

## بررسی جایگاه اقتصادی ایران بین کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی با استفاده از تکنیک‌های چند معیاره

محمد غفاری فرد<sup>۱</sup>

مهدی صفدری<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۲/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۴/۲۰

### چکیده

براساس سند چشم‌انداز، دست یافتن کشور ایران به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در افق سال ۱۴۰۴ تعریف شده است. برای رسیدن به تصویری که این سند ترسیم کرده است، داشتن درک مناسب از جایگاه فعلی امری نهایت حیاتی، برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌های آتی نیز باید با آگاهی از این جایگاه صورت گیرد. در این تحقیق سعی شده است که جایگاه اقتصادی ایران در میان کشورهای سازمان عضو کنفرانس اسلامی (OIC)، مشخص گردد. به این منظور شاخص‌های مختلف اقتصادی کشورهای منتخب در بازه زمانی مشخص جمع‌آوری شدند. با توجه به این که اهمیت این شاخص‌ها در تعیین جایگاه اقتصادی یکسان نیست، تبیین این روابط از طریق اعمال روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه با استفاده از روش تاپسیس و نیز اکسپرت چویس برای هر کدام از شاخص‌ها وزن نسبی تعیین گردید و سپس شاخص ترکیبی جایگاه اقتصادی کشورها مشخص شد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد در میان پنجاه و شش کشور این سازمان در حوزه اقتصادی، کشورهای ترکیه، اندونزی، عربستان سعودی، جمهوری اسلامی ایران و نایجریه هر کدام به ترتیب رتبه‌های یکم تا پنجم؛ کشورهای گامبیا، گینه بیسائو، کومور، لیبی و سوریه هر کدام به ترتیب رتبه‌های پنجاه و دوم تا پنجاه و ششم را به خود اختصاص دادند.

**کلمات کلیدی:** سند چشم‌انداز، توسعه، جایگاه اقتصادی، تحلیل سلسله مراتبی و کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی.

طبقه‌بندی jel: C43, E01, O11, O57

۱. استاد یار دانشگاه بین‌المللی اهل بیت (ع)، تهران (نویسنده مسئول) mghunivers1390@gmail.com

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد؛ رشته اقتصاد اسلامی دانشگاه بین‌المللی اهل بیت، تهران. Mahdi.safdari@gmail.com

## مقدمه

این تحقیق به بررسی وضعیت ایران به لحاظ شاخص‌های مختلف اقتصادی در بین کشورهای سازمان عضو کنفرانس اسلامی می‌پردازد. برای رسیدن به این مقصود شاخص‌های منتخب اقتصادی این سازمان (OIC)، باید جمع‌آوری و به صورت ترکیبی مقایسه شوند تا از یک‌سو، بی‌توانیم ارزیابی دقیقی از وضعیت اقتصادی ایران به دست آورد. کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی (OIC)، شامل ۵۷ کشور بوده که براساس اهداف سند چشم‌انداز بیست ساله، قرار است جمهوری اسلامی ایران به قدرت برتر اقتصادی، علمی و فن‌آوری آن در سال ۱۴۰۴ هجری شمسی نائل آید (چشم‌انداز ایران در افق ۱۴۰۴، بی‌تا).

از سوی هم، در بررسی جایگاه اقتصادی ایران بین کشورهای (OIC)، مورد نظر سند چشم‌انداز و تغییرات آن در سال‌های اخیر، این فرصت را فراهم می‌سازد تا موقعیت ایران در بین این کشورها با توجه به شاخص‌های مختلف اقتصادی مشخص گردد. این بررسی فرصتی است تا عملکرد سیاست‌های اقتصادی ایران در مقایسه با کشورهای عضو کنفرانس اسلامی مشخص گردد. انتظار می‌رود با شناسایی بهتر موقعیت ایران، نقاط قوت و ضعف آن برای برنامه‌ریزی دقیق‌تر به منظور دستیابی به اهداف برنامه اقتصادی فراهم کند. در این راستا، تلاش می‌شود تا مدت طولانی‌تر، شاخص‌های اقتصادی متنوع‌تر و کشورهایی بیشتری از عضو کنفرانس اسلامی را مورد بررسی قرار دهد. علاوه بر تفاوت در شاخص‌ها و کشورهای مورد بررسی، یکی از ویژگی‌های این پژوهش در مقایسه با تحقیق‌های صورت گرفته، دوره نسبتاً طولانی‌تر مورد بررسی است که سبب جلوگیری از تاثیر حوادث اتفاقی در تعیین جایگاه اقتصادی کشورها می‌شود. افزون بر این، پس از بوحود آمدن جوامع بشکل امروزی که کمپایی منابع از علل مهم آن بوده است ناهمگونی کشورها از برخورداری توسعه اقتصادی، موجب پدیدارشدن طبقه‌بندی کشورهای جهان به اشکال مانند شمال و جنوب، توسعه یافته و در حال توسعه است. در حال حاضر تمام کشور های دنیا، اعم از توسعه یافته و در حال توسعه، سعی می‌ورزند تا بر توسعه اقتصادی خود بیفزایند. این تلاش برای کشورهای در حال توسعه، مانند کشور ایران و سایر کشورهای در حال توسعه عضو کنفرانس اسلامی، ضرورتی بیشتری دارند؛ زیرا در غیر این صورت، شکاف توسعه‌ای این گروه از کشورها به کشورهای توسعه یافته، عمیق‌تر می‌شود. کشورهای در حال توسعه در قالب برنامه‌های توسعه‌ای سعی می‌کنند تا مجموعه‌ای اقدامات خود را در راستای دسترسی به توسعه‌ای اقتصادی بیشتر نزدیک و هدفمند نمایند. با این حال، نبود اطلاعاتی معتبر برای سال‌های اخیر در ایران و برخی از کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی (OIC)، از محدودیت‌های بی‌شماری این تحقیق بر شمرده می‌شود. این مقاله در چند بخش سازماندهی شده است. بخش آتی به بررسی مطالعات انجام شده در زمینه

موقعیت ایران در میان کشورهای منتخب می‌پردازد. بخش سوم به بررسی شاخص‌های مورد مطالعه پژوهش اختصاص دارد. معرفی مدل و روش برآورد در بخش چهارم ارائه می‌شود. داده‌ها و نتایج این تحقیق در بخش پنجم گنجانیده شده است و سرانجام، نتیجه‌گیری یافته‌های تحقیق در بخش پایانی خواهد بود.

## ۱. مروری بر مطالعات تحقیق

در زمینه بررسی جایگاه اقتصادی ایران در حوزه‌های مختلف، در داخل ایران مطالعات زیادی صورت گرفته است. روش‌های استفاده شده در ارزیابی کشورها نیز زمینه‌ای قابل توجه در این مطالعات است که در این جا به بیان چند تحقیق از آن اکتفا می‌کنیم:

سماورچی و همکاران (۱۳۹۵)، در پژوهشی روی «بررسی مقایسه جایگاه ایران با کشورهای منطقه غرب آسیا از جهت مشارکت در حکمرانی اقتصادی بین‌المللی» انجام داده است. در این پژوهش، با استفاده از مدل‌های تصمیم‌گیری چند متغیره (MCDM) و فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)، در فضای فازی و کمی سنجش‌پذیر است. بدین‌منظور با روش (AHP)، با شناسایی ۳۲ معیار و زیر معیار وزن‌های نسبی در هر یک مشخص و پس از مشخص شدن مقادیر، حکمرانی اقتصادی بین‌المللی در منطقه غرب آسیا کاملاً مشارکتی است و هیچ کشوری به تنهایی سهم قابل توجه و جایگاه رهبری اقتصادی را بخود اختصاص نداده است. در رقابت بین کشورها، کشور عربستان سعودی در منطقه، بالاترین رتبه را در بهره‌گیری از بازیگران حکمرانی اقتصادی داشته و در نتیجه بیش‌ترین نقش را در حکمرانی اقتصادی ایفا کرده است. جمهوری اسلامی ایران نیز در این رتبه کاملاً در میانه جدول و رتبه هشتم را به خود اختصاص داده است.

