغیرهای امنیت بیکاری، بیماری، تک والدین شدن و تورمی هستند. وجود علامت مثبت (منفی) برای برخی از متغیرها به مفهوم تأثیر مثبت (منفی) آن بر سطح رفاه است (Hosseini and Jafar Ssamimi, 2010: 101).

#### ۲-۵. جریان ابعاد مؤثر در رفاه اقتصادی

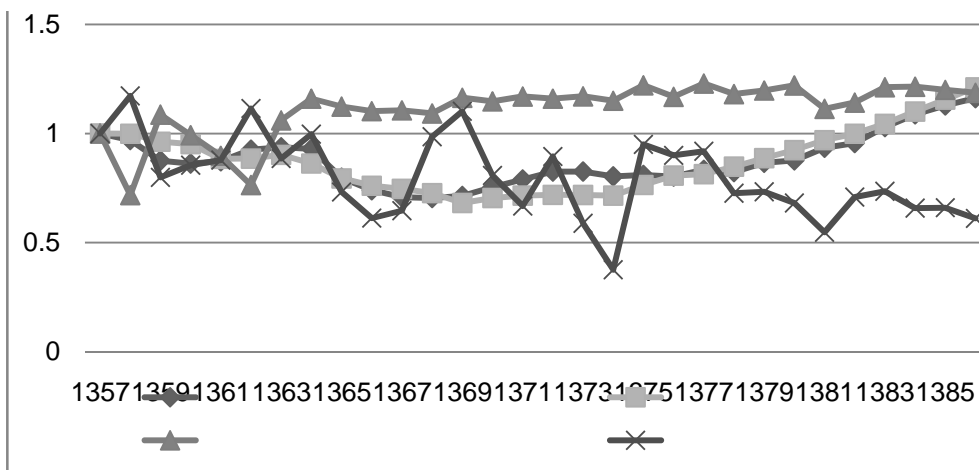
نتایج مربوط به برآورد جریان ابعاد مصرف، ثروت، توزیع درآمد و امنیت اقتصادی نشان می‌دهد که در دوره ۱۳۵۷ تا ۱۳۸۶ این ابعاد به ترتیب دارای نرخ رشد ۱۶، ۲۱، ۱۸ و ۳۹- درصد بوده‌اند. شاخص امنیت اقتصادی بیشترین تغییر را در طول دوره داشته است. نمودار (۳) روند ابعاد شاخص رفاه اقتصادی را به نمایش می‌گذارد. ابعاد مصرف، ثروت و توزیع درآمد دارای روند صعودی هستند و بعد امنیت اقتصادی در طول دوره روندی نزولی دارد.

#### نتایج محاسبه شاخص رفاه اقتصادی:

- ۱- شاخص جریان مصرف: از سال ۱۳۵۷ تا ۱۳۶۸ روند نزولی و از ۱۳۶۸ تا ۱۳۸۶ روند صعودی دارد و در کل ۱۶ درصد رشد مثبت داشته است.
- ۲- شاخص ثروت: از سال ۱۳۵۷ تا ۱۳۶۹ روند نزولی و از ۱۳۶۹ تا ۱۳۸۶ روند صعودی دارد و در کل ۲۱ درصد رشد مثبت داشته است.
- ۳- شاخص نابرابری اقتصادی: در طول دوره، روند صعودی با نوسان اندکی داشته و در کل ۱۸ درصد نرخ رشد مثبت داشته است.



۴- شاخص امنیت اقتصادی: در طول دوره روند نزولی همراه با نوسانات شدید دارد و در کل دوره ۳۹ درصد نرخ رشد منفی داشته است. تغییرات اجزاء آن به ترتیب به این صورت می باشد که شاخص امنیت ناشی از ریسک تورمی نزولی با نوسانات شدید، شاخص امنیت ناشی از ریسک بیماری نزولی با نوسانات اندک، شاخص امنیت ناشی از ریسک فقر تک والدین شدن ثابت با نوسانات اندک و شاخص امنیت ناشی از ریسک بیکاری صعودی با نوسانات اندک می باشد.



نمودار (۳) - جریان ابعاد رفاه اقتصادی

مأخذ. محاسبات پژوهش

### ۳-۵. بوازش مدل

با مطالعه ادبیات اقتصادی مشاهده می شود که استفاده از شاخص تولید ناخالص داخلی برای بیان وضعیت رفاه اقتصادی قبل از پدید آمدن سایر شاخص ها بسیار رایج بوده است. اما بعدها ثابت شد که رفاه اقتصادی مقوله ای چند بعدی است و تولید ناخالص داخلی به تنهایی نمی تواند معیار کاملی از رفاه اقتصادی باشد. در کل تأثیر تولید ناخالص داخلی بر رفاه اقتصادی غیر قابل انکار است. بنابراین متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه استاندارد شده به مدل افزوده می شود. از آنجایی که هدف مقاله حاضر، بررسی رابطه ی میان اندازه دولت و رفاه اقتصادی است، از این رو در این قسمت با استفاده از داده های مربوط به شاخص رفاه اقتصادی - که در قسمت قبل، محاسبه گردیده است - مخارج جاری دولت بر GDP و مخارج عمرانی دولت بر GDP، ضرایب مدل های زیر

