

## سنجش رانت اقتصادی در ایران با استفاده از منطق فازی

وحید شقاقی شهری\*

شویا علیزاده\*\*

ندا جمشیدی\*\*\*

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۲/۲۹ - تاریخ تأیید: ۹۸/۱۰/۲۹

### چکیده

رانت اقتصادی پدیده‌ای پیچیده، چند بعدی و دارای علل و آثار چندگانه است. به رغم پیچیدگی و حساسیت سروکار یافتن با این عارضه، در سال‌های اخیر مطالعاتی در اندازه‌گیری رانت، بیان علل و راه‌کارهای بازدارنده از سوی مجامع علمی و بین‌المللی انجام شده است.

این مقاله با استفاده از منطق فازی، ضمن تبیین چگونگی مدل‌سازی روابط اقتصادی، یک الگوریتم برای سنجش رانت طی دوره ۱۳۹۳-۱۳۶۰ در ایران با رویکرد اقتصادی معرفی می‌کند. نتایج نشان می‌دهد با فرض آن که «اندازه دولت» و «امنیت اقتصادی» از عوامل کلیدی اقتصادی تعیین‌کننده رانت باشند، روند شاخص فازی رانت اقتصادی ایران در این دوره مورد بررسی بین مقدار ۰/۴۳ و ۰/۷۲ نوسان داشته و روندی صعودی را در این دوره طی نموده است. شایان ذکر است که طی دوره مورد بررسی کمترین میزان شاخص فازی رانت اقتصادی طی دو مقطع ۱۳۶۲ و ۱۳۶۸ و بیشترین میزان شاخص فازی رانت اقتصادی مربوط به مقطع ۱۳۷۴ می‌باشد.

**واژگان کلیدی:** رانت اقتصادی، نظریه مجموعه فازی، امنیت اقتصادی، اندازه دولت، ایران.

طبقه‌بندی موضوعی: D72

Email: Vahidshaghghi@yahoo.com

\* استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

Email: farzinv@ut.ac.ir «نویسنده مسئول»

\*\* دانش آموخته کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

Email: elahi@mofidu.ac.ir

\*\*\* دانش آموخته کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران



## ۱. مقدمه

اهمیت بررسی مطالعه رانت از آن‌جا مشخص می‌شود که وجود رانت و موقعیت‌های رانت-جویانه در یک اقتصاد، تأثیر زیادی در ترکیب شغلی و تخصیص منابع و استعدادها در جامعه دارد و با توجه به عدم تعریف درست از مفهوم رانت در اقتصاد ایران، بررسی معنا و مفهوم علمی این پدیده در درجه اول اهمیت قرار دارد. رانت‌جویی هر چه هست، مسلماً فعالیتی غیرسودمند در جامعه است و دقیقاً به همین دلیل باید مورد توجه هر چه بیشتر قرار بگیرد (کاوایی، ۱۳۹۰).

گرچه مباحث نظری درباره رانت به ریکاردو و مسأله رانت زمین برمی‌گردد، با این حال رانت‌جویی در مطالعات مدون علمی اخیر برای اولین بار توسط کروگر (Krueger) در سال ۱۹۷۴ مطرح گردید. البته تبیین و کار اصلی آن را تالوک (Tullock) در سال ۱۹۶۷ مطرح کرده بود، اما از این واژه استفاده نکرده بود. ایده اصلی رانت‌جویی به نقش دولت در اقتصاد و ایجاد کمیابی‌های ساختگی توسط آن برمی‌گردد. کروگر معتقد بود منابعی که صرف رانت‌جویی می‌شود، هیچ‌گونه ستاده ارزشمندی از نظر اجتماعی ایجاد نخواهد کرد. بعد از تالوک و کروگر، مقوله رانت در ذیل مطالعات فساد به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین مباحث در زمینه دولت، حکمرانی و توسعه بوده است. نتایج بررسی‌ها به‌صورت کلی نشان می‌دهد که پدیده رانت بیش از همه در میان کشورهای درحال‌گذر و درحال توسعه به‌ویژه کشورهای «فقیر درحال توسعه» رواج دارد و مانعی عمده بر سر راه توسعه در این کشورهاست. در ضمن طبق نتایج مطالعات، به میزانی که توسعه فعالیت‌های اقتصادی در کشورهای در حال توسعه صورت می‌گیرد، در صورتی که تمهیدات لازم برای مبارزه با رانت و فساد اندیشیده نشود، زمینه‌های بروز رانت تقویت شده و شیوع این معضل اجتماعی عاملی فراروی ناکامی سیاست‌های توسعه اقتصادی خواهد شد. همین امر ضرورت مطالعات و پژوهش‌های گسترده‌ای را درباره رانت در ایران از جنبه‌ها و زوایای مختلف بازگو می‌نماید، چرا که در حال حاضر کشور در تکاپوی توسعه قرار داشته و عمدتاً برنامه‌های توسعه بر پیاده‌سازی سیاست‌های توسعه اقتصادی متمرکز می‌باشند. با مروری بر ادبیات و مطالعات بین‌المللی روشن می‌شود، تحقیقات انجام شده درباره رانت اقتصادی عمدتاً بر چند مسئله مهم متمرکز شده که عبارتند از: تعریف، علل بروز، پیامدها و سنجش رانت. با این حال، با توجه به شواهد موجود لازم است که از طریق

سنجش رانت و بالاخص مشخص کردن کانون‌های عمده به‌وجود آورنده آن، راه‌هایی برای مبارزه با رانت یافت، چرا که رانت به دلیل نقشی که در ممانعت از توسعه، برهم زدن نظم اخلاقی و زایل کردن مشروعیت دولت دارد، باید در کانون توجه قرار گیرد. سنجش رانت اقتصادی نیز از آن جهت که راهبردهای مقابله با این پدیده را تا اندازه‌ای مشخص می‌کند از اهمیت زیادی برخوردار است. تجربه کشورهای دیگر نیز نشان می‌دهد که اندازه‌گیری رانت در حوزه‌ها و بخش‌های مختلف اقتصادی نقش بسیار مهمی در طراحی برنامه‌های مبارزه با آن داشته است.

در حال حاضر، برخلاف مطالعات و تحقیقات صورت گرفته درباره تعریف، علل و پی‌آمدهای رانت و نیز بررسی‌های توصیفی درباره موارد رانت در ایران، متون بسیار اندکی درباره سنجش رانت اقتصادی در کشور انجام گرفته است و عمدتاً از شاخص‌های جایگزین جهت بازگو نمودن اندازه و روند رانت استفاده شده است (عباس‌زادگان، ۱۳۸۳: ۳۸-۲۵).

مقاله حاضر به دنبال اندازه‌گیری رانت اقتصادی در ایران طی دوره زمانی (۱۳۹۳-۱۳۶۰) با بهره‌گیری از منطق فازی و با رویکردی اقتصادی است. بدین منظور مقاله به شکل زیر سازماندهی شده است. بخش دوم، مبانی نظری را مشخص می‌کند. در بخش سوم، با معرفی نظریه مجموعه فازی و منطق فازی، مدل مناسب برای تقریب رانت اقتصادی در ایران برآورد و سپس تجزیه و تحلیل می‌شود. در بخش پایانی نیز جمع‌بندی از کل مقاله ارائه می‌شود.

## ۲. مبانی نظری و مطالعات تجربی

با آن که قبل از ریکاردو تعریف رانت مورد بحث اقتصاددانان بوده است، اما ریکاردو این نظریه را به‌طور اساسی توسعه داده است. وی بهره مالکانه (رانت) را پاداشی می‌دانست که در مقابل استفاده از زمین به مالک آن پرداخت می‌شود و اصولاً در نتیجه بهره‌برداری از زمین‌هایی که قدرت تولیدی بالایی دارند به وجود می‌آید. هنگامی که کشوری تازه تشکیل می‌شود و در آن به نسبت جمعیتش زمین‌های حاصلخیز به مقدار زیاد در دسترس است برای هیچ یک از زمین‌ها بهره مالکانه‌ای وجود نخواهند داشت.<sup>۱</sup>

---

۱. نک: تفضلی، ۱۳۷۲.