صلاحی و تاروردی ممقانی (۱۳۹۰)، در تحقیقی به «بررسی جایگاه ایران در منطقه خاورمیانه و آسیای مرکزی در افق ۲۰۱۵م، براساس شاخص‌های اقتصادی و زیست محیطی اهداف هزاره» پرداخته و در این پژوهش که از داده‌های سالانه و مدل سری زمانی (ARIMA)، مقادیر شاخص‌های زیست محیطی و اقتصادی برآورد شده است. نتیجه‌ای بعد از رتبه‌بندی نشان می‌دهد که جایگاه ایران در میان ۵ کشور اول منطقه در اهداف اول، دوم و هفتم از اهداف توسعه هزاره قرار گرفته است.

غفاری‌فرد و همکاران (۱۳۹۳)، در تحقیقی زیر عنوان «رتبه‌بندی جایگاه اقتصادی ایران در منطقه جنوب غرب آسیا با بهره‌گیری از الگوهای تصمیم‌گیری چند معیاره» انجام داده‌اند. به این منظور شاخص‌های مختلف اقتصادی کشورهای منطقه در بازه زمانی مشخص و جمع‌آوری شدند. با استفاده از الگوی تصمیم‌گیری چند معیاره برای هر کدام از شاخص‌ها وزن نسبی تعیین گردید. نتایج

تحقیق نشان می‌دهد که در بین ۲۵ کشور منطقه جنوب غرب آسیا در حوزه اقتصادی، کشورهای: ترکیه، قطر، امارات متحده عربی، عربستان و ایران هر کدام به ترتیب رتبه‌های یکم الی پنجم را بخود اختصاص داده‌اند.

ولی‌بیگی و پناهی (۱۳۸۹)، به بررسی «جایگاه ایران در اقتصاد جهانی در مقایسه با کشورهای منتخب» پرداخته‌اند. در این گزارش سعی شده تا فضای کسب و کار ایران از دیدگاه نهادهای بین‌المللی با استفاده از شاخص‌های توسعه انسانی، آزادی اقتصادی و فضای کسب و کار مورد کنکاش قرار گیرد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد ایران نیازمند تلاش بیشتری برای دستیابی به اهداف خود در ایجاد و توسعه فضای رقابتی کشور است.

ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۲)، به بررسی «جایگاه ایران در منطقه خاورمیانه و آسیای مرکزی» انجام داده‌اند. در این موضوع، مقادیر شاخص‌های مرتبط استخراج و با استفاده از مدل سری زمانی (ARIMA) ارزش آتی شاخص‌های مورد هدف در سال ۲۰۱۵م، تخمین و براساس ارزش‌های پیش‌بینی شده رتبه ایران در پایان کشورهای دیگر گزارش شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که برخلاف این که ایران توانسته است در اغلب زیر شاخه‌های هدف سوم توسعه هزاره به اهداف مورد نظر در برنامه‌های توسعه‌ای نزدیک شود، در مقیاس بین‌المللی هنوز نتوانسته به اهداف خود دست یابد و نیازمند تغییر در سیاست‌گذاری است.

افراخته (۱۳۹۰)، پژوهشی در باب «جایگاه اقتصادی-اجتماعی زنان روستایی و تاثیر باورهای اجتماعی بر آن» انجام داده است. این مطالعه که با استفاده از داده‌های میدانی، مصاحبه با اعضای شورای اسلامی براساس آمار توصیفی و استنباطی صورت پذیرفته است. یافته‌ها نشان می‌دهد که جامعه روستایی توسعه نیافته دارای باورها و نظام نهادی ویژه است که در جامعه، موقعیتی نازل را به زنان تحمیل می‌کند. بنا با افزایش آگاهی‌ها و تغییر باورها، می‌توان بستر لازم برای بهبود جایگاه اجتماعی و اقتصادی زنان روستایی را فراهم، و روند توسعه جامعه روستایی را سرعت بخشید.

شریفی و امیری (۱۳۹۳)، در مطالعه‌ی «بررسی جایگاه اقتصادی ایران در منطقه آسیای جنوب غربی و تغییرات آن» با استفاده از روش تاکسونومی عددی، مورد مطالعه قرار داده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد، ایران به لحاظ تولید ناخالص داخلی، تشکیل سرمایه و نسبت تشکیل سرمایه و پس‌انداز به تولید ناخالص داخلی و خالص تجارت خارجی در موقعیت بالایی قرار دارد؛ اما به لحاظ رشد این شاخص‌ها و بهره‌بری نیروی انسانی و انرژی در موقعیت متوسط و به لحاظ تورم، توزیع درآمد و نرخ بیکاری در وضعیت پائینی قرار گرفته که موجب پائین بودن رتبه آن و تنزل موقعیت کشور در دوره مورد مطالعه در این منطقه است.

بیگدلی و حسن‌پور (۱۳۸۳)، در پژوهشی به «بررسی تجارت درون صنعتی کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی (OIC)» براساس شاخص پیشنهادی گروبل و لوید انجام داده است. نتایج نشان می‌دهد که کشورهای (OIC)، دارای پایه‌های صنعتی بسیار ضعیف هستند. در این میان کشورهای مالزی، اندونیزی، اردن، ساحل عاج، عمان، قرقزستان، سنگال، مصر، عربستان سعودی و ترکیه نسبت به سایر کشورهای عضو (OIC)، از پایه‌های صنعتی بالایی برخوردار می‌باشند و نیز تجارت درون صنعتی در میان این کشورها بیشتر در بخش‌های تولید مصنوعات اساسی و صنایع متفرقه، در مقایسه با سایر بخش‌ها است.

راز نهان و همکاران (۱۳۹۵)، به «بررسی جایگاه اقتصادی عتبات عالیات در روابط ایران و عثمانی در دوره صفوی» پرداخته‌اند. در این پژوهش که به سه رکن: زیارت عتبات، موقوفات و دفن اموات اشاره شده است، یافته‌های پژوهش حاکی از آنست که در دوران تسلط بر منطقه عراق به ویژه عتبات عالیات و دستیابی به منافع اقتصادی آن، چنان‌که ورود زائران ایرانی به اماکن مقدس عراق با رونق بازار، ایجاد کسب و کار، گسترش تجارت، رونق کاروان سراه‌ها و رفع بیکاری همراه بود. در میان، موقوفات و نذورات سلاطین صفوی و عثمانی و زوار شیعه در عتبات عالیات، بر اهمیت اقتصادی این منطقه می‌افزود و رونق اقتصادی منطقه را موجب می‌شد.