توسط روش حداقل مربعات معمولی (OLS)<sup>۱</sup> تخمین زده می‌شوند.

$$CIEWB_1 = b_1G + c_1G^2 + d_1GDP^S + MA(2) + \varepsilon_{1t} \quad (۸)$$

$$CIEWB_2 = b_2I + c_2I^2 + d_2GDP^S + hR + MA(6) + \varepsilon_{2t} \quad (۹)$$

که در آن CIEWB شاخص رفاه اقتصادی محاسبه شده در این مقاله، G و I به ترتیب نسبت مخارج جاری و عمرانی دولت به تولید ناخالص داخلی - معیارهایی از اندازه دولت - است. هم‌چنین GDP<sup>S</sup> و R به ترتیب تولید ناخالص داخلی استاندارد شده و متغیر روند می‌باشد. در معادله‌های بالا جزء خطای  $\varepsilon_{1t}$  و  $\varepsilon_{2t}$  دارای توزیع نرمال با میانگین صفر و واریانس ثابت هستند. با تخمین مدل‌های (۷) و (۸) با روش OLS نتایج زیر حاصل می‌شود:

جدول (۱) - نتایج تخمین مدل (۷) به کمک OLS

متغیر	مقدار ضریب	خطای استاندارد	آماره t
G	۷/۰۱۵	۰/۲۸۶	۲۴/۵۳۰
G <sup>2</sup>	-۱۶/۸۴۰	۱/۱۲۱	-۱۵/۰۱۲
GDP <sup>S</sup>	۰/۲۹۹	۰/۰۲۵	۱۱/۷۲۲
	R <sup>2</sup> =۰/۶۴۴	D.W=۱/۷۵۷	

مأخذ: محاسبات پژوهش

جدول (۲) - نتایج تخمین مدل (۸) به کمک OLS

متغیر	مقدار ضریب	خطای استاندارد	آماره t
I	۱۴/۰۶۶	۲/۷۹۲	۵/۰۳۸
I <sup>2</sup>	-۱۱۷/۵۱۶	۲۶/۹۱۲	-۴/۳۶۶
GDP <sup>S</sup>	۰/۸۲۶	۰/۱۴۳	۵/۷۸۰
R	-۰/۰۰۸	۰/۰۰۳	-۳/۱۱۰
	R <sup>2</sup> =۰/۷۵۸	D.W=۱/۸۰	

مأخذ: محاسبات پژوهش

برای اینکه تخمین‌زن‌های حداقل مربعات معمولی ضرایب رگرسیون، بهترین تخمین‌زن‌های بدون تورش خطی باشند، باید فرض‌های کلاسیک مربوط به این مدل برقرار شوند. بنابراین پس از برآورد مدل، به کمک آزمون‌های لازم، مناسب بودن تخمین‌زن‌ها به اثبات می‌رسد. در این صورت برای آزمایش وجود خود همبستگی بین اجزاء خطا، از آزمون  $LM^1$  متناسب به روش گادفری<sup>۲</sup>، استفاده می‌شود. هم‌چنین برای بررسی همسان بودن واریانس اجزاء اخلال از آزمون وایت<sup>۳</sup> استفاده می‌گردد.

جدول (۳) - نتایج آزمون‌های سنجش اعتبار مدل‌های (۷) و (۸)

نوع آزمون	نام آزمون	مقدار آماره آزمون مدل (۷ و ۸)	مقدار بحرانی در سطح خطای ۵٪ مدل (۷ و ۸)	نتیجه آزمون
خودهمبستگی	آزمون LM	۲/۳۱ و ۱/۳۳	۰/۱۳ و ۰/۲۵	عدم خود همبستگی اجزاء خطا
همسانی واریانس	آزمون وایت	۹/۳۸ و ۴/۷۲	۰/۲۳ و ۰/۴۴	همسانی واریانس اجزاء خطا
آزمون ریشه واحد	فلیپس و پرون	-۴/۷۲ و -۴/۵۷	-۳/۵۷ و -۳/۵۷	عدم وجود ریشه واحد در اجزاء خطا

مأخذ. محاسبات پژوهش

در ادامه برای بررسی اعتبار مدل‌های رگرسیونی، اجزاء اخلال از نظر ایستایی آزمون می‌شوند. جهت دستیابی به این هدف از آزمون ریشه واحد فلیپس و پرون<sup>۴</sup> (۱۹۸۸) بهره گرفته می‌شود. نتایج آزمون‌ها در جدول زیر خلاصه شده است.