در چنین حالتی زمین به‌عنوان یک کالای رایگان تلقی می‌شود. اما با افزایش جمعیت، احتیاجات افراد جامعه بالا می‌رود و رفته رفته زمین‌های پست‌تر که دارای قابلیت تولیدی کمتری هستند به زیر کشت می‌روند و در هر مرحله، به زمینی که قبلاً فاقد بهره مالکانه بوده است، بهره مالکانه تعلق می‌گیرد و در زمین‌های مرغوب این مقدار رو به افزایش می‌گذارد. هر گاه مقدار معلومی کار و سرمایه در زمین مرغوب و نامرغوب، استفاده شود، در زمین‌های با حاصلخیزی کمتر، محصول کمتری تولید خواهد شد. این موضوع سبب خواهد شد شکافی بین هزینه تولید و قیمت هر واحد در زمین‌های حاصلخیز به وجود آید که به مالکان زمین‌های مرغوب تعلق خواهد گرفت. با افزایش مداوم جمعیت مقدار این رانت افزایش خواهد یافت. به همین دلیل بود که ریکاردو نظریه رانت را توسعه داده و آن را در ایجاد شکاف طبقاتی مؤثر می‌داند.

از این رو در علم اقتصاد، رانت ابتدا به پرداخت مربوط به استفاده از زمین اطلاق می‌شد، اما با پیشرفت علم اقتصاد این مفهوم در زمینه‌های دیگر نیز گسترش یافت. امروزه به هر گونه امکان کسب درآمد که ناشی از امتیازات انحصاری، مجوزها و سهمیه‌ها باشد، رانت اقتصادی می‌گویند.

کروگر رانت‌ها را به‌صورت برون‌زا در نظر می‌گرفت که زمینه‌شان توسط تنظیم‌کنندگان اقتصاد فراهم می‌شود و سپس واکنش عواملان بخش خصوصی را تحریک می‌کنند. او معتقد بود منابعی که صرف رانت‌جویی می‌شود، هیچ‌گونه ستاده ارزشمندی از نظر اجتماعی ایجاد نخواهد کرد (ابریشمی و هادیان، ۱۳۸۳).

مورفی و همکاران (Vishny & Andrei & Murphy) به رانت‌جویی به‌عنوان نوعی فعالیت‌های بازتوزیعی نگاه می‌کنند، که منابع اقتصادی را هدر می‌دهد و آن را به دو دسته خصوصی و عمومی تفکیک می‌کنند که هر دوی آن‌ها به رشد پایینی می‌انجامد. برخی از رانت‌ها توسط بخش خصوصی تحصیل می‌شود که از این جمله می‌توان به دزدی، تکثیر غیرمجاز، سوءاستفاده از ضعف ساختارهای اقتصادی و قوانین اشاره نمود. رانت‌جویی عمومی را نیز شامل باز توزیع درآمد از بخش خصوصی به دولت (مانند مالیات‌ستانی) یا از بخش خصوصی به بروکرات‌ها (مانند رشوه‌ستانی) می‌دانند (Murphy & et al, 1993:411).

مولر (Mueller) در کتاب خود رانت و رانت‌جویی را به این صورت تعریف می‌کند که در ادبیات اقتصاد سیاسی، سیاست‌مداران برای به دست آوردن رأی بیشتر با یکدیگر رقابت دارند

و پس از به دست آوردن رأی نیز قوانین و مقرراتی وضع می‌کنند. به دنبال آن گروه‌های فشار و مردم نیز برای آن که قوانین بیشتری به نفع آنان باشد با یکدیگر به رقابت می‌پردازند و در عوض فراهم‌کنندگان رأی برای سیاست‌مداران نیز این گروه از افراد هستند. سیاست‌مداران با قوانینی که وضع می‌کنند، می‌توانند منابع مالی را از گروهی به گروه دیگر انتقال دهند. برای نمونه سیاست‌مداران می‌توانند با ایجاد شرایط انحصاری و حمایت از آن موجب انتقال درآمد از مصرف‌کنندگان به تولیدکنندگان شوند (Mueller, 2003: 330-340).

بوکانان (Buchanan) در تعریف بنیادی و پایه‌ای رانت، در واقع رانت را به عنوان تفاوت قیمت منابع با ارزش واقعی آن تعریف می‌کند. یعنی منبع با ارزشی را در اختیار داریم و در حال حاضر در بازار دارای قیمت مشخصی است، اما در شرایط خاصی این قیمت با ارزش واقعی آن منبع که استحصال شده است، تفاوت پیدا می‌کند این تفاوت در معنای بنیادی رانت می‌گویند.<sup>۱</sup>

با توضیحاتی که در بالا آورده شد می‌توان رانت را به صورت زیر تعریف کرد: رانت پرداختی است در ازای استفاده از یک عامل تولید، که از میزان لازم برای حفظ وضعیت کاربرد فعلی آن بیشتر باشد (ابریشمی و هادیان، ۱۳۸۳).

فرصت‌های رانت‌جویی شامل تمامی فرصت‌ها و موقعیت‌هایی است که گروه‌ها و افراد سودجو می‌توانند با استفاده از این فرصت‌ها درآمدهای بادآورده‌ای را صاحب شوند (Iqbal & Daly, 2013: 7). به عبارتی دیگر می‌توان گفت سودجویان همواره از مردم عادی چند قدم جلوتر می‌باشند و با شناسایی ضعف‌های قوانین و مقررات، ضعف ساختار اقتصادی و همچنین ارتباط با گروه‌هایی که نفوذ زیادی در دولت دارند، سعی در رسیدن به امتیازات و درآمدهای ویژه دارند. بسیاری از اقتصاددانان از جمله گلب<sup>۲</sup>، آتی<sup>۳</sup> و لیتی و ویدمن<sup>۴</sup> به ایجاد فرصت‌های رانت‌جویی ناشی از وفور منابع طبیعی تأکید داشته‌اند.

اولین تئوری رانت‌جویی توسط تالوک<sup>۵</sup> ارائه گردید. تالوک با در نظر گرفتن شرایط تعادلی یک بنگاه در دو حالت رقابت کامل و انحصار قانونی که از طریق مجوزها و امتیازات ویژه دولتی

---

1. see: Buchanan, 1980: 12-14.

2. see: Gelb, 1988.

3. see: Auty, 2001

4. see: Leite & Weidman, 1999

5. see: Tullock, 1967

به دست می‌آید، نشان داد که در حالت انحصار نسبت به رقابت کامل، رانت اقتصادی خالص نصیب بنگاه می‌شود. این رانت در واقع هزینه‌های اجتماعی است که انحصار نسبت به رقابت به جامعه تحمیل می‌کند که هزینه رانت‌جویی نام دارد. افراد برای به دست آوردن رانت ناشی از انحصار تا جای ممکن بر روی منابع سرمایه‌گذاری می‌کنند که در حالت خاص، هزینه‌هایی که در این راه توسط افراد انجام می‌شود، دقیقاً با مقدار رانت برابر می‌شود. بر این اساس، رانت‌جویی موجب اتلاف منابع می‌شود؛ زیرا منابع از فعالیت‌های تولیدی به فعالیت‌های غیرمولد انتقال می‌یابند.

کروگر<sup>۱</sup> در مقاله‌ای برآوردهای کلی کاهش رفاه حاصل از رانت مجوزهای وارداتی در دو کشور هند و ترکیه را محاسبه نمود. مطابق با برآوردهای ایشان کاهش رفاه حاصل از مجوزهای وارداتی در سال ۱۹۶۴ برابر ۷/۳ درصد درآمد ملی هند و ۱۵ درصد درآمد ملی کشور ترکیه بود. پس از مقاله کروگر، در سال ۱۹۷۶ پوسنر بر آن شد که تخمین‌های کلی از رانت‌جویی را ارائه نماید. پوسنر برآوردهای خود را با الهام از مقاله تالوک انجام داد. طبق تخمین‌های پوسنر هزینه‌های اجتماعی حاصل از رانت‌جویی در بخش‌هایی از اقتصاد که کنترل شده باشند (یعنی بخش‌هایی که مقررات دولتی در آنها زیاد است) بسیار چشمگیر است.