تابلی و کوچک‌زاده (۱۳۹۲)، به «بررسی عوامل موثر بر توزیع درآمد در کشورهای منتخب عضو سازمان کنفرانس اسلامی» با در نظر داشت ۸ کشور این سازمان طی دوره ۲۰۱۰-۱۹۹۰ با استفاده از متغیرهای ضریب جینی، سهم درآمد مالیاتی از تولید ناخالص داخلی، سهم مخارج دولت از تولید ناخالص داخلی، درآمد سرانه و تورم با استفاده از روش داده‌های ترکیبی پرداخته است. نتایج حاکی از آنست که فرضیه کوزنتس در میان کشورهای اسلامی قابل رد نیست.

درخور و فرجی‌راد (۱۳۹۱)، در تحقیق که به «بررسی جایگاه ایران در ترانزیت گاز ترکمنستان» انجام داده است. در این تحقیق، در میان کشورهای آسیای مرکزی، ترکمنستان به دلیل دارا بودن حجم زیاد از منابع گازی و فروش آن جهت توسعه و پیشرفت خود؛ از سوی دیگر، نیاز ایران به تامین گاز مناطق شمالی خود برای استفاده از منافع ترانزیتی نیز مهم بوده است. این در حالی‌ست که بازیگران بزرگ منطقه‌ای و بین‌المللی چون روسیه، ترکیه، ایالات متحده، هند، چین، اتحادیه اروپا در این عرصه دارای منافع‌ای هستند که تا حدود براهمیت ژئوپلیتیکی گاز در این کشور افزوده است.

تشکینی و عریانی (۱۳۹۲)، در پژوهش به «بررسی جایگاه اقتصادی دانش در ایران با تاکید بر مقایسه تطبیقی میان کشورهای برتر و منتخب منطقه» پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که در نظریه‌های اخیر، رشد اقتصادی نیز با عوامل و سازکارهای داخلی یک اقتصاد مانند سرمایه انسانی و

تحقق توسعه توجه ویژه‌ای شده است. بررسی تطبیقی ایران و کشورهای منطقه نشان از سرمایه گذاری پائین ایران در حوزه‌های فن‌آوری اطلاعات و سهم پائین عوامل مرتبط با حوزه‌های دانش و نوآوری در رشد اقتصادی دارد.

## ۲. معرفی شاخص‌های مورد مطالعه

در زمینه بررسی جایگاه اقتصادی ایران با در نظر داشت شاخص‌ها و معیارهای مختلف، مطالعات متعددی انجام شده است. اهمیت این مطالعات از دو جهت مهم پنداشته می‌شود؛ یکی از جهات قابل ملاحظه در این پژوهش‌ها، شاخص‌های مورد بررسی در ارزیابی کشورها می‌باشد. دوم این‌که، روش‌های استفاده شده در ارزیابی کشورها نیز قابل توجه در این مطالعات است. در این پژوهش از ۱۸ شاخص که در ۷ محور دسته بندی شده است که به شرح هر یک از آن‌ها می‌پردازیم:

۱. **تولید:** این محور شامل پنج بخش و هفت شاخص است. تولید ناخالص داخلی سرانه به قیمت ثابت که شامل مجموع ارزش کالاها و خدماتی است که در یک دوره معین، معمولاً یک سال، در یک کشور تولید می‌شود و به واحد پولی آن کشور اندازه‌گیری گردیده و بر متوسط جمعیت آن کشور در همان سال تقسیم می‌شود. این شاخص بعنوان یکی از مهم‌ترین معیارهای (قدرت) اقتصادی کشورها استفاده می‌شود. سهم بودجه دولت از تولید ناخالص داخلی پول ملی، شاخص دیگر مورد استفاده در این پژوهش است. این شاخص به عنوان معیاری برای مقایسه عملکرد کشورها استفاده می‌شود. برخلاف شاخص تولید ناخالص داخلی کشورها که تا حد زیادی به شرایط و موقعیت کشورها مربوط می‌شود، این شاخص به عملکرد آن‌ها نظر دارد.

سومین شاخص محور تولید، نسبت سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی از تولید ناخالص داخلی است. نسبت سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی از تولید ناخالص داخلی به صورت نسبی از تولید ناخالص داخلی تعریف می‌شود. به رغم قابلیت تولید ناخالص داخلی در نشان دادن قدرت اقتصادی کشورها، به دلیل نادیده گرفتن سرمایه‌گذاری، این شاخص نمی‌تواند در نشان دادن رفاه نسبی و اشتغال مردم آن‌ها استفاده شود. بنابراین، از نسبت سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی نظر به تولید ناخالص داخلی به عنوان متوسط رفاه ساکنان کشورها استفاده می‌شود. با این حال، به دلیل وابستگی این شاخص‌ها به تولید ناخالص داخلی، نارسایی‌های آن همچنان در این شاخص نیز وجود دارد. علاوه بر این، باید یادآور شد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی شامل جریان ورود سرمایه خالص به داخل کشور است. از نظر اقتصادی باعث ورود تکنولوژی و مدیریت به کشور می‌شود. از سوی دیگر، وسیله‌ای برای یافتن بازار و صادرات تلقی می‌شود. از نظر سیاسی، سرمایه‌گذاری

مستقیم خارجی با اعتماد خارجیان به اقتصاد ملی ارتباط مستقیم داشته که افزایش مرادوات بین کشورها از عایدات دیگری این سرمایه‌گذاری است. این مزایا سبب می‌شود تا جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، در مقایسه کشورها با یکدیگر به‌عنوان یک امتیاز مثبت ارزیابی گردد.

چهارمین شاخص محور تولید، شاخص تولید ناخالص ملی است. این شاخص یکی از پر کاربردترین واژه‌های عرصه‌های سیاست‌گذاری عمومی است. یعنی، مجموع از ارزش پولی کالاها و خدمات نهایی تولید شده در یک‌سال مشخص با استفاده از عوامل تولیدی که متعلق به شهروندان یک کشور هستند می‌باشد.

سرانجام، رشد سهم صادرات از تولید ناخالص داخلی و هزینه بهداشت از تولید ناخالص داخلی پنجمین شاخص محور تولید است. این شاخص‌ها همانند رشد اقتصادی از تغییرات نسبی تولید ناخالص داخلی محاسبه گردیده و نیز تغییرات نسبی تولید ناخالص داخلی یک‌سال را نسبت به این دو شاخص نشان می‌دهد.

**۲. مصرف:** این محور شاخص شدت مصرف انرژی را که یکی از شاخص‌های بررسی کارایی مصرف انرژی است بیان می‌کند. این شاخص با تقسیم واحد از انرژی بر واحد از تولید ناخالص داخلی بدست می‌آید.

**۳. کار و بیکاری:** این محور شامل چهار بخش است. شاخص نرخ بیکاری: این شاخص به دلیل تفاوت کشورها از نظر جمعیت و تفاوت آن‌ها به لحاظ نرخ مشارکت و عرضه نیروی کار، برای مطالعه بیکاری از نرخ بیکاری که بصورت درصد نیروی در جستجوی کار، بیکار تعریف می‌شود، استفاده شده است.

دومین شاخص این محور، شاخص سهولت کسب و کار است. این شاخص بیان می‌کند که میزان سهولت برای ایجاد کسب و کار چگونه است یعنی رتبه بالاتر در آن (عدد کوچکتر) نشان دهنده مقررات بهتر، معمولاً ساده‌تر، برای کسب و کارها و حمایت‌های قوی‌تر از حقوق مالیکت خصوصی است.