#### ۴-۵. بررسی ضرایب متغیرهای مدل

بر اساس یافته‌های جدول‌های شماره (۱) و (۲)، می‌توان دریافت که علامت ضرایب  $G$ ،  $G^2$ ،

- 1- Lagrange Multiplier
- 2- Bresch & Godfrey
- 3- Whaite
- 4- Philips & Pron

I و I<sup>2</sup> با آنچه که توسط مبانی نظری آرمی و مطالعه دیویس (۲۰۰۹) ارائه شده است، مطابقت دارد و از این نظر با مبانی نظری سازگار است. در کل مشاهده می‌شود که آماره t برای کلیه ضرایب در خارج از ناحیه بحرانی واقع است. بنابراین فرض صفر مبنی بر بی‌معنی بودن ضرایب پذیرفته نمی‌شود. در نتیجه متغیرهای I، G و GDP<sup>S</sup>، به صورت معنی‌داری شاخص رفاه اقتصادی را در جهت مثبت، تحت تأثیر قرار می‌دهند. در مقابل، متغیرهای I<sup>2</sup>، G<sup>2</sup> و R تأثیر منفی معنی‌داری بر روی شاخص رفاه اقتصادی دارند.

#### ۵-۵- محاسبه اندازه بهینه دولت با توجه به حداکثر شدن شاخص رفاه اقتصادی

معادله‌های (۷) و (۸) پس از تخمین و انجام آزمون‌های لازم به صورت زیر به دست می‌آید:

$$CIEWB = 7/015G - 16/84G^2 + 0/299GDP^S + MA(1) \quad (10)$$

$$CIEWB = 14/066I - 117/516I^2 + 0/8268GDP^S - 0/008R + AR(6) \quad (11)$$

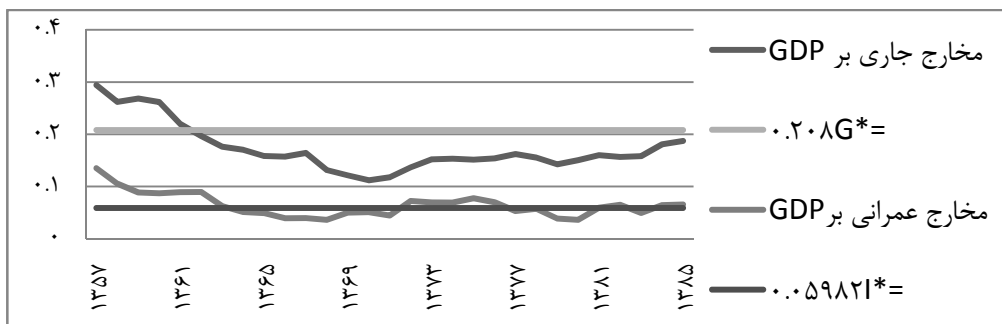
معادله‌های شاخص رفاه اقتصادی نسبت به متغیرهای مستقل (I و G) مشتق جزئی گرفته می‌شود.

سپس مقدار حاصله برابر صفر قرار داده شده تا به این طریق نقاط اکسترمم حاصل گردد:

$$\frac{\partial CIEWB}{\partial G} = 0 \rightarrow 7/015 - 33/68G = 0 \rightarrow G^* = 0/208 \quad (12)$$

$$\frac{\partial CIEWB}{\partial I} = 0 \rightarrow 14/066 - 235/032I = 0 \rightarrow I^* = 0/0598 \quad (13)$$

منفی بودن مشتق دوم بیانگر وجود نقاط اکسترممی از نوع ماکزیمم است. بنابراین می‌توان گفت، اندازه بهینه دولت بر اساس نسبت مخارج جاری و عمرانی دولت بر تولید ناخالص داخلی با توجه به ماکزیمم شدن شاخص رفاه اقتصادی CIEWB، به ترتیب برابر ۲۰/۸ و ۵/۹ درصد است. به عبارت دیگر، در صورتی که سهم مخارج جاری و عمرانی دولت به ترتیب نسبت ۲۰/۸ و ۵/۹ از کل تولید ناخالص داخلی باشد، رفاه اقتصادی به بیشترین مقدار خود می‌رسد. در نمودار (۴) روند زمانی اندازه دولت بر اساس دو معیار، نسبت مخارج جاری و عمرانی دولت بر تولید ناخالص داخلی نشان داده شده است.



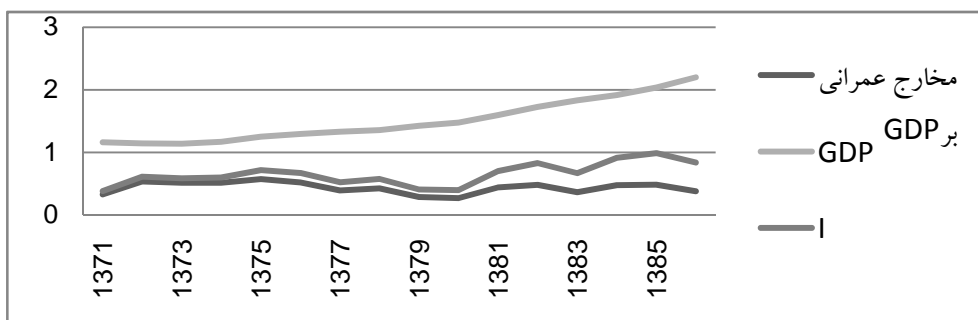
نمودار (۴)- روند زمانی اندازه دولت (نسبت مخارج جاری و عمرانی دولت بر GDP)