عاصم اغلو<sup>۲</sup> عنوان می‌کند که تخصیص استعدادها به فعالیت‌های رانت‌جویانه و فعالیت‌های تولیدی به بازدهی نسبی آنها بستگی دارد. بالاند و فرانسوا نیز در مطالعه‌ای این موضوع را مورد بررسی قرار دادند، به‌علاوه این که آنها رانت‌جویی را در کشورهای نفتی مورد مطالعه قرار داده و بر چگونگی نحوه تخصیص استعدادها در این کشورها بحث می‌کنند. وارد کردن بحث نفت و وجود منبع در مطالعه بالاند و فرانسوا (Baland & Francois) و به دنبال آن مطالعه‌ای که توسط نیلی و تالمین<sup>۳</sup> صورت گرفته است، نشان می‌دهد که وجود این منبع طبیعی می‌تواند تأثیر بسزایی در نحوه تخصیص استعدادها داشته باشد. دو مطالعه فوق که در خصوص کشورهای نفتی صورت گرفته است نشان می‌دهد که تأثیر نفت بر روی تخصیص استعدادها باعث تأثیرگذاری بر تعادل‌های جامعه می‌شود.

1. see: Krueger, 1974.

2. see: Acemglu, 1995.

3. see: Nili and Talmain, 2001.

بر اساس پژوهش جانسون (Johnston) می‌توان وجود قیمت‌های دوگانه را به‌عنوان یکی از علل شکل‌گیری رانت اقتصادی معرفی نمود. این محققان با بررسی اقتصاد کشورهای درحال-گذر روسیه و اوکراین، فرصت‌های رانت‌جویانه در این کشورها را به چهار گروه تقسیم کردند: اول، خرید تولیدات داخلی مثل فلزات، مواد شیمیایی و زغال سنگ که به دلیل قیمت‌گذاری-های داخلی ارزان بودند و صادرات آن‌ها به قیمت بازارهای جهانی که ده برابر قیمت کالاهای داخلی بود. این کار سود غیرمولدی را نصیب تجار و بازرگانان می‌کرد؛ دوم، وارد کردن کالاهای مشخصی مثل گاز طبیعی به قیمت پایین و فروش مجدد آن به قیمت‌های بالاتر؛ سوم، امکان دسترسی به اعتبارات سوبسیددار با نرخ بهره سالانه ۱۰ درصد در حالی که نرخ تورم در سال ۱۹۹۳ حدود ۱۰۱۵۵ درصد بود؛ چهارم، سوبسیدهای مستقیمی که اکثراً به بخش‌های معدن زغال سنگ و کشاورزی داده می‌شد.

کابیرو و شهو<sup>۱</sup> در تحقیقی تحت عنوان "فرصت‌های رانت‌جویی و نابرابری درآمد در آفریقا" تأثیر فرصت‌های رانت‌جویی در نابرابری درآمد در ۳۱ کشور آفریقایی، طی بازه زمانی ۲۰۰۵-۱۹۹۰ با استفاده از روش‌های پانل ایستا و میانگین گروهی ترکیبی (PMG) مورد بررسی قرار داده‌اند. در این مطالعه از کیفیت بوروکراتیک (حکمرانی) و شاخص‌های فساد به‌عنوان یک نماینده برای رانت‌جویی و نابرابری درآمد توسط ضریب جینی برآورد شده از استاندارد جهانی نابرابری درآمد استفاده شده است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که فعالیت‌های رانت‌جویی در کشورهای آفریقایی تأثیر مثبت و معناداری بر روی نابرابری درآمد در هر دو روش پنل ایستا و میانگین گروهی ترکیبی دارد. نتایج نشان می‌دهد که بالاترین نقطه در شاخص کیفیت حکمرانی، پایین‌ترین ضریب جینی است. این بدان معنی است که یک رابطه معکوس بین شاخص کیفیت حکمرانی، به‌عنوان یک نماینده از رانت‌جویی و ضریب جینی، به‌عنوان نماینده نابرابری درآمد وجود دارد. همچنین نشان می‌دهد که حکمرانی بی‌اثر و ناکارآمد خطر سوء مدیریت فاحش، تغییر مکرر قوانین، سیاست‌ها و رویه‌هایی را می‌شود که در بسیاری از موارد به نفع افراد و گروه‌های غنی و بالا رفتن هزینه افراد و گروه‌های فقیر می‌شود.

ابریشمی و هادیان (۱۳۸۳) در تحقیقی تحت عنوان «رانت‌جویی و رشد اقتصادی

---

1. see: Kabiru & shehu, 2015.

(شواهد تجربی ایران)» به معرفی یک مدل رشد درون‌زا برای بررسی ارتباط بین رانت‌جویی و رشد اقتصادی پرداخته‌اند. در حالی که مدل‌های کلاسیک به اهمیت نیروی کار و سرمایه در رشد اقتصادی تأکید دارند، مدل‌های رشد درون‌زا به اهمیت ترتیبات نهادی و ساختاری در تبیین رشد اقتصادی اشاره می‌کنند. مشکلی که در خصوص بررسی تجربی اثرات رانت‌جویی بر رشد اقتصادی وجود دارد عدم امکان اندازه‌گیری رانت‌جویی است. این موضوع سبب شده که محققان از جانشین‌های مختلف برای این متغیر استفاده نمایند. در این تحقیق از نرخ متوسط تعرفه، اختلاف بین نرخ ارز در بازار رسمی و غیررسمی و اندازه دولت به‌عنوان جانشین فعالیت‌های رانت‌جویانه استفاده شده است. برآوردها نشان می‌دهد که اثر این متغیرها بر رشد اقتصادی، طی سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۶۰ در ایران منفی بوده است.

خضری (۱۳۸۸) در تحقیقی تحت عنوان «اقتصاد سیاسی رانت‌جویی در بودجه‌ریزی دولتی ایران» به تحلیل محیط نهادی که در آن فرآیند بودجه‌ریزی دولتی شکل می‌گیرد و نیز نحوه اثرگذاری طیف کارگزاران بودجه بر این فرآیند پرداخته‌اند. به طور مشخص استدلال شد محیط نهادی که تصمیم‌های بودجه‌ای در آن ساخته می‌شوند و نیز فرآیندهایی که این تصمیم‌ها از طریق آنها پیاده و اجرا می‌شوند، امکان انتقال و هدایت خودسرانه و غیرتوافقی منابع عمومی را به گزینه‌های مدنظر گروه‌های خاصی از طیف کارگزاران بودجه یا گروه‌های فشار، فراهم می‌آورند. تحلیل‌های ارائه شده در این مقاله حاکی از این هستند که ساختار سیاسی- نهادی جامعه، ساختار رانت‌محوری دولت و نیز گستردگی حجم آن در اقتصاد کشور، مهم‌ترین محرک رفتارهای رانت‌جویانه طیف کارگزاران بودجه دولتی و نیز گروه‌های فشار تأثیرگذار بر آن است.

مهرابی‌نژاد (۱۳۸۸) در تحقیقی تحت عنوان «کارکردهای اقتصاد رانتی و تأثیر آن بر روند جنگ ایران و عراق» به بررسی تأثیر رانت و دولت رانتی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل طولانی شدن جنگ پرداخته و نشان داده که درآمدهای حاصله از صادرات نفت خام، از طریق مکانیسم‌های متفاوت برای جمهوری اسلامی ایران و عراق قابلیت و شرایط لازم را برای یک جنگ طولانی و فرسایشی فراهم کرده است. در این راستا، این پژوهش ابتدا با ارائه یک چارچوب نظری، به بررسی کارکردهای رانت پرداخته و سپس مکانیسم‌های تأثیر رانت بر روند جنگ را از طریق کارکرد مستقیم (تأمین هزینه‌های جنگ) و کارکرد غیر مستقیم (برهم‌زننده تعادل قوای منطقه‌ای) مورد بررسی قرار داده‌اند.

فضلی‌نژاد و احمدیان (۱۳۸۹) در تحقیقی تحت عنوان «اقتصاد رانتی در ایران و راه‌های برون‌رفت از آن» با تجزیه و تحلیل مشهورترین آثار نویسندگان و نظریه‌پردازان دولت رانتی و با تأکید بر این نکته که نظریه دولت رانتی و اقتصاد رانتی ناگزیر از پذیرفتن تغییر جدی در اقتصاد به ویژه در کشور ایران می‌باشد ضمن معرفی ابعاد و پیامدهای دولت رانتی در دوران پهلوی و حاکم بودن یک اقتصاد رانتی در دوران جمهوری اسلامی ایران، ضمن به چالش کشیدن یک مدل دولت رانتی، راه‌کارهای برون‌رفت از این موضوع را نشان داده و یک طراحی جدید برای جدا شدن از آن را ارائه دادند. محققان به عدم امنیت و شفافیت اقتصاد در ایران به‌عنوان مهم‌ترین عامل ایجاد و گسترش فضای رانتی اشاره دارند.