سومین شاخص این محور، نرخ مشارکت نیروی کار است. این شاخص نشان می‌دهد که چه درصدی از جمعیت مشمول سن کاری، از نظر اقتصادی فعال هستند؛ به عبارت ساده‌تر، چه تعداد از افرادی که می‌توانند کار کنند واقعاً کار می‌کنند یا حداقل بدنبال شغل هستند. نرخ مشارکت نیروی کار ناشی از بیکاری، وضعیت اقتصادی و زیر بناهای اقتصادی، این شاخص به عنوان قدرت فنی کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه استفاده می‌شود.

چهارمین محور مورد مطالعه، شاخص بهره‌وری نیروی کار است. بهره‌وری نیروی کار از تقسیم تولید ناخالص داخلی به کل نیروی کار شاغل در اقتصاد بدست می‌آید. این شاخص که به صورت متوسط تولید هر نفر از نیروی کار شاغل در اقتصاد تعریف می‌شود، قابلیت تولید این عوامل را با توجه به سرمایه فیزیکی و انسانی کشورها نشان می‌دهد. با این حال، تفاوت در تعریف نیروی کار شاغل و تولید ناخالص داخلی کشورها، سبب تفاوت این شاخص می‌شود.

۴. **تجارت:** این محور شامل شاخص آزادی تجارتي است. آزادی تجاری یکی از اصول مهم در ارزیابی توسعه یافتگی اقتصاد کشورها است. تجارت آزاد از مدل تجاری است که در آن کالا و خدمات بدون محدودیت‌های دولتی بین یا درون کشورها انتقال می‌یابد. این محدودیت‌ها عموماً شامل مالیات و تعرفه می‌باشند.

۵. **آموزش:** این محور شامل دو شاخص است. در محور شاخص آموزش، مقیاس ترکیبی برای پیشرفت آموزش در همه دنیا است. گرچه این شاخص باید شش هدف اصلی آموزش برای همه را پوشش دهد، ولی اکنون به دلیل محدودیت‌های آماری، تنها به چهار هدف می‌پردازد. ارزش هریک از شاخص‌های این نظام در مقیاس صفر تا ۱۰۰ درصد گزارش می‌شود، شاخص آموزش در برگرنده: آموزش ابتدایی فراگیر، سواد آموزی بزرگسالان، کیفیت آموزش و جنس می‌باشد (UNESCO<sup>۱</sup>، 2003).

دومین محور این شاخص، شاخص توسعه انسانی است. این شاخص معیار نسبی برای سنجش امید به زندگی، سواد، چگونگی سطح آموزش و میزان استندردهای زندگی در جوامع بشری است.

۶. **تورم:** این محور، تورم به معنی افزایش غیر متناسب سطح عمومی قیمت در نظر گرفته می‌شود. تورم، روند فزاینده و نامنظم افزایش قیمت‌ها در اقتصاد یک کشور است.

۷. **شاخص ریسک:** این محور، بیانگر احتمال انحراف بازده واقعی سرمایه‌گذاری از بازده پیش‌بینی شده آن، یعنی ریسک گفته می‌شود. ریسک همچنین شامل احتمال از دست رفتن همه یا بخشی از اصل سرمایه‌گذاری نیز می‌شود.

### ۳. روش تحقیق

روش هر تحقیق در واقع یکی از اساسی‌ترین بخش‌های پژوهش به شمار می‌رود، لذا برای این‌که بی‌توان نتایج درستی بدست آورد، لازم است از یک روش پژوهش علمی مناسب و متناسب با

1. United Nations Educational Scientific and Cultural Organization



موضوع استفاده شود تا با هزینه کمتر و سرعت و دقت بیشتر نتیجه مطلوب حاصل آید. برای مطالعه جایگاه اقتصادی ایران، ابتدا مقادیر تمام شاخص‌های معرفی شده و تغییرات آن‌ها به طور جداگانه مورد بررسی قرار می‌گیرد. بدین منظور، لازم است در این مدل جهت محاسبات ریاضی، در صورت کیفی بودن نسبت داده شده به معیارها، بایستی آن‌ها را به مقادیر کمی تبدیل کرد (لولاچی، ۱۳۸۴: ۲).

افزون بر این، برای دستیابی به یک شاخص واحد به منظور تعیین موقعیت ایران در سال‌های مورد بررسی و مطالعه تغییرات آن با توجه به تمام شاخص‌های یاد شده، از روش تحلیل سلسله مراتبی استفاده شده است. در این قسمت به منظور آشنایی با چگونگی روش پژوهش که در رسیدن به اهداف مورد استفاده قرار گرفته است، مباحث نوع پژوهش، جامعه آماری، روش نمونه‌گیری، روش گردآوری معلومات، ابزار گردآوری اطلاعات، متغیرها، روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها و پرسش‌های تحقیق مورد بررسی قرار می‌گیرد.

#### ۴-۱. روش تحلیل سلسله مراتبی و ویژگی‌های آن

به منظور تعیین جایگاه اقتصادی ایران بین کشورهای سازمان عضو کنفرانس اسلامی (OIC)، ضمن استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی چند شاخصه (تاپسیس)، ابتدا از طریق مطالعه وضع موجود و آرای کارشناسان مرتبط با مسائل اقتصادی، ۱۸ شاخص به عنوان شاخص‌های برتر مورد شناسایی و تایید قرار گرفت. در این میان ۵۶ کشور این سازمان در سه دوره به عنوان کشورهای منتخب جهت اولویت‌بندی برگزیده شدند. سپس پرسشنامه‌ای تنظیم و از ۲۴ نفر از کارشناسان مسائل اقتصادی خواسته شد تا نظرات شان را برحسب اولویت به شاخص‌های منتخب که دارای اهمیت بیشتر هستند از رتبه‌ی یک الی نه براساس اولویت یک شاخص نسبت به دیگری منظور کنند. آن‌گاه با استفاده از روش تصمیم‌گیری چندشاخصه با استفاده از تکنیک رتبه‌بندی براساس تشابه به حل ایده آل<sup>۱</sup> TOPSIS و نیز با استفاده از نرم افزار اکسپرچویس، جایگاه اقتصادی ایران بین کشورهای سازمان کنفرانس اسلامی (OIC)، اولویت‌بندی و طبقه‌بندی شدند. این روش در سال ۱۹۹۲م. از سوی چن و هوانگ با ارجاع هوانگ و یون در سال ۱۹۸۱م. مطرح شده است (Serafim Opricovic, 2004: 445).

روش تحلیل سلسله مراتبی به عنوان یک عامل مهم تصمیم‌گیرنده، شاخص‌های متعددی را با مقایسه دو به دو ارزیابی می‌کند، بدین معنی که در مرحله‌ی ارزیابی، رتبه‌ای از یک تا نه به میزان

1. Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution

اهمیتی که یک شاخص در برابر شاخص دیگری دارد، اختصاص داده می شود (غفاری فرد و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۴۹-۱۴۶).