مأخذ. محاسبات پژوهش

خطوط افقی ( $G^*=0/208$  و  $I^*=0/059$ ) مقادیر بهینه اندازه دولت را با توجه به دو معیار ذکر شده به نمایش می‌گذارند. بنابراین نقاطی از منحنی‌ها که بالای خطوط افقی قرار دارند، نشان دهنده‌ی بیشتر بودن اندازه دولت از حالت بهینه خود می‌باشند. در مقابل، نقاط زیر خطوط افقی نیز بیانگر کمتر بودن اندازه دولت از حالت بهینه است. در نهایت محل تلاقی خطوط افقی و منحنی‌های زمانی اندازه دولت، مقادیر بهینه اندازه دولت را نشان می‌دهد. بر این اساس، می‌توان بیان نمود که اندازه دولت با توجه به ماکزیمم شدن رفاه اقتصادی بر اساس معیار درصد مخارج جاری از تولید ناخالص داخلی در سال ۱۳۶۲ تقریباً در حالت بهینه (برابر با ۲۰/۸ درصد)، در طول دوره ۶۲-۱۳۵۷ بیشتر از حالت بهینه و سرانجام در طول سال‌های ۸۶-۱۳۶۲ کمتر از مقدار بهینه آن قرار دارد. از آنجا که میانگین اندازه دولت در طول دوره‌ی ۱۳۵۷ تا ۱۳۸۶، با توجه معیار مذکور برابر ۱۷/۲ درصد است، در کل می‌توان بیان کرد که اندازه دولت در طول دوره‌ی مورد بررسی کوچکتر از حالت بهینه می‌باشد. لازم به ذکر است، از آنجایی که قسمت عمده‌ای از مخارج جاری دولت را حقوق و دستمزد پرداختی به کارکنان دولت تشکیل می‌دهد و عموماً سطح حقوق و دستمزد در بخش دولتی پایین است در نتیجه این امر، منجر به حصول نتیجه مذکور می‌شود. بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین اندازه دولت از منظر درصد مخارج جاری از GDP به ترتیب مربوط به سال‌های ۱۳۵۷ و ۱۳۷۰ است. اندازه دولت با توجه به ماکزیمم شدن رفاه اقتصادی بر اساس معیار درصد مخارج عمرانی از تولید ناخالص داخلی تقریباً در سال‌های ۱۳۶۳، ۱۳۷۷، ۱۳۷۸، ۱۳۸۱ و ۱۳۸۲ در حالت بهینه قرار دارد. از آنجا که میانگین اندازه دولت در طول دوره‌ی ۱۳۵۷ تا ۱۳۸۶،

بر اساس معیار مذکور برابر ۶/۴ است. بنابراین می‌توان گفت که اندازه دولت در طول دوره‌ی مورد بررسی کوچک‌تر از حالت بهینه می‌باشد. کاهش شدید درصد مخارج عمرانی دولت از تولید ناخالص داخلی در سال ۶۹-۱۳۶۳ به علت افزایش مخارج مربوط به جنگ می‌باشد، در نتیجه نسبت مخارج عمرانی به GDP از مقدار بهینه آن پایین‌تر بوده است. به عبارتی دیگر هزینه‌های دولت در زمینه مخارج نظامی جایگزین مخارج عمرانی دولت طی سال‌های مذکور شده است.

نمودار (۵) روند زمانی معیارهای استاندارد شده درصد مخارج عمرانی از GDP، تولید ناخالص داخلی و مخارج عمرانی دولت را در طول دوره ۸۶-۱۳۷۱ نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، تولید ناخالص داخلی از نرخ رشد تقریباً یکنواختی برخوردار است. ولی در عوض مخارج عمرانی دولت روند پرنوسانی دارد. از آنجا که مخارج عمرانی دولت رابطه مستقیمی با معیار نسبت مخارج عمرانی به GDP دارد، بنابراین علت اصلی کاهش اندازه دولت (درصد مخارج عمرانی از GDP) نسبت به مقدار بهینه آن در طول دوره ۸۱-۱۳۷۷، کاهش مخارج عمرانی دولت در این دوره می‌باشد. در کل، به دلیل تغییرات شدید مخارج عمرانی دولت در طول سال‌های ۸۶-۱۳۵۷ اندازه دولت بر اساس معیار مذکور نوسانات شدیدی داشته است.