کاویانی (۱۳۹۰) در تحقیقی تحت عنوان «رانت اقتصادی و شاخص‌های اندازه‌گیری آن» به تجزیه و تحلیل معنا و مفهوم رانت در ادبیات اقتصادی پرداخته‌اند. بدین منظور مهم‌ترین مطالعات صورت گرفته در علم اقتصاد درباره رانت مورد ارزیابی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته و برخی از شاخص‌های اندازه‌گیری رانت که در مطالعات تجربی رانت‌جویی مورد استفاده قرار گرفته‌اند به تفکیک شاخص‌های خرد و کلان معرفی شده‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که اندازه‌گیری رانت اقتصادی تنها از روش تعریف کردن متغیرهای جانشین امکان‌پذیر است و این امر در ادبیات اقتصادی رانت‌جویی نیز به صورت مشهودی به چشم می‌خورد.

مداح و ابراهیمی (۱۳۹۳) در تحقیقی تحت عنوان «اثر فرصت‌های رانت‌جویی بر حجم سپرده‌های بانکی بخش خصوص در اقتصاد ایران» با توجه به آن که سرمایه‌گذاری بخش خصوصی با استفاده از سپرده‌های مردم نزد بانک‌ها انجام می‌شود، مقدار این سپرده‌ها بر میزان سرمایه‌گذاری و تولید کشور اثر دارد. عوامل مختلفی حجم سپرده‌های بخش خصوصی نزد بانک‌ها را تحت‌تأثیر قرار می‌دهند که در این تحقیق رابطه بین فرصت‌های رانت‌جویی و حجم سپرده‌ها با استفاده از الگوی رگرسیون خود توضیح با وقفه‌های گسترده در اقتصاد ایران طی سال‌های (۱۳۸۹-۱۳۵۰) مورد تحلیل و آزمون تجربی قرار داده‌اند.

نتایج حاصل از تخمین مدل‌های تحقیق نشان می‌دهند اختلاف نرخ ارز در بازار غیررسمی و رسمی با ضریب (۰,۱۴۸۶-) و اختلاف نرخ بهره غیررسمی و رسمی با ضریب (۰,۳۴۶۸-) حجم سپرده‌ها را در کوتاه مدت تحت تأثیر قرار می‌دهند. همچنین براساس رابطه تعادلی

ضریب بلندمدت برآوردی، کشش حجم سپرده‌های بانکی نسبت به اختلاف نرخ ارز غیررسمی و رسمی و اختلاف نرخ بهره در بازار رسمی و غیررسمی، به ترتیب (۰,۰۱۶۶-) و (۰,۰۳۸۹-) است که این یافته، اثر منفی و معنی‌دار متغیرهای نمایان گر رانت‌جویی بر حجم سپرده‌های کوتاه‌مدت بخش خصوصی نزد بانک‌ها را تأیید می‌کنند و نشان می‌دهند که فرصت‌های رانت‌جویانه مردم را تشویق می‌نمایند تا به‌منظور کسب سود بیشتر، سپرده‌های خود را از بازار رسمی پول خارج کرده و به بازار غیررسمی انتقال دهند.

### ۳. روش‌شناسی پژوهش

در علوم انسانی و اجتماعی بسیاری از مفاهیم دارای تعاریف دقیق و روشنی نیستند که بتوان برای هر کدام مجموعه‌های ریاضی دقیقی را در نظر گرفت و قالبی برای صورت‌بندی این مفاهیم و ابزاری برای تجزیه و تحلیل آن‌ها وجود ندارد. نظریه مجموعه‌های فازی که در سال ۱۳۴۴ توسط پروفسور لطفی عسگرزاده معرفی شد، یک قالب جدید ریاضی برای صورت‌بندی و تجزیه و تحلیل این مفاهیم و ویژگی‌هاست. این نظریه در واقع تعمیمی از نظریه مجموعه‌های معمولی است که در آن عناصر با منطق دو ارزشی یعنی به‌صورت «تعلق دارند» یا «تعلق ندارند» توصیف می‌شوند.

این نظریه برای مسائلی استفاده می‌شود که هیچ‌گونه تردید و ابهامی در مورد مقادیر آن‌ها وجود ندارد. اما در مسایل علوم انسانی و اجتماعی به علت ماهیت نادقیق قضاوت‌های آدمی، منطق دو ارزشی نمی‌تواند به‌طور کامل کارایی داشته باشد. بنابراین نظریه مجموعه‌های فازی معرفی شده است. در این نظریه به هر عدد از مجموعه اعداد حقیقی، عددی در فاصله (۱ و ۰) به‌عنوان درجه بزرگی (درجه عضویت) آن عدد نسبت داده شده است. هر چه اعداد یاد شده به صفر نزدیک‌تر باشند، عدد متناظر برای عضویت آن در مجموعه «اعداد نزدیک به صفر» به یک نزدیک‌تر است. به عنوان مثال، به جای آن‌که بگوییم عدد یک عضو مجموعه «اعداد نزدیک به صفر» هست یا خیر، گفته می‌شد: به‌طور مثال عدد یک با درجه عضویت  $0/7$  عضو مجموعه «اعداد نزدیک به صفر» است. در پژوهش حاضر نیز که با نوعی عدم اطمینان مواجه هستیم از این روش برای اندازه‌گیری رانت در ایران استفاده می‌شود.

#### ۴. معرفی مدل، برآورد و تجزیه و تحلیل آن

##### ۴-۱- الگوی فازی برآورد روند رانت اقتصادی در ایران

اکنون به معرفی الگوی برآورد روند رانت اقتصادی در ایران و شبیه‌سازی آن به صورت یک سری زمانی برای سال‌های ۱۳۶۰ تا ۱۳۹۳ پرداخته می‌شود. در الگویی که معرفی می‌گردد برخلاف روش‌های رگرسیونی، استنباط آماری خاصی ارایه نمی‌شود. در اینجا براساس نظریه‌های اقتصادی و شواهد تجربی به‌دست آمده در مورد اقتصاد ایران، دو متغیر سببی (با رویکردی اقتصادی به این پدیده) را که به نحوی بر پدیده رانت در ایران بیشترین تأثیر را داشته‌اند انتخاب نموده و براساس این دو متغیر سببی، یک شاخص کمی محدود به فاصله (۱ و ۰) برای نشان دادن روند رانت در اقتصاد ایران به‌دست خواهیم آورد.

شایان ذکر است که سیستم‌های فازی، سیستم‌های مبتنی بر دانش افراد خبره هستند. بنابراین، در مقاله حاضر با توجه به ساختار اقتصاد ایران دو متغیر سببی «اندازه دولت» و «امنیت اقتصادی» به‌عنوان متغیرهای سببی مهم تأثیرگذار بر رانت در اقتصاد ایران در نظر گرفته شدند.

##### ۴-۱-۱- تبیین ارتباط بین اندازه دولت با رانت

نتایج مطالعات نظری و شواهد تجربی بیان‌گر این واقعیت است که هرچقدر حجم فعالیت‌های تحت نظر دولت بیشتر باشد و به‌عبارت ساده‌تر دولت، دولتی بزرگ باشد، امکان سوءاستفاده از موقعیت و جایگاه اداری برای صدور مجوزها و تجهیزات به سرمایه‌گذاران و فعالان بخش خصوصی افزایش می‌یابد. در واقع می‌توان ادعا کرد یکی از سازوکارهای مهم برای مقابله با رانت و فساد و کاهش آن، انتقال قدرت و مسئولیت‌های مالی، سیاسی و مدیریتی از دولت به بخش‌های خصوصی است و در چارچوب تمرکززدایی اقتصادی به بخش‌های غیردولتی می‌توان انتظار داشت که کارایی منافع عمومی، رقابت پذیری، پاسخ‌گویی و شفافیت‌ها افزایش یابد که همه این موارد می‌تواند منجر به کاهش روابط آلوده به فساد و رانت در سطح کلان کشوری و در بین مقامات و مأموران دولتی گردد.

بنابراین با توجه به ساختار اقتصادی و بدنه اداری کشور می‌توان ادعا نمود که گسترش حیطه وظایف و اختیارات دولت و بزرگ شدن اندازه دولت در کشور به افزایش اندازه رانت در اقتصاد ایران انجامیده و در واقع ارتباط تنگاتنگی بین اندازه دولت با رانت در کشور وجود دارد.