همچنان در مقایسه یک شاخص با شاخص های دیگری که توسط خبرگان و صاحب نظران علوم اقتصادی و تصمیم گیران در حوزه ی مرتبط با اقتصاد انجام گرفته است، علاوه بر این، زمانی که برای تصمیم گیری در سطح کلان از چندین معیار استفاده می کنیم، رتبه بندی (اولویت بندی) و وزن دهی شاخص ها اهمیت پیدا می کند. فرایند انجام روش تحلیل سلسله مراتبی، همان روش تصمیم گیری چند معیاره ایست که برای اولین بار توسط دکتر ساعتی<sup>۱</sup> استاد دانشگاه سن پیتزبورگ<sup>۲</sup> کشور روسیه مطرح شده است (یو<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۸: ۹۴۱-۵). با این حال، می توان به خلاصه ویژگی این روش اشاره کرد:

۱. یک روش بسیار ساده بوده و معیارهای کمی و کیفی را باهم دیگر در مبحث مکان یابی دخالت می دهند.

۲. از خروجی مسئله می توان ترتیب اولویت گزینه ها را مشخص و این اولویت را بصورت کمی بیان کند.

۳. تضاد و تطابق بین شاخص ها مد نظر می گیرد.

۴. در روش تاپسیس، ماتریس  $m \times n$  ارزیابی می شود که دارای  $m$  گزینه (کشورهای منتخب) و  $n$  شاخص است (Affisco, 1998: 2).

#### ۲-۴. مدل و روش برآورد تاپسیس

این روش برای بار اول توسط (یون و هووانگ<sup>۴</sup>، ۱۹۸۱ م) ارائه گردید. در این روش  $m$  گزینه به وسیله  $n$  شاخص مورد ارزیابی قرار می گیرند و هر مسئله را می توان به عنوان یک سیستم منظم هندسی شامل  $m$  نقطه در یک فضای  $n$  بعدی در نظر گرفت. این تکنیک بر این مفهوم ایجاد شده است که گزینه انتخابی باید کم ترین فاصله را با راه حل ایده آل مثبت (بهترین حالت ممکن،

$\langle \square A_i^+ \rangle$  و بیش ترین فاصله را با راه حل ایده آل منفی (بدترین حالت ممکن،  $\langle \square A_i^- \rangle$ ) داشته باشد. فرض بر این است که مطلوبیت هر شاخص به طور یکنواخت بصورت صعودی یا نزولی است. با وجود این، پیشنهاد می شود روش تاپسیس هنگامی استفاده شود که تعداد شاخص ها و

1. Dr. Saati

2. Saint Petersburg, Russia University

3. Yu

4. Yoon and Howang

اطلاعات در دسترس محدود است (8: Naumann Flex, 2003). جهت بهره‌گیری از این تکنیک، مراحل زیر اجرا می‌شود (2: Olson, 2003):

**مرحله ۱.** ماتریس  $A_{ij}$  (ماتریس  $n \times m$ ، که دارای  $m$  گزینه و  $n$  شاخص است)، به کمک فرم اقلیدسی به یک ماتریس بی‌مقیاس توسط رابط ذیل تبدیل می‌شود:

$$r_{ij} = \frac{d_{ij}}{(\sum d_{ij})^{1/2}} \quad (j=1,2,\dots,n) \quad (1)$$

$d_{ij}$ : مقدار اولیه شاخص در ماتریس D

$r_{ij}$ : مقدار شاخص در ماتریس بدست آمده، ND نامیده می‌شود.

**مرحله ۲.** تعیین وزن هریک از شاخص‌ها ( $w_i$ ) براساس،  $\sum_{i=1}^n w_i = 1$  در این راستا شاخص‌های دارای اهمیت بیش‌تر از وزن بالاتری نیز برخوردارند. ماتریس بی‌مقیاس موزون شده قرار رابطه ۲ محاسبه می‌شود:

$$V_{ij} = N_D * W_{n \times m} \quad (2)$$

$V_{ij}$  ماتریس بی‌مقیاس موزون  $w_i$  یک ماتریس قطری از وزن‌های به دست آمده برای شاخص‌ها می‌باشد.

**مرحله ۳.** تعیین فاصله  $i$  امین عملکرد حداکثر و حداقل هر شاخص که آن را راه‌حل ایده‌آل مثبت ( $A_i^+$ ) و راه حل ایده‌آل منفی ( $A_i^-$ ) با استفاده از رابطه ۳ و ۴ مشخص می‌شوند:

$$A^+ = \left\{ (\max V_{ij} | j \in j_1), (\min V_{ij} | j \in j_2) | i=1,2,\dots,m \right\} \quad (3)$$

ایده‌آل مثبت

$$A^+ = \{V_1, V_2, V_3 \dots V_N\}$$

$$A^- = \left\{ (\min V_{ij} | j \in j_1), (\max V_{ij} | j \in j_2) | i=1,2,\dots,m \right\} \quad (4)$$

گزینه

ایده‌آل منفی

$$A^- = \{V_1, V_2, V_3 \dots V_N\}$$

**مرحله ۴.** تعیین اندازه فاصله‌ای براساس فرم اقلیدسی به ازاء راه‌حل ایده‌آل منفی و گزینه مثبت و همین اندازه به ازاء راه حل مثبت و گزینه منفی در رابطه پنجم و ششم زیر محاسبه می‌شوند:

$$d_i^+ = \left\{ \sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^+)^2 \right\}^{1/2} \quad (i=1,2,\dots,m) \quad (5)$$

(۵)

$$d_i^- = \left\{ \sum_{y=1}^n (V_{ij} - V_y^-)^2 \right\}^{\frac{1}{2}} \quad (i = 1, 2, \dots, m) \quad (۶)$$

مرحله ۵. تعیین ضریبی که برابر است با فاصله ایده‌آل گزینه منفی تقسیم بر مجموع فاصله ایده‌آل گزینه منفی و گزینه مثبت که آنرا به  $C_i$  نشان داده و از رابطه ۷ محاسبه می‌شود:

$$C_i = \frac{d_i^-}{(d_i^- + d_i^+)} \quad (i = 1, 2, \dots, m) \quad (۷)$$

مرحله ۶. رتبه‌بندی گزینه‌ها در این مرحله براساس  $(C_i^*)$  انجام می‌گیرد که میزان آن بین دهنده دهنده بالاترین رتبه و  $C_i^* = 0$  نشان در نوسان است. در راستا  $C_i^* = 1$  نشان  $1 \geq C_i^* \geq 0$  می‌باشد. بنابراین، براساس ترتیب نزولی می‌توان کشورهای را بطور علمی با توجه به کمترین رتبه می‌باشد. بنابراین، براساس ترتیب نزولی می‌توان کشورهای مورد مطالعه، اعداد ستون‌ها را به عنوان مقادیر ایده‌آل از لحاظ بیش‌ترین اهمیت با استفاده از رابطه ۸ و ۹ رتبه‌بندی کرد:

$$Z_{mj} = \text{Max}(z_{ij} \dots \dots \dots i = 1, 2 \dots n) \quad (۸)$$

$$d_{im} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (z_{ij} - z_{mj})^2} \quad (۹)$$

$Z_{mj}$  نشان‌دهنده حداکثر مقدار شاخص  $j$  و  $d_{im}$  فاصله کشور  $i$  از مقدار ایده‌آل شاخص‌ها را نشان می‌دهد. هرچه مقدار  $d_{im}$  کمتر باشد، فاصله کشور از وضعیت ایده‌آل شاخص کمتر است. در نتیجه، در رتبه بهتری قرار می‌گیرد.