نمودار (۵) - روند شاخص استاندارد شده مخارج عمرانی، نسبت مخارج عمرانی دولت بر GDP و GDP در طول دوره ۸۶-۱۳۷۱

مأخذ: محاسبات پژوهش

۶. بررسی رابطه بلندمدت میان متغیرهای مستقل و متغیر وابسته با استفاده از الگوی خود توضیحی با وقفه‌های توزیعی<sup>۱</sup>

در این روش الگوی پویایی از متغیرهای سری زمانی تخمین زده می‌شود و از این طریق فرضیه صفر، مبنی بر وجود ریشه واحد و یا عدم هم‌جمعی بین متغیرهای الگو مورد آزمون قرار می‌گیرد. در حجم نمونه کوچک استفاده از روش حداقل مربعات معمولی در برآورد رابطه بلندمدت، به دلیل در نظر نگرفتن واکنش‌های پویای کوتاه‌مدت موجود میان متغیرها، برآورد بدون تورشی نخواهد بود؛ اما روش خود توضیحی با وقفه‌های توزیعی این توانایی را دارد تا برآورد به نسبت بدون تورشی از ضرایب بلندمدت الگو ارائه کند (نوفرستی، ۱۳۸۹). الگوی کوتاه‌مدت  $ARDL(1,0,0)$  شامل متغیرهای توضیحی تأخیری و وابسته تأخیری در سمت راست است که به صورت زیر نشان داده می‌شود:

$$CIEWB = 0/314 + 0/646CIEWB(-1) + 0/295I - 0/045G \quad (14)$$

$$t \text{ آماره } : \quad (1/947) \quad (3/477) \quad (0/296) \quad (-0/929)$$

برای بررسی وجود رابطه بلندمدت میان متغیرهای ذکر شده، چنانچه مجموع ضرایب مربوط به وقفه‌های متغیر وابسته مورد بررسی قرار می‌گیرد. در صورتی که این مجموع کوچک‌تر از یک باشد، الگوی پویا به سمت تعادل بلندمدت گرایش می‌یابد. با توجه به اینکه بر اساس ضابطه شوارتز-بیزین<sup>۲</sup> تعداد وقفه‌های بهینه متغیر وابسته تنها یک وقفه است، بنابراین فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد ( $\rho = 1$ ) و فرضیه مقابل به صورت زیر خواهد بود:

$$\begin{cases} H_0: & \alpha_1 - 1 \geq 0 \\ H_1: & \alpha_1 - 1 < 0 \end{cases} \quad (15)$$

آماره‌ی  $t$  جهت آزمون رابطه‌ی بلند مدت بین متغیرهای مدل به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\hat{t} = \frac{\sum_{i=1}^p \hat{\alpha}_i - 1}{\sum_{i=1}^p S\hat{\alpha}_i} = \frac{\hat{\alpha}_1 - 1}{S\hat{\alpha}_1} = \frac{0.64642 - 1}{0.18593} \cong -1.9 \quad (16)$$

از آنجا که مقادیر بحرانی ارائه شده توسط بنرجی، دولادو و مستر (۱۹۹۲) در سطح اطمینان ۹۵٪ برابر ۳/۸۹- است و مقدار محاسبه شده در رابطه (۱۵) کمتر از این مقدار بحرانی است،

1- Auto-Regressive Distributed Lag

2- Schwarz Bayesian

بنابراین دلیلی بر رد فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد و یا عدم هم‌جمعی بین متغیرهای الگو وجود ندارد. به عبارت دیگر در دوره بلندمدت تغییرات متغیرهای توضیحی (G,I)، تغییرات متغیر مستقل (CIEWB) را توجیه نمی‌کند. در نتیجه اندازه دولت و شاخص رفاه اقتصادی با هم رابطه بلندمدت ندارند.

## ۷. بررسی پویایی‌های موجود در بین متغیرهای مدل

برای بررسی عکس‌العمل متغیر وابسته (CIEWB) در مقابل تغییرات صورت گرفته در متغیرهای مستقل (I و G) از الگوی خود توضیحی برداری<sup>۱</sup> استفاده می‌شود. مطابق ایده سیمز<sup>۲</sup> (۱۹۸۰) انتخاب متغیرها بر اساس تئوری‌های رایج اقتصادی صورت می‌پذیرد و همه متغیرها درون‌زا فرض می‌شوند. لازم به ذکر است که در مدل VAR، هیچ تلاشی در جهت حذف و یا کاهش پارامترهای موجود در مدل صورت نمی‌گیرد. مطابق عقیده سیمز (۱۹۸۰)، استاک و واتسون<sup>۳</sup> (۱۹۹۰)، حتی اگر متغیرها دارای ریشه‌ی واحد (نامانا) باشند، نباید تفاضل آن‌ها در سیستم وارد شود. به همین ترتیب، استدلال می‌شود که نیازی به روندزدایی از متغیرهای موجود در مدل VAR نیست (Noferesti, 2010:23). الگوی خود توضیحی برداری مربوط به رابطه سه شاخص CIEWB، I و G در صورتی که هر یک از متغیرهای با یک وقفه (بر اساس ضابطه شوارز-بیزین) در الگو ظاهر شوند، به صورت زیر خواهد بود:

$$CIEWB_t = 0/3178 + 0/6478CIEWB_{t-1} - 0/0408G_{t-1} + 0/1813I_{t-1} \quad (17)$$