#### ۴-۱-۲- تبیین ارتباط بین امنیت اقتصادی با رانت

مطالعات متعددی در بانک جهانی و سایر نهادهای بین‌المللی مقابله‌کننده با رانت و فساد در خصوص اثرات متغیرهای امنیت اقتصادی کشورها بر رانت صورت گرفته است که از آن جمله می‌توان به مطالعات کافمن و همکاران<sup>۱</sup>، ناک و کيفر<sup>۲</sup>، پیرسون<sup>۳</sup> (۱۹۹۸)، لایت و ویدمن<sup>۴</sup> (۱۹۹۹) و دیگران اشاره نمود. نتایج مطالعات در مجموع بیان‌گر همراهی مثبت و معنی‌دار متغیرهای ثبات و امنیت اقتصادی با کاهش رانت و فساد است.

براساس مطالب فوق‌الذکر در مقاله حاضر سعی گردید برای متغیر سببی دیگر روند امنیت اقتصادی در نظر گرفته شود. به‌منظور تبیین روند امنیت اقتصادی نیز به‌صورت زیر عمل شده است:

پس از مرور ادبیات مفاهیم امنیت اقتصادی و بررسی اجمالی شاخص‌های بین‌المللی آن و طیفی از عوامل و متغیرهایی که در ساخت شاخص‌های مزبور مورد استفاده قرار می‌گیرند، برای ساخت شاخص مورد استفاده در این تحقیق از نتایج مطالعه فرزین (۱۳۸۸) بهره گرفته شده است. در این مطالعه، شاخص‌های مورد استفاده در ساخت شاخص ترکیبی امنیت اقتصادی، در پنج دسته، (۱) سرمایه‌گذاری، فعالیت‌های مولد و ایجادکننده ارزش افزوده، (۲) رفاه اجتماعی و تورم، (۳) ثبات، انسجام و سازگاری در قوانین و مقررات، (۴) نظارت بر جرایم اقتصادی و (۵) شدت رقابت در کسب و کار طبقه‌بندی شده‌اند، که در قالب جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۱. شاخص‌های مورد استفاده در ساخت شاخص ترکیبی امنیت اقتصادی

سرفصل	شاخص‌های جهانی	نماگرهای انتخاب شده برای سرفصل‌ها
سرمایه‌گذاری، فعالیت‌های مولد و ایجادکننده ارزش افزوده	نماگر "رشد تولید ناخالص داخلی" نماگر نرخ رشد سرمایه‌گذاری نماگر "سهام" $GDP$ در $FDI$ سهام صادرات با فناوری پیشرفته ثبات سیاسی و نبود خشونت	نرخ رشد تولید ناخالص داخلی نرخ رشد سرمایه‌گذاری

1. see: Kaufmann & Brodine & Johnson & Shaffer & Cullison, 1999.

2. see: Nok & Kiffer, 1995.

3. see: Pearson, 1998

4. see: Widma & Lait, 1999

تورم ضریب جینی درآمد سرانه	درآمد سرانه نماگر "ضریب جینی" نماگر "تورم" نماگر "امید به زندگی در بدو تولد"	رفاه اجتماعی
نماگر جایگزین مناسب به صورت سری زمانی برای اقتصاد ایران وجود ندارد	شاخص "کیفیت مقررات تنظیمی" شاخص "مشارکت عمومی و درجه پاسخگویی" شاخص حاکمیت قانون	ثبات، انسجام و سازگاری در قوانین و مقررات
پرونده‌های اختلاس، ارتشاء و جعل صدور چک بلامحل	شاخص ادراک فساد شاخص "اثربخشی دولت" شاخص کنترل فساد	نظارت بر جرایم اقتصادی
باز بودن تجاری و شدت تجاری	شاخص "فضای کسب و کار" مدت زمان لازم برای آغاز یک کسب و کار ارزش بازاری سرمایه شرکت‌های فهرست شده میزان دسترسی به اطلاعات	شدت رقابت در کسب و کار

منبع: بر اساس مطالعه فرزین (۱۳۸۸)، کمیسیون نظارت مجمع تشخیص مصلحت نظام

در این مقاله تنها به دو متغیر توضیحی اندازه دولت و امنیت اقتصادی برای تخمین روند رانت اقتصادی ایران طی سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۶۰ اکتفا می‌شود. ممکن است متغیرهای توضیحی بیشتری را از جمله شکاف ارز رسمی و آزاد، حجم فعالیت‌های قاچاق، حکمرانی خوب، توسعه فرهنگی، مقررات، میزان مالیات بر فعالیت‌های اقتصادی، تمرکززدایی مالی و اقتصادی و اداری و ... جهت برآورد روند رانت کشور معرفی کرد. اما اولاً، تعریف روابط زبانی برای بیش از دو متغیر سببی در الگوی فازی پیچیدگی خود را دارد، ثانیاً علی‌رغم این که تنها به دو متغیر سببی بسنده شده، با این حال گسترش اندازه و حجم فعالیت‌ها و اختیارات دولت در کشور خود با متغیرهایی همچون تمرکززدایی و دیوان سالاری دولت، حکمرانی خوب، مقررات و قوانین پیچیده و متعدد فراروی فعالیت‌های اقتصادی و سایر عوامل اقتصادی، سیاسی و اداری در ارتباط است و تاحدودی می‌تواند معرف و جانشین این متغیرها که هر یک بر رانت نیز تأثیر گذارند، باشد.

همچنین، برای امنیت اقتصادی در کشور سعی گردید شاخص ترکیبی از عوامل متعدد اثرگذار بر رانت نظیر نوسانات قیمت و تورم، پرونده‌های اختلاس، ارتشاء و جعل، صدور چک بلامحل و بازبودن تجاری و ... بهره گرفته شود که اولاً امنیت و ثبات اقتصادی به‌عنوان معرف توسعه

یافتگی به‌ویژه در بعد اقتصادی می‌باشد. در ضمن به‌دلیل ماهیت شاخص ترکیبی می‌تواند تا حدودی فقدان متغیرها و عواملی همچون ثبات سیاسی، حکمرانی خوب، توسعه فرهنگی و سایر عوامل اثرگذار بر رانت را پوشش دهد. لذا به‌نظر می‌رسد لحاظ این دو متغیر سببی در سنجش رانت به روش فازی تا حدودی بتواند نبود سایر عوامل اقتصادی و حتی غیراقتصادی توضیح‌دهنده رانت اقتصادی را نیز پوشش دهد. در ضمن در مدل‌سازی فازی، همانند مدل‌سازی اقتصادسنجی، افزایش تعداد متغیرهای توضیحی مدل را دچار مشکل درجه آزادی می‌کند. ضمن آنکه ایجاد پایگاه قواعد فازی با بیش از دو متغیر توضیحی، گرچه ممکن اما مشکل است.

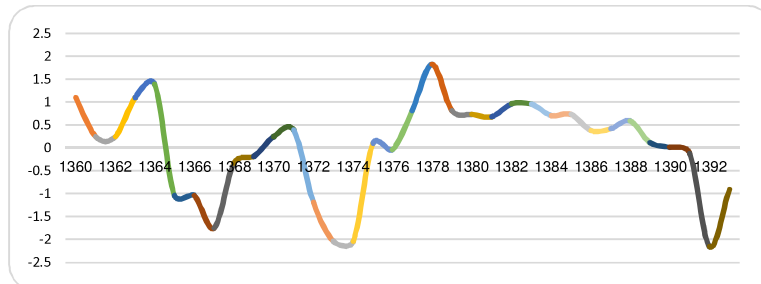
بنابراین با عنایت به این مطلب که سطح امنیت و ثبات اقتصادی و اندازه دولت و میزان اختیارات مأموران دولتی در اقتصاد کشور به‌نظر می‌رسد بیشترین تأثیر معنی‌دار بر رانت داشته باشد، لذا از این متغیرهای سببی استفاده گردید.