#### ۴. بررسی معیارها و شاخص‌های مبین جایگاه اقتصادی

کشورهای عضو سازمان کفرانس اسلامی در برگیرنده چهار قاره مهم جهان می‌باشد. که قاره آسیا شامل ۲۷ کشور شامل: افغانستان، جمهوری آذربایجان، بحرین، بنگلادش، برنئی، اندونزی، ایران، عراق، اردن، قزاقستان، کویت، قرقزستان، لبنان، مالزی، مالدیف، عمان، پاکستان، فلسطین، قطر، عربستان سعودی، سوریه، تاجکستان، ترکیه، ترکمنستان، امارات متحده عربی، ازبکستان و یمن می‌باشند؛ و ۲۷ کشور دیگر شامل قاره آفریقا بوده که این کشورها شامل: الجزایر، بنین، بورکینافاسو، کامرون، کومور، چاد، جیبوتی، مصر، گابون، گامبیا، گینه، گینه‌بیسائو، ساحل‌عاج، لیبی، مالی، موریتانی، مراکش، موزامبیک، نیجر، نیجریه، سنگال، سیرالیون، سومالی، سودان، توگو،

تونس و اوگاندا می‌باشند؛ و دو کشور (گویان و سورینام) از جمله قاره آمریکای جنوبی هستند و نیز کشور آلبانی تنهاترین کشور عضو (OIC)، در قاره اروپا را شامل می‌باشد.

همچنان در تعیین شاخص‌های اقتصادی، نخستین گام در تبیین شاخص ترکیبی که تبیین‌کننده جایگاه نخست اقتصادی کشور ایران در میان کشورهای این سازمان می‌باشد، شناخت معیارها و مولفه‌هایی است که براساس آن متغیرهای توضیح‌دهنده شاخص مذکور انتخاب می‌گردند. بر این اساس شاخص‌های که جهت ارزیابی جایگاه اقتصادی کشور ایران در میان کشورهای مورد منتخب باید مد نظر قرار گیرد: نخستین موردی که باید عنوان نمود، این است که شاخص‌های مورد نظر باید مرتبط و هم‌سو با اهداف در زمینه توسعه و رشد اقتصادی، سطح درآمد سرانه و اشتغال و نظایر آن باشند؛ دومین عاملی که باید مدنظر قرار گیرد این است که شاخص‌های انتخاب شده از لحاظ کمی و کیفی دارای قابلیت مقایسه در سطح بین‌المللی باشند، به طوری که امکان مقایسه و سنجش را به طور منظم و مستمر و در طول دوره بیست ساله فراهم نمایند. در نهایت سومین مولفه‌ای که جهت گزینش شاخص‌های اقتصادی باید مورد توجه واقع گردد، این مسئله است که معیارهای انتخاب شده باید به اندازه کافی فراگیر، جامع و سازگار باشند تا بتوان براساس آن‌ها، جایگاه واقعی کشور را در منطقه ارزیابی نمود. در حال حاضر نهادها و سازمان‌های متعددی در سطح جهان، مسئولیت ایجاد و انتشار شاخص‌های اقتصادی را در قالب گزارش‌های متعدد برعهده دارند و این شاخص‌ها ملاک ارزیابی وضعیت و موقعیت اقتصادی کشورها قرار می‌گیرند. از جمله می‌توان به گزارش‌های چشم انداز اقتصاد جهانی و گزارش آمارهای مالی صندوق بین‌المللی، گزارش اهداف توسعه هزاره سازمان ملل متحد (MDGs)<sup>۱</sup>، گزارش نمایه‌های توسعه بانک جهانی<sup>۲</sup>، گزارش توسعه ملل متحد و صندوق کودکان ملل متحد اشاره نمود که بیش از ۱۶۰ شاخص را برای مقایسه جایگاه اقتصادی و اجتماعی کشورها استفاده می‌نماید. در مرحله اول، شاخص‌هایی که میانگین نظرات بیشتری را کسب کرده بودند انتخاب شدند و پس از آمار کل شاخص‌ها با مراجعه به بیش از ۲۴ نفر از کارشناسان اقتصادی، مبتنی بر میانگین نظرات جمع‌آوری شد. در مرحله دوم، پرسشنامه حاصل از شاخص‌های که دارای اولویت بهتر بودند انتخاب گردیده و مجدداً نظرات خبرگان و متخصصین در خصوص میزان اهمیت و تاثیرگذاری این شاخص‌ها در مقایسه با سایر شاخص‌ها به منظور تبیین ضریب اهمیت شاخص‌ها دریافت گردید و تحلیل نتایج این مرحله از تحقیق با بهره‌گیری از روش تحلیل سلسله مراتبی انجام شد. در این مرحله از تحقیق، به منظور اطمینان پرسشنامه‌ی اولیه به مشاهده کارشناسان رسید و روایی ظاهری مورد تایید قرار

1. Millennium Development Goals

2. World Bank Development

گرفت. پایایی پرسشنامه مبتنی بر داده‌های بدست آمده از روش آزمون آلفای کرونباخ با استفاده از نرم افزار spss21 مورد محاسبه قرار گرفت، آلفای کرونباخ نشان می‌دهد در صورتی که ضریب الفا بزرگتر و مساوی از ۰,۹ باشد، سازگاری درونی عالی؛ اگر ضریب الفا کوچکتر از ۰,۹ و مساوی یا بیشتر از ۰,۸ باشد، سازگاری درونی خوب؛ اگر ضریب الفا کوچکتر از ۰,۸ و مساوی یا بیشتر از ۰,۷ باشد، سازگاری درونی قابل قبولی را دارا می‌باشد (نوبخت، ۱۳۹۶: ۸۳).

#### جدول ۱ - آزمون پایایی پرسشنامه

| Reliability Statistics |               |
|------------------------|---------------|
| تعداد پرسش‌ها          | آلفای کرونباخ |
| ۱۸                     | ۰,۹۳۸         |

#### منبع: یافته‌های تحقیق

با بدست آمدن ضریب اعتبار درونی بصورت عمومی ۹۳٪ پرسشنامه، نشان داده شد که پرسشنامه حاضر از پایایی عالی برخوردار است.

## ۵. داده‌ها و نتایج تحلیلی

### ۵-۱. داده‌ها

این پژوهش، به بررسی وضعیت ایران به لحاظ شاخص‌های ۱۸ گانه اقتصادی در بین کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی می‌پردازد. بیش‌ترین آمارهای این پژوهش از منبع جمع‌آوری اطلاعات شاخص‌ها، صندوق بین‌المللی پول (IMF<sup>۱</sup>)، بانک جهانی (WB<sup>۲</sup>)، برنامه پیشرفت و ملل متحد (UNDP<sup>۳</sup>) و صندوق کودکان ملل متحد (UNICEF<sup>۴</sup>) گردآوری و اطلاعات مربوط به سه سال مورد استفاده قرار گرفته است. با به کارگیری روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره (تحلیل سلسله مراتبی و تاپسیس)، شاخص‌ها وزن‌دهی و کشورها رتبه‌بندی شده‌اند. سپس با مرور روش تحلیل سلسله مراتبی فازی، نتایج اجرای این روش و پالایش دیدگاه ۲۴ تن از نخبگان اقتصادی کشور در تعیین وزن هر یک از معیارها و زیر معیارها ارائه می‌کند. پژوهش حاضر با توجه به اهمیت جایگاه اقتصادی کشورهای عضو این سازمان در حوزه سیاست‌گذاری نیازمند شناخت شاخص‌های موثر می‌باشد. برای رسیدن به این هدف باید جایگاه هر یکی از کشورها را شناخت و در

1. International Monetary Fund

2. World Bank

3. United Nations Development Program

4. United Nations International Children's Emergency Fund

جهت تقویت آن شاخص‌های موثر اقتصادی کشور کوشید، و شاخص‌های موثر را تبیین، وزن‌دهی و در گام آخر شاخص‌سازی نماید. این اقدام به سیاست‌گذاری کمک می‌کند که بتوانند در برنامه‌ریزی‌های خود دقیق عمل نمایند. در نهایت براساس اوزان به دست آمده جایگاه اقتصادی هر کشور را تعیین و بررسی می‌کند.