$$t \text{ آماره: } \quad (2/15) \quad (3/73) \quad (-0/09) \quad (0/22)$$

معمولاً در استنتاج نتایج مربوط به یک الگوی خود توضیحی برداری، به توابع واکنش

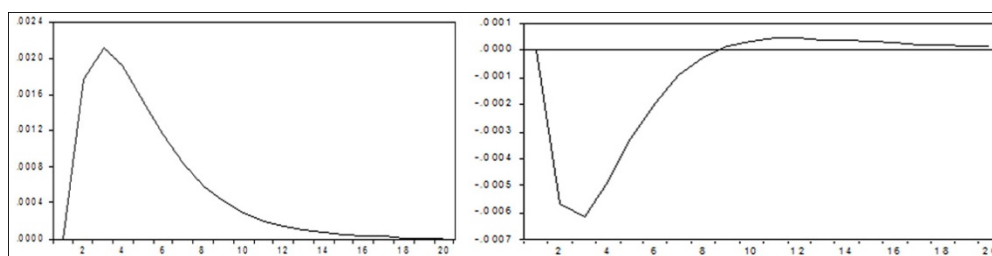
1- Vector Auto-Regressive Process (VAR)

2- Simth

3- Stock & Watson



تحریک<sup>۱</sup> و تجزیه واریانس<sup>۲</sup> توجه می‌شود. در این مقاله با استفاده از توابع عکس‌العمل تحریک، عکس‌العمل متغیر درون‌زا (شاخص رفاه اقتصادی) نسبت به تغییر یکی از اجزای اخلاص (تحریک) در طول زمان نشان داده می‌شود. به عبارتی دیگر، به بررسی این موضوع پرداخته می‌شود که اثر یک شوک به اندازه یک انحراف از معیار در اندازه دولت (با معیار سهم مخارج جاری و عمرانی دولت از تولید ناخالص داخلی) باعث چه اندازه تغییر و در چه جهتی، در شاخص رفاه اقتصادی خواهد شد. هم‌چنین به بررسی شکل نمودار واکنش ضربه‌ای تغییر مذکور پرداخته می‌شود تا مشاهده گردد که این تغییر به چه صورت شروع شده، در چه دوره‌ای به اوج خود می‌رسد و نهایتاً در چه دوره‌ای میرا می‌گردد. همان‌گونه که در شکل سمت راست نمودار (۶) مشاهده شد، اثر یک تکان یا شوک به اندازه یک انحراف معیار بر متغیر اندازه دولت (سهم مخارج عمرانی دولت از تولید ناخالص داخلی G)، در سال اول هیچ تأثیری بر شاخص رفاه اقتصادی نداشته، اما از سال دوم تا چهارم این اثر منفی و با نرخ کاهنده‌ای در حال افزایش است. در سال چهارم مقدار این اثر به ماکزیمم خود رسیده و پس از آن با نرخ کاهنده‌ای به طرف مثبت گرایش پیدا می‌کند. مقدار این اثر از سال نهم تا دوازدهم مثبت و با نرخ کاهنده‌ای در حال افزایش بوده تا اینکه در سال دوازدهم به اوج می‌رسد. بعد از سال دوازدهم با نرخ کاهنده‌ای کاهش یافته تا اینکه در نهایت خنثی می‌شود.



نمودار (۶) - عکس‌العمل تحریک CIEWB به تکان‌های به اندازه یک انحراف معیار در G و I

مأخذ: محاسبات پژوهش

- 1- Impulse Response Function (IRF)
- 2- Variance Decomposition (VD)

با توجه به شکل سمت چپ نمودار (۶)، هرگاه تکانه یا شوکی به اندازه یک انحراف معیار به متغیر اندازه دولت (سهم مخارج عمرانی دولت از تولید ناخالص داخلی I) اعمال گردد، اثر این شوک در سال اول هیچ تأثیری بر شاخص رفاه اقتصادی نداشته، اما از سال دوم تا سال سوم این اثر مثبت و با نرخ فزاینده در حال کاهش می‌باشد. از سال سوم به بعد مثبت و کاهنده بوده تا اینکه خنثی می‌گردد. لازم به ذکر است در سال سوم مقدار اثر به ماکزیمم خود می‌رسد. در کل هرگاه اندازه دولت از لحاظ مخارج جاری آن به مقدار جزئی تغییر (افزایش) کند در دوره کوتاه مدت سبب تغییرات منفی در رفاه اقتصادی می‌گردد ولی ذهنیت افراد جامعه به مرور با تغییرات صورت گرفته هماهنگ می‌شود. در ادامه تغییرات رفاه اقتصادی متوقف شده و جامعه موقعیت جدیدی از رفاه را می‌پذیرد. از طرف دیگر افزایش کوچکی در مخارج عمرانی دولت باعث تغییر رفاه اقتصادی در جهت مثبت شده ولی در ادامه افراد جامعه به تغییر صورت گرفته عادت کرده، در نتیجه تغییرات رفاه آن‌ها متوقف می‌شود. بنابراین اثر نوسانات نسبت مخارج جاری و عمرانی دولت بر شاخص رفاه اقتصادی دائمی نمی‌باشد.