#### مرحله اول) استخراج داده‌های زمانی (سالانه) متغیرهای سببی

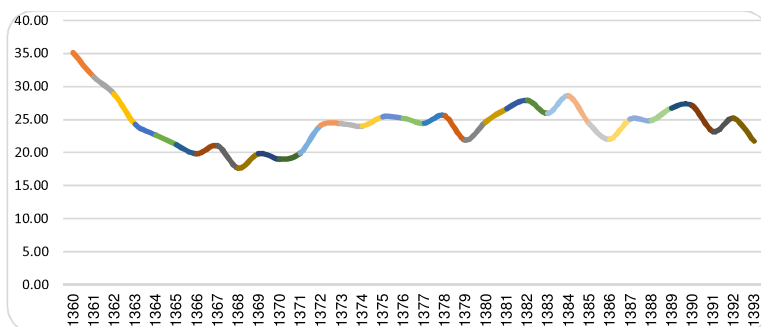
آمارها و داده‌های سالانه مربوط به متغیرهای سببی «امنیت اقتصادی» و «اندازه دولت» از سال ۱۳۶۰ تا ۱۳۹۳ استخراج و مورد استفاده قرار می‌گیرند. مقادیر حداقل و حداکثر هر یک از این داده‌ها در فاصله زمانی موجود، دامنه نوسان این پدیده را تعیین می‌کنند.

روند دو متغیر سببی در نمودارهای (۱) و (۲) نشان داده شده است. در نمودار شماره (۱) که شاخص ترکیبی امنیت اقتصادی به تصویر کشیده شده است، مشاهده می‌شود که روند شاخص ترکیبی امنیت اقتصادی به‌دلیل مشکلات دوران جنگ تحمیلی و به تبع آن افزایش تورم و بی‌ثباتی سیاسی در کشور طی سال‌های ۱۳۶۳-۱۳۶۶ روندی کاهنده یافته است. در دوره ۱۳۶۶-۱۳۷۱ بهبود داشته و سپس در یک دوره کوتاه‌مدت ۱۳۷۴-۱۳۷۲ به‌دلیل تبعات منفی اجرای سیاست‌های تعدیل اقتصادی و یکسان‌سازی نرخ ارز و جهش شدید تورم دوباره به‌شدت کاهش یافته است. با این حال با اجرای دوباره سیاست‌های تثبیت اقتصادی و کنترل تورم و نرخ ارز مجدداً وضعیت بهبود یافته و طی دوره ۱۳۸۸-۱۳۷۹ تقریباً روند باثبات شده است. این روند باثبات نسبی تا سال ۱۳۹۰ ادامه داشته ولی به‌دلیل تحریم‌های نفتی و افزایش شدید نرخ ارز و به تبع آن جهش مجدد قیمت‌ها دوباره مشاهده می‌گردد که شاخص به یک‌باره کاهش می‌یابد.

نمودار شماره (۲) و جدول شماره (۲) روند اندازه دولت در کشور را براساس شاخص نسبت هزینه‌های دولت (بودجه عمومی) به تولید ناخالص داخلی طی دوره ۱۳۶۰-۱۳۹۳ به تصویر کشیده است. طبق نمودار از سال ۱۳۶۰ تا ۱۳۶۶ اندازه دولت روند کاهشی یافته به طوری که از حدود ۳۵ درصد به ۲۰ درصد کاهش یافته است. از این مقطع به بعد تا سال ۱۳۷۸ اندازه دولت از روند افزایشی خفیف برخوردار بوده و در دامنه ۲۰ تا ۲۵ درصد نوسان داشته است. در مقطع ۱۳۷۸ کاهش یافته ولی از ۷۸ مجدداً افزایش یافته و به حدود ۳۰ درصد رسیده است. در مقطع سال ۱۳۸۴ اندازه دولت معادل ۲۸,۵۸ درصد بوده ولی طی سال‌های ۸۵ و ۸۶ روند کاهشی یافته و به حدود ۲۲ درصد رسیده است. مجدداً از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰ نسبت هزینه‌های دولتی به تولید کشور افزایش یافته و در سال ۱۳۹۰ به ۲۷,۱۷ درصد افزایش یافته، ولی از سال ۱۳۹۰ به بعد روند نزولی در اندازه دولت مشاهده می‌گردد به طوری که در سال ۱۳۹۳ اندازه دولت ۲۱,۷۴ درصد می‌رسد.



نمودار ۱. روند شاخص ترکیبی امنیت اقتصادی در ایران طی سال‌های ۱۳۶۰-۱۳۹۳



نمودار ۲. اندازه دولت براساس نسبت هزینه‌های دولتی (بودجه عمومی) به تولید ناخالص داخلی (۱۳۶۰-۱۳۹۳)

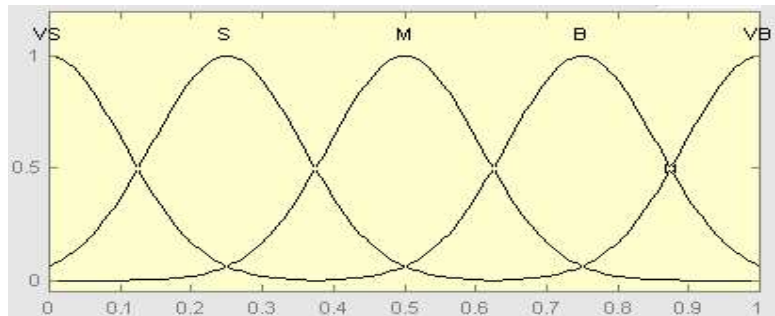
جدول ۲. نسبت بودجه عمومی به تولید ناخالص داخلی (ارقام به درصد)

عنوان	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳
نسبت بودجه عمومی به GDP (درصد)	۲۸/۵۸	۲۴/۴۰	۲۲/۰۴	۲۵/۰۹	۲۴/۸۶	۲۶/۸۱	۲۷/۱۷	۲۳/۱۹	۲۵/۲۶	۲۱/۷۴

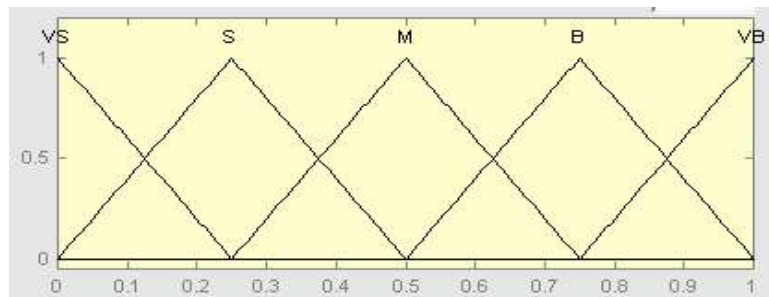
منبع: نماگرهای بانک مرکزی و قوانین بودجه سنواتی

### مرحله دوم) فازی‌سازی هر یک از متغیرهای سببی

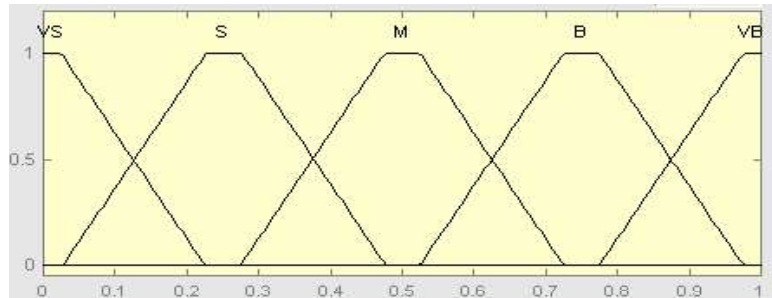
همان‌طور که عنوان شد، در این گزارش، از توابع گوسی (نرمال) با پنج حالت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم) برای هر یک از متغیرهای سببی استفاده شده است. به عبارت روشن‌تر فرض می‌گردد که دامنه نوسان متغیرهای سببی از خیلی کم تا خیلی زیاد تغییر می‌کند. در شکل‌های زیر برای توابع عضویت نرمال، مثلثی و دوزنقه‌ای متغیرهای زبانی  $VB$  برای خیلی زیاد،  $B$  برای زیاد،  $M$  برای متوسط،  $S$  برای کم و  $VS$  برای خیلی کم به کار رفته است.