## ۲-۵. نتایج تحلیلی داده‌ها

پس از تعیین شاخص‌های مبین جایگاه اقتصادی کشورها، چون هر کدام از این شاخص‌ها از اهمیت یکسانی برخوردار نیستند، به منظور به دست آوردن ضریب اهمیت هر کدام از شاخص‌ها از روش تحلیل سلسله مراتبی استفاده شده است. برای این کار بایستی از روش‌های پرسشنامه‌ای و یا جمع آوری نظر خبرگان، اهمیت آن‌ها را به دست آوریم. در این روش ماتریسی هجده در هجده تهیه و هر شاخص در مقایسه با شاخص دیگر به صورت زوجی مقایسه می‌شود. همچنان در تعیین اوزان هر یک از شاخص‌ها بعد از تجمیع نظرات نخبگان با استفاده از نرم‌افزار «اکسپرت چویس»<sup>۱</sup> وزن نسبی هر شاخص به دست می‌آید. بهبود هر شاخصی که وزن بیش‌تری داشته باشد، تاثیر مثبت بیش‌تری بر جایگاه اقتصادی ایران می‌گذارد. بنابراین، اولویت بهبود هر شاخص ارتباط مستقیم با وزن آن دارد. بعد از تجمیع پرسشنامه‌ها، ضریب اهمیت هر شاخص براساس روش سلسله مراتبی بدست می‌آید. به این ترتیب، میانگین اوزان در جدول شماره دو برای هر یک از شاخص‌ها محاسبه شده است:

جدول ۲\_ اولویت‌بندی شاخص‌های اقتصادی براساس روش AHP

| اولویت بهبود | وزن   | شاخص                                              |
|--------------|-------|---------------------------------------------------|
| ۱            | ۰,۱۸۱ | تولید ناخالص داخلی                                |
| ۲            | ۰,۱۷۰ | تولید ناخالص داخلی سرانه بر اساس برابری قدرت خرید |
| ۳            | ۰,۰۹۲ | شاخص توسعه انسانی                                 |
| ۴            | ۰,۰۷۰ | سهم صادرات از تولید ناخالص داخلی                  |
| ۵            | ۰,۰۶۲ | سهم سرمایه‌گذاری از تولید ناخالص داخلی            |
| ۶            | ۰,۰۵۴ | بهره‌وری نیروی کار                                |
| ۷            | ۰,۰۵۲ | سهم سرمایه‌گذاری خارجی از تولید ناخالص داخلی      |
| ۸            | ۰,۰۴۳ | نرخ مشارکت نیروی کار                              |
| ۹            | ۰,۰۴۲ | شدت انرژی                                         |
| ۱۰           | ۰,۰۳۹ | سهولت کسب و کار                                   |
| ۱۱           | ۰,۰۳۷ | آزادی تجاری                                       |
| ۱۲           | ۰,۰۳۷ | شاخص آموزش                                        |
| ۱۳           | ۰,۰۳۱ | شاخص ریسک                                         |
| ۱۴           | ۰,۰۲۷ | سهم هزینه بخش بهداشت از تولید ناخالص داخلی        |
| ۱۵           | ۰,۰۲۲ | تعداد پزشک به ازای هر ۱۰۰۰ نفر                    |
| ۱۶           | ۰,۰۱۵ | درصد جمعیتی که به اینترنت دسترسی دارند            |
| ۱۷           | ۰,۰۱۵ | نرخ بیکاری                                        |
| ۱۸           | ۰,۰۱۳ | نرخ تورم                                          |

منبع: یافته‌های تحقیق

در ادامه با استفاده از روش تاپسیس، مقدار کمی شاخص‌ها برای هر کشور در قالب یک فایل اکسل جمع‌آوری می‌شود. نقطه مطلوب مثبت و منفی اقتصادی با توجه به ضریب شاخص‌ها تعیین می‌گردد و فاصله هر کشور با آن دو به دست می‌آید. براساس این که کدام کشور فاصله کمتری با نقطه ایده‌آل مثبت و فاصله بیش‌تری با نقطه ایده‌آل منفی دارد، رتبه‌بندی انجام می‌گیرد. به طور خلاصه تعیین وزن شاخص‌ها، ترسیم نقطه مطلوب برای هر شاخص، ترسیم نقطه مطلوب برای جایگاه اول اقتصادی و رتبه‌بندی کشورها براساس شاخص ترکیبی مراحل اصلی روش تاپسیس است که پس از انجام مراحل که در روش تحقیق به آن اشاره شد، نتایج رتبه‌بندی کشورها براساس ترکیب روش تحلیل سلسله مراتبی و تاپسیس در جدول (۳) مشخص شده است:



## جدول ۳\_ تعیین رتبه‌بندی جایگاه اقتصادی ایران در بین کشورهای عضو (OIC)

| بر اساس سال ۱۳۸۹ / ۲۰۱۰ |                   | بر اساس سال ۱۳۹۳ / ۲۰۱۴ |                   | بر اساس سال ۱۳۹۵ / ۲۰۱۶ |                   |
|-------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|
| کشورها                  | مقدار شاخص ترکیبی | کشورها                  | مقدار شاخص ترکیبی | کشورها                  | مقدار شاخص ترکیبی |
| ترکیه                   | ۰,۹۹۹۹۲۵          | ترکیه                   | ۰,۹۹۹۷۸۲۷         | ترکیه                   | ۰,۹۹۹۹۸۲          |
| اندونزی                 | ۰,۹۹۹۵۳           | اندونزی                 | ۰,۹۱۸۸۱۵          | اندونزی                 | ۰,۹۲۷۴            |
| عربستان سعودی           | ۰,۸۲۴۲۳           | عربستان سعودی           | ۰,۶۳۵۷۸۷          | عربستان سعودی           | ۰,۶۱۷۲            |
| جمهوری اسلامی ایران     | ۰,۷۰۲۴            | جمهوری اسلامی ایران     | ۰,۴۵۲۳            | جمهوری اسلامی ایران     | ۰,۴۴۱۴            |
| نایجریه                 | ۰,۴۵۵۶            | نایجریه                 | ۰,۴۴۱۲            | نایجریه                 | ۰,۴۰۸۵            |
| امارات متحده عربی       | ۰,۲۶۴۹            | امارات متحده عربی       | ۰,۳۴۵۲۹           | امارات متحده عربی       | ۰,۳۳۸۵            |
| مالزی                   | ۰,۱۹۵۱            | مالزی                   | ۰,۳۰۶۵۳           | مالزی                   | ۰,۳۰۷۴            |
| مصر                     | ۰,۱۳۴۸۸           | مصر                     | ۰,۲۳۳۵            | مصر                     | ۰,۲۳۳۰            |
| پاکستان                 | ۰,۰۸۱۳۲           | پاکستان                 | ۰,۲۰۱۰۶           | پاکستان                 | ۰,۲۰۴۰            |
| الجزایر                 | ۰,۰۶۴۷۴           | قزاقستان                | ۰,۱۷۹۴            | عراق                    | ۰,۱۸۹۳            |
| قزاقستان                | ۰,۰۵۲۹۵           | الجزایر                 | ۰,۱۷۸۳۵           | الجزایر                 | ۰,۱۷۵۸            |
| عراق                    | ۰,۰۴۵۳۱           | عراق                    | ۰,۱۷۷۶۳۴          | قزاقستان                | ۰,۱۶۸۱            |
| قطر                     | ۰,۰۳۵۷۸           | قطر                     | ۰,۱۵۷۲۲           | قطر                     | ۰,۱۵۲۵            |
| کویت                    | ۰,۰۲۹۷۱           | بنگلادیش                | ۰,۱۴۳۳            | بنگلادیش                | ۰,۱۴۹۹            |
| بنگلادیش                | ۰,۰۲۹۶۳           | کویت                    | ۰,۱۳۳۷۰           | کویت                    | ۰,۱۳۱۵            |
| مراکش                   | ۰,۰۱۸۳۱           | مراکش                   | ۰,۱۰۵۶۵           | مراکش                   | ۰,۱۰۲۳            |
| لیبی                    | ۰,۰۱۱۲۱           | سودان                   | ۰,۰۶۷۶۱۰          | سودان                   | ۰,۰۶۸۰۴           |
| سودان                   | ۰,۰۰۸۴۲۶          | عمان                    | ۰,۰۶۶۱۷۵          | عمان                    | ۰,۰۶۱۵۵           |
| عمان                    | ۰,۰۰۶۵۹۴          | آذربایجان               | ۰,۰۵۶۹۳           | ازبکستان                | ۰,۰۵۵۸۳           |
| آذربایجان               | ۰,۰۰۵۲۷۸          | ازبکستان                | ۰,۰۵۲۳۲           | آذربایجان               | ۰,۰۵۱۱۲           |
| تونس                    | ۰,۰۰۳۵۶۲          | تونس                    | ۰,۰۴۶۳۵           | تونس                    | ۰,۰۴۳۴۷           |
| ازبکستان                | ۰,۰۰۲۷۹           | سومالی                  | ۰,۰۴۴۵۷           | لبنان                   | ۰,۰۳۷۴۹           |
| لبنان                   | ۰,۰۰۲۶۰۱          | لبنان                   | ۰,۰۳۹۶۸           | سومالی                  | ۰,۰۳۶۳۹           |
| یمن                     | ۰,۰۰۱۶۷۷          | ترکمنستان               | ۰,۰۳۴۱۲           | ترکمنستان               | ۰,۰۳۵۳۶           |
| اردن                    | ۰,۰۰۱۲۰۵۲         | ساحل عاج                | ۰,۰۳۰۴۲۹          | ساحل عاج                | ۰,۰۳۳۱۱           |
| بحرین                   | ۰,۰۰۱۱۳۷          | بحرین                   | ۰,۰۲۹۱۸           | بحرین                   | ۰,۰۲۸۵۳           |
| ساحل عاج                | ۰,۰۰۱۰۶۱          | اردن                    | ۰,۰۲۸۷۶۲          | کامرون                  | ۰,۰۲۸۴۳           |
| کامرون                  | ۰,۰۰۰۹۵۱          | یمن                     | ۰,۰۲۸۱۸           | اردن                    | ۰,۰۲۷۵۴           |
| ترکمنستان               | ۰,۰۰۰۸۶۵۴         | کامرون                  | ۰,۰۲۸۰۵۶          | یوگاندا                 | ۰,۰۲۴۵۵           |
| یوگاندا                 | ۰,۰۰۰۶۸۲۸         | یوگاندا                 | ۰,۰۲۴۳۸           | افغانستان               | ۰,۰۱۸۴۷           |
| افغانستان               | ۰,۰۰۰۴۱۵۱         | افغانستان               | ۰,۰۱۹۴۹۴          | گابن                    | ۰,۰۱۶۹۳           |
| گابن                    | ۰,۰۰۰۳۳۳۱         | گابن                    | ۰,۰۱۷۳۹           | یمن                     | ۰,۰۱۶۷۶           |
| برونئی                  | ۰,۰۰۰۳۰۱۹         | سینگال                  | ۰,۰۱۴۴۷۰          | سینگال                  | ۰,۰۱۵۰۶           |

|    |              |             |            |             |               |             |
|----|--------------|-------------|------------|-------------|---------------|-------------|
| ۳۴ | ۰.۰۱۳۲۸      | موزامبیک    | ۰.۰۱۳۳۷۱   | برنئی       | ۰.۰۰۰۲۶۷۱     | سینگال      |
| ۳۵ | ۰.۰۱۲۱۱      | آلبانیا     | ۰.۰۱۳۰۸۹   | موزامبیک    | ۰.۰۰۰۲۲۴۸     | آلبانیا     |
| ۳۶ | ۰.۰۱۱۹۵      | مالی        | ۰.۰۱۲۷۹    | چاد         | ۰.۰۰۰۱۷۷۷     | مالی        |
| ۳۷ | ۰.۰۱۱۸۹      | برنئی       | ۰.۰۱۲۴۵۱   | آلبانیا     | ۰.۰۰۰۱۷۶۹     | چاد         |
| ۳۸ | ۰.۰۱۱۱۰      | چاد         | ۰.۰۱۱۶۷۵   | مالی        | ۰.۰۰۰۱۵۹۵     | موزامبیک    |
| ۳۹ | ۰.۰۱۰۷۳      | بورکینافاسو | ۰.۰۱۰۶۳۷   | بورکینافاسو | ۰.۰۰۰۱۲۲۶     | بورکینافاسو |
| ۴۰ | ۰.۰۰۸۱۴      | بنین        | ۰.۰۰۸۳۶۲   | بنین        | ۰.۰۰۰۰۷۷۵۲    | سومالی      |
| ۴۱ | ۰.۰۰۷۵۶      | تاجکستان    | ۰.۰۰۷۲۷۹   | تاجکستان    | ۰.۰۰۰۰۷۰۸۷    | بنین        |
| ۴۲ | ۰.۰۰۷۱۷      | نایجری      | ۰.۰۰۷۱۸۹   | نایجری      | ۰.۰۰۰۰۵۷۶۴    | سوریه       |
| ۴۳ | ۰.۰۰۶۵۵      | مالدیف      | ۰.۰۰۶۸۹۱   | مالدیف      | ۰.۰۰۰۰۴۷۵۲    | مالدیف      |
| ۴۴ | ۰.۰۰۵۶۴      | قرقرستان    | ۰.۰۰۵۷۱۰۷  | قرقرستان    | ۰.۰۰۰۰۴۵۸۵    | نایجری      |
| ۴۵ | ۰.۰۰۴۹۸      | موریتانیا   | ۰.۰۰۵۲۵۵   | موریتانیا   | ۰.۰۰۰۰۴۴۵۰    | تاجکستان    |
| ۴۶ | ۰.۰۰۴۹۴      | گینه        | ۰.۰۰۵۱۲۳   | گینه        | ۰.۰۰۰۰۳۰۸۹    | قرقرستان    |
| ۴۷ | ۰.۰۰۳۸