#### ۸. نتیجه گیری

نتایج مدل‌های تخمین زده شده نشان می‌دهد که برای اقتصاد ایران در حالت کلی، وجود رابطه‌ی غیر خطی بین اندازه دولت (بر اساس دو شاخص سهم مخارج جاری و عمرانی دولت از تولید ناخالص داخلی) و شاخص رفاه اقتصادی (CIEWB) تأیید می‌شود. به این صورت که ضرایب متغیرها با مبانی نظری مدل غیر خطی آرمی مطابقت دارد. بنابراین نمودار شاخص رفاه اقتصادی بر اساس نسبت مخارج جاری و عمرانی به تولید ناخالص داخلی و با ثابت فرض کردن دیگر اجزاء، به صورت U برعکس خواهد بود.

محاسبات پژوهش نشان می‌دهد، در صورتی که مخارج جاری دولت سهمی معادل ۲۰/۸٪ از تولید ناخالص داخلی را به خود اختصاص داده باشد، شاخص رفاه اقتصادی حداکثر خواهد شد. بنابراین، با توجه به داده‌های موجود اندازه دولت بر اساس سهم مخارج جاری از تولید ناخالص داخلی تنها در سال ۱۳۶۲ بهینه است. در طول دوره‌هایی که سهم مخارج جاری دولت از تولید ناخالص داخلی کمتر از مقدار بهینه می‌باشد، با افزایش آن شاخص رفاه اقتصادی بهبود می‌یابد، در مقابل در دوره‌هایی که این سهم بیشتر از مقدار بهینه بوده است، افزایش آن وضعیت رفاه اقتصادی

را بدتر کرده است. از آنجایی که قسمت عمده‌ای از مخارج جاری دولت را حقوق و دستمزد پرداختی به کارکنان دولت تشکیل می‌دهد و عموماً سطح حقوق و دستمزد در بخش دولتی پایین است در نتیجه، این امر منجر به حصول نتیجه مذکور شده است. بنابراین به نظر می‌رسد که با افزایش حقوق و دستمزد در بخش دولتی می‌توان به افزایش بهره‌وری نیروی کار، انگیزه بیشتر آن‌ها برای کار کردن و در نتیجه افزایش رفاه اقتصادی امیدوار بود.

از سوی دیگر بر اساس نتایج تخمین مدل مشاهده می‌شود در صورتی که سهم مخارج عمرانی دولت از تولید ناخالص داخلی برابر ۶/۹ درصد باشد، شاخص رفاه اقتصادی حداکثر خواهد شد. این حالت تقریباً در سال‌های ۱۳۶۳، ۱۳۷۲، ۱۳۷۳، ۱۳۷۶، ۱۳۸۲ و ۱۳۸۵ مشاهده شده است.

با توجه به تحلیل‌های صورت گرفته در این مقاله، مشاهده می‌شود که به دلیل عدم هم‌جمعی بین متغیرهای مدل پویا، شرط آنکه الگوی کوتاه‌مدت به سمت الگوی بلندمدت میل کند، برقرار نیست. بنابراین بین اندازه دولت بر اساس دو معیار نسبت مخارج جاری و عمرانی دولت به تولید ناخالص داخلی و شاخص رفاه اقتصادی (CIEWB)، رابطه بلندمدت وجود ندارد. به عبارت دیگر، متغیرهای ذکر شده در بلندمدت همدیگر را به خوبی توضیح نمی‌دهند. نتایج بررسی رفتار متغیرهای سری زمانی و ارتباط متقابل آن‌ها در قالب الگوی سیستم معادلات همزمان پویا نشان می‌دهد که تغییر کوچکی در اندازه دولت (نسبت مخارج جاری و عمرانی دولت از تولید ناخالص داخلی)، نوساناتی در دوره کوتاه‌مدت در رفاه اقتصادی ایجاد می‌کند که زود میرا شده و به کلی ناپدید می‌شوند. به عبارت دیگر، افراد جامعه در دوره کوتاه‌مدت از نظر ذهنی با تغییر اندازه دولت هماهنگ شده در نتیجه رفاه اقتصادی پس از تغییرات اندک دوباره وضعیت ساکنی به خود می‌گیرد. در کل اثر نوسانات نسبت مخارج جاری و عمرانی دولت بر شاخص رفاه اقتصادی دائمی نمی‌باشد.

بدین ترتیب می‌توان گفت که دولت در برنامه‌ریزی‌های بلندمدت توسعه جهت افزایش سطح رفاه اقتصادی جامعه نمی‌تواند برنامه‌ریزی‌های خود را به دو متغیر مخارج (هم از منظر مخارج جاری و هم از منظر مخارج عمرانی) معطوف کند. طبیعی است که در این راستا لازم است تا بر متغیرهای تشکیل دهنده رفاه - که در این مقاله در قسمت‌های ۵-۱ و ۵-۲ در نحوه محاسبه شاخص رفاه اقتصادی بدان اشاره گردید - متمرکز شود. به عبارت دیگر دولت تنها از طریق بهبود متغیرهای تشکیل دهنده شاخص رفاه اقتصادی CIEWB می‌تواند به افزایش رفاه جامعه - البته از بعد اقتصادی آن - امیدوار باشد. نتایج تخمین مدل نیز در قسمت بررسی رابطه بلندمدت و تحلیل

اثر شوک (بخش‌های ۶ و ۷ مقاله حاضر) در مخارج دولت بر رفاه اقتصادی نیز این توصیه و پیشنهاد را کاملاً حمایت می‌کند.