نمودار ۳. تابع عضویت نرمال (گوسی)



نمودار ۴. تابع عضویت مثلثی



نمودار ۵. تابع عضویت دوزنقه‌ای

### مرحله سوم) ایجاد پایگاه قواعد فازی براساس نظرات تجربی اشخاص خبره

این مرحله مهم‌ترین قسمت برآورد روند شاخص فازی رانت اقتصادی و یا به‌طور کلی در ایجاد سیستم فازی است. در این مرحله، معمولاً پرسشنامه‌ای تهیه و در اختیار شخص یا اشخاص خبره قرار می‌گیرد و از راه نظرسنجی میزان تأثیرپذیری متغیر وابسته را از متغیرهای مستقل یا متغیرهای سببی به صورت تقریبی برآورد می‌شود. در حالتی که دو متغیر توضیحی مورد استفاده قرار گیرد، آرای دریافت شده از اشخاص به شکل ماتریس به نام ماتریس تصمیم-گیری نشان داده می‌شود. در مقاله حاضر، فرض شده است که دامنه نوسان رانت اقتصادی را می‌توان در ۵ حالت یا تابع (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم) توصیف نمود. حالات یاد شده روی طیفی به اندازه بازه بسته (۱ و ۰) و براساس فازی سازهای نرمال، مثلثی و دوزنقه‌ای در بخش قبلی نشان داده شد. براساس این تعریف، هر اندازه به عدد یک نزدیک‌تر شویم، به مفهوم افزایش شاخص رانت اقتصادی در ایران بوده و برعکس، هرچه به صفر نزدیک‌تر شویم، معرف کمتر بودن آن است. در ضمن پایگاه قواعد فازی مبتنی بر نظرسنجی از ۲۰ اقتصاددان تنظیم شده است.

اکنون براساس تعریف یاد شده، پایگاه قواعد تجربی را با دو متغیر سببی «شاخص ترکیبی امنیت اقتصادی» و «اندازه دولت» به شکل جدول زیر تشکیل می‌دهیم. تعداد قواعد موجود در پایگاه قواعد از رابطه  $n^t$  به دست می‌آید که در آن  $n$  تعداد متغیرهای گفتاری و  $t$  تعداد متغیرهای سببی یا مستقل هستند. در این‌جا فرض می‌شود که تعداد متغیرهای گفتاری برای هر دو متغیر مستقل برابر بوده، بنابراین می‌توان حداکثر تعداد ۲۵ قاعده را ایجاد کرد.

جدول ۳. پایگاه قواعد فازی رانت اقتصادی در ایران براساس دو متغیر سببی

شاخص رانت اقتصادی	شاخص ترکیبی امنیت اقتصادی					
		VS	S	M	B	VB
شاخص اندازه دولت (نسبت بودجه عمومی به تولید ناخالص داخلی)	VS	M	S	S	VS	VS
	S	B	M	S	S	VS
	M	VB	M	M	S	VS
	B	VB	B	B	M	S
	VB	VB	B	B	M	S

در جدول بالا، VB برای خیلی زیاد، B برای زیاد، M برای متوسط، S برای کم و VS برای خیلی کم به کار رفته است.

#### مرحله چهارم) ایجاد سیستم فازی مناسب برای تقریب روابط

برای پایگاه قواعد فازی یاد شده، باید یک سیستم فازی مناسب ایجاد کرد. در اینجا، یک سیستم فازی با موتور استنتاج ضرب، فازی‌ساز منفرد، و غیرفازی‌ساز میانگین مرکز طراحی شده و اندازه رانت اقتصادی در ایران را به کمک این سیستم تقریب می‌زنیم. براساس فرمول شماره (۱) می‌توان نوشت:

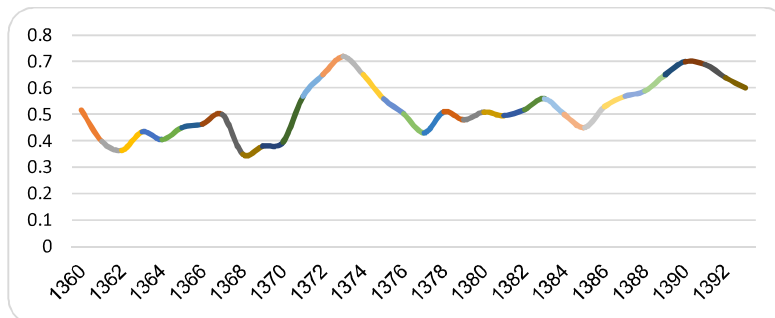
$$UGC = \frac{\sum_{j=1}^{25} UGC^j \left( \prod_{i=1}^2 \mu_{A_i^j}(x_i) \right)}{\sum_{j=1}^{25} \left( \prod_{i=1}^2 \mu_{A_i^j}(x_i) \right)} = \frac{\sum_{j=1}^{25} UGC^j (\mu_{A_y^j}(y), \mu_{A_T^j}(T))}{\sum_{j=1}^{25} (\mu_{A_y^j}(y), \mu_{A_T^j}(T))} \quad (1)$$

که در آن،  $UGC$  حد وسط متغیر فازی رانت اقتصادی و  $x_i$  برای متغیرهای سببی به کار رفته است.

#### ۲-۴- برآورد مدل با شبیه‌سازی سیستم فازی رانت اقتصادی در ایران

با استفاده از داده‌های مربوط به سال‌های ۱۳۶۰ تا ۱۳۹۳ و به کمک بسته نرم‌افزاری مطلب ۷ سیستم یاد شده را شبیه‌سازی نموده و داده‌های مربوط به دوره زمانی مزبور به دست آمده است. در نمودار شماره (۶)، روند زمانی مربوط به شبیه‌سازی این سیستم نشان داده شده است. طبق نمودار روند فازی رانت اقتصادی در ایران طی سال‌های ۱۳۶۰ تا ۱۳۶۲ روندی کاهنده داشته، ولی در دوره (۱۳۶۷-۱۳۶۲) مجدداً افزایش نسبی یافته و در مقطع ۱۳۶۷ به شاخص عددی ۰/۵ رسیده است.

شایان ذکر است طی دوره ۱۳۹۳-۱۳۶۰ کمترین میزان رانت اقتصادی طی دو مقطع ۱۳۶۲ و ۱۳۶۸ می‌باشد. بعد از اتمام جنگ تحمیلی و در دوره (۱۳۶۸-۱۳۷۲) دوباره روند صعودی و فزاینده به خود گرفته و در مقطع ۱۳۷۴ شاخص فازی رانت اقتصادی به بیشترین میزان خود یعنی عدد ۰/۷۲ افزایش یافته است. بعد از سال ۱۳۷۴ شاخص عددی کاهش یافته و در سال ۱۳۷۸ به حدود ۰/۴۳ رسیده، سپس در سال‌های ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۴ شاخص بین ۰/۵ تا ۰/۵۵ نوسان داشته است. بعد از کاهش طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۶، شاخص مجدد روند افزایشی به خود گرفته و از ۰/۴۵ سال ۱۳۸۶ به ۰/۷ در سال ۱۳۹۰ رسیده، تا این‌که از این سال به بعد رانت اقتصاد ایران روند کاهشی نسبی داشته است.



نمودار ۶. روند مفادیر عددی حاصل از تقریب شاخص رانت اقتصادی در ایران طی سال‌های ۱۳۶۰-۱۳۹۳

##### ۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

رانت اقتصادی پدیده‌ای پیچیده، چند بعدی و دارای علل و آثار چندگانه است و دامنه آن از یک عمل فردی تا یک سوء عمل فراگیر که تمام ارکان نظام سیاسی و اقتصادی را در برمی‌گیرد، گسترده است. به رغم پیچیدگی، دشواری و حساسیت سروکار یافتن با این عارضه، در سال‌های اخیر مطالعات گسترده‌ای در اندازه‌گیری رانت اقتصادی، بیان علل ارتکاب چنین فعالیت مجرمانه و ارائه راه کارهای بازدارنده از سوی مجامع بین‌المللی انجام شده است.

پژوهش‌های تجربی پیرامون اندازه‌گیری رانت اقتصادی، بیشتر براساس متغیرهای جایگزین، مدل‌های اقتصادسنجی و پرسشنامه‌های تشریحی تکیه داشته است. باوجود این، داده‌های ارزشمند را در مورد رانت اقتصادی به‌ندرت می‌توان به‌وسیله این روش به‌دست آورد، زیرا در

متغیر جایگزین فقط از یک زاویه به موضوع رانت پرداخته می‌شود. در روش پرسشنامه‌ای نیز پاسخ‌های به‌دست آمده بیشتر براساس شایعات و تردید است تا مشاهدات مستقیم. لذا اندازه‌گیری مستقیم رانت به دلیل عدم کاربرد پژوهش‌های عملی نظیر پرسشنامه مورد تردید بوده است و در سال‌های اخیر برای مقوله‌هایی که به‌صورت مستقیم قابل اندازه‌گیری نمی‌باشند از روش فازی استفاده شده است.