#### References:

- [1] Afzaliabarghohi, V., and A. Assari Arani. (2010), the relationship between government size and human development (Comparison between owner oil countries and non- oil owner developing countries), *Social Welfare Quarterly*, tenth year, Vol. 36, PP. 61-90 (in Persian).
- [2] Armev, D. (1995), *the freedom revolution*, regnery publishing, Washington.
- [3] -Davies, A. (2009), Human development and the optimal size of government, *Journal of Socioeconomics*, Vol. 38, pp. 326-330.
- [4] Hosseini, M., and A. Jafari Saminmi. (2010), Economic welfare in Iran: An application of composite index of economic well- being (CIEWB), *Quarterly Iranian Economic Research*, fourth year, Volume 42, PP. 101-122 (in Persian).
- [5] Komeijani, A. and R. Nazari. (2008), Then effect of size of government on economic growth in Iran, *Journal of economic research*, ninth year, Vol. 3, PP. 1-28 (in Persian).
- [6] -Laffer, A. (2004), *The Laffer Curve: Past, present, and future*. Heritage Foundation Backgrounder, No. 1765, Literature 32, pp. 1176-96.
- [7] -Nili, F. (1995), Economic growth, income distribution and social welfare in years of 1982- 1993, *the journal of programming and budgeting*, vol. 1, May 1995, pp. 47- 62 (in Persian).
- [8] -Noferesti, M. (2010), *The unit root and co- integration in Econometrics: Tehran*, Rassa Publication, third edition, pp. 23- 35 (in Persian).
- [9] -Osberg, Lars & Andrew Sharpe. (2009a), *New estimates of the index of economic well-being for selected OECD countries*, CSLS research report, November.
- [10] -Osberg, Lars. (2009b), *measuring economic security in insecure times: new perspectives, new events, and the index of economic well-being*, CSLS research report, December.
- [11] -Osberg, Lars & Andrew Sharpe. (2004), *An index of labor market well-being for OECD countries*, Centre for the Study of Living Standards, Dalhousie University, January, pp. 3-5.
- [12] -Osberg, Lars & Andrew Sharpe. (2005), *How should we measure the economic aspects of well-being*, *Review of Income and Wealth*, 51 (2), pp. 311-336.
- [13] -Osberg, Lars & Andrew Sharpe. (2002a), *An index of economic well-being*

- for selected OECD countries, *Review of Income and Wealth*, 48 (3), pp. 291-316.
- [14] –Osberg, Lars & Andrew Sharpe. (2002b), The index of economic well-being, *The Journal of Social Health* Volume 1, No. 2, pp. 24-62.
- [15] –Osberg, Lars & Andrew Sharpe. (2002c), International comparisons of trends in economic well-being, *Social Indicators Research*, Volume 58, pp. 349-382.
- [16] –Osberg, Lars & Andrew Sharpe. (2001), The index of economic well-being: An over view, *Review of Economic Performance and Social Progress*, Centre for the Study of Living Standards, Dalhousie University, March 27.
- [17] –Osberg, Lars & Andrew Sharpe. (1998), An index of economic well-being for Canada, *Research Report*, Applied Research Branch, Human Resources Development Canada, December.
- [18] –Osberg, Lars. (1985), The measurement on economic well-being, *MacDonald Commission*, University of Toronto Press, Volume 36, pp. 48-87.
- [19] Rahmani, Teimoor. (2001), *Macroeconomics*, 8th Edition: Tehran, Vol. 2, pp. 129-131 (in Persian).
- [20] Sayadzadeh, A., A., Jafarisaminmi and S. Karimi Petanlar. (2007), the relationship between size of government and economic growth in Iran: Estimation of Armeý's Model, *Journal of Peike Noor*, fifth year, Vol. 4, PP. 95-112 (in Persian).
- [21] Tarazkar, M., and M., Zibaei (2004), the criteria of social welfare, income distribution and poverty in urban and rural societies (the case of provinces of Fars, Esfahan and Semnan), *The Journal of Agricultural Economics and Development*, twelve years, winter 2004, vol. 48, pp. 32-52 (in Persian).
- [22] –United Nations Development Program. (1990, 2001, 2004), *Human development report*, Oxford University Press, New York.
- [23] –United Nations. (1954,1980,1985,1990,1995,2000,2005), *Report on international definition and measurement of standards and levels of living*, New York.
- [24] –Vedder, R.K. & Gallaway, L.E. (1998), Government size and economic growth, *Paper Prepared for the Joint Economic Committee*, pp 1-15.
- [25] –Yavas, A. (1998), Does too much government investment retard the economic development of a country, *Journal of Economic Studies*, 25 (4), pp. 296–330.