در مقاله حاضر نیز با بهره‌گیری از نظریه فازی و تعریف دو متغیر سببی اندازه دولت (هزینه‌های دولتی نسبت به تولید ناخالص داخلی) و سطح امنیت اقتصادی به اندازه‌گیری رانت اقتصادی در ایران طی دوره زمانی (۱۳۹۳-۱۳۶۰) پرداخته شد. نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهد که روند شاخص فازی رانت اقتصادی ایران طی سال‌های ۱۳۶۰ تا ۱۳۶۲ روندی کاهنده داشته، ولی در دوره (۱۳۶۷-۱۳۶۲) مجدداً افزایش نسبی یافته و در مقطع ۱۳۶۷ به شاخص عددی ۰/۵ رسیده است. شایان ذکر است طی دوره ۱۳۹۳-۱۳۶۰ کمترین میزان رانت اقتصادی طی دو مقطع ۱۳۶۲ و ۱۳۶۸ می‌باشد. بعد از اتمام جنگ تحمیلی و در دوره (۱۳۷۲-۱۳۶۸) دوباره روند صعودی و فزاینده به خود گرفته و در مقطع ۱۳۷۴ شاخص فازی رانت اقتصادی به بیشترین میزان خود یعنی عدد ۰/۷۲ افزایش یافته است. بعد از سال ۱۳۷۴ شاخص عددی کاهش یافته و در سال ۱۳۷۸ به حدود ۰/۴۳ رسیده، سپس در سال‌های ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۴ شاخص بین ۰/۵ تا ۰/۵۵ نوسان داشته است. بعد از کاهش طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۶، شاخص مجدد روند افزایشی به‌خود گرفته و از ۰/۴۵ سال ۱۳۸۶ به ۰/۷ در سال ۱۳۹۰ رسیده، تا این که از این سال به بعد رانت اقتصادی روند کاهشی نسبی داشته است.

به‌طور کلی نتایج حاکی از آن است که افزایش رانت اقتصادی در کشور تأثیر منفی بر اقتصاد و رفاه مردم داشته است. از این‌رو به سیاست‌گذاران کشور توصیه می‌شود حل معضل رانت و جلوگیری از عواقب منفی آن در کشور را جزء برنامه‌های ضروری قرار دهند. سرمایه محسوب کردن نفت، کوچک کردن دولت، نهادینه‌سازی مالیات، گسترش صادرات غیرنفتی، جلوگیری از ذخیره کردن نقدینگی، اصلاح الگوی مصرف از جمله راهکارهایی برای خروج از اقتصاد رانتی هستند که اگر مورد توجه سیاست‌گذاران قرار گیرد می‌تواند کشور را به سمت توسعه پایدار سوق دهد.

## منابع

### الف) فارسی

۱. ابریشمی، حمید؛ و محمد هادیان، (۱۳۸۳)، «رانت‌جویی و رشد اقتصادی (شواهد تجربی ایران)»، *مجله تحقیقات اقتصادی*، شماره ۶۷، صص ۱-۲۸.
۲. بی‌نا (۱۳۸۲)، *فساد مالی و اقتصادی ریشه‌ها و پیامدها*، تهران: تدبیر اقتصاد، جلد ۳، صص ۲۸۶-۳۲۵.
۳. تفضلی، فریدون (۱۳۷۲)، *تاریخ عقاید اقتصادی از افلاطون تا دوره معاصر*، چاپ هشتم، تهران: نی.
۴. خضری، محمد (۱۳۸۸)، «اقتصاد سیاسی رانت‌جویی در بودجه‌ریزی دولتی ایران»، *پژوهشنامه علوم سیاسی*، دوره ۳، شماره ۴ (۱۲)، صص ۳۹-۷۲.
۵. عباس‌زادگان، سید محمد (۱۳۸۳)، *فساد اداری*، دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
۶. فرزین، محمدرضا (۱۳۸۸)، *ارزیابی نحوه اجرای سیاست‌های کلی امنیت اقتصادی (با استفاده از شاخص‌ها)*، کمیسیون نظارت دبیرخانه مجمع تشخیص مصلحت نظام.
۷. فضل‌نژاد، سیف‌الله؛ و مرتضی احمدیان (۱۳۸۹)، «اقتصاد رانتی در ایران و راه‌های برون رفت از آن»، *مجله اقتصادی-ماهنامه بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی*، شماره‌های ۱۱ و ۱۲، صص ۱۵۸-۱۲۹.
۸. کاویانی، زهرا (۱۳۹۰)، «رانت اقتصادی و شاخص‌های اندازه‌گیری آن»، *فصلنامه دانش ارزیابی، سال سوم؛ شماره هفتم*، ص ۱۴۳.
۹. مداح، مجید؛ و سارا ابراهیمی (۱۳۹۳)، «اثر فرصت‌های رانت‌جویی بر حجم سپرده‌های بانکی بخش خصوصی در ایران»، *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)*، سال شانزدهم، شماره دوم، تابستان ۱۳۹۵، صص ۵۷-۷۲.
۱۰. مهربانی‌نژاد، حسین (۱۳۸۸)، «کارکردهای اقتصاد رانتی و تأثیر آن بر روند جنگ ایران و عراق»، *نگین ایران*، دوره ۸، شماره ۳۰، صص ۶۵-۷۷.

### ب) لاتین

11. Acemoglu, Daron. (1995). Reward Structures and the Allocation of Talent. *European Economic Review*, No. 39. PP. 17-33.
12. Auty, Richard M. (2001). *Resource and Economic Development*. Oxford University Press, Oxford and New York.
13. Auty, Richard M. (2001). *Resource Abundance and Economic Development*. Oxford University Press. Oxford.

14. Baland, Jean-Marie., & Francois, Patrick. (2000). Rent-seeking and Resources Booms. *Journal of Development Economics*, Vol. 61. No. 2. PP. 527-542.
15. Buchanan, James. M. (1980). *Rent Seeking and Profit Seeking*. In J.M. Buchanan, R. D. Tollison, and G.Tulloch, No. 3-15.
16. Gelb, Alan. H. (1988). *Oil Windfalls, Blessing or Curse*. Oxford University Press, Oxford.
17. Iqbal, Nasir., & Daly, Vince. (2013). Rent Seeking Opportunities and Economic Growth in Transitional Economies. *PIED Working Papers*.
18. Johnston, Michael. (n.d). Measuring Corruption: Numbers Versus Knowledge Versus Understanding.
19. Kabiru, Kamalu., & Shehu, Abdulaziz. (2015). Rent Seeking Opportunities and Income Inequality in Africa. *Journal of Economics and Finance (IOSR-JEF)*, Vol. 6. No. 6. PP. 127-133.
20. Kaufman, Kenton R., Brodine Stephanie K., Shaffer. Richard A., Johnson. Chrisanna W., & Cullison Thomas R. (1999). The Effect of Foot Structure and Range of Motion on Musculoskeletal Overuse Injuries.
21. Kaufmann, Daniel., Kraay, Aart., & Massimo, Mastruzzi. (2006). Measuring Corruption: Myths and Realities. [www.worldbank.org/wbi/governance/pdf/six\\_myths\\_measuring\\_corruption.pdf](http://www.worldbank.org/wbi/governance/pdf/six_myths_measuring_corruption.pdf).
22. Krueger, Anne. (1974). The Political Economy of the Rent-Seeking Society. *American Economic Review*, Vol. 64. No. 3. PP. 291-303.
23. Leite, Carlos., & Weidman, Jens. (1999). Does Mather Nature Corrupt? *Natural Resources Corruption and Economic Growth. African and Research Departments, International Monetary Fund*. WP/99/85.
24. Mueller, Dennis C. (2003). *Public Choice III*. Cambridge University Press.
25. Murphy, Kevin M., Andrei, Shleifer., & Vishny, Robert W. (1993). Why is Rent-Seeking So Costly to Growth? *The American Economic Review*, Vol. 135. PP. 409-414.
26. Nili, Farhad., & Talmain, Gabriel. (2001). Rent-seeking, Occupational Choice and Oil Boom. *Journal the University of York, Discussion Paper in*
27. Tullock, Gordon. (1967). The Welfare Costs of Tariffs, Monopolies, and Theft. *Western Economic Journal*, Vol. 5. No. 3. PP. 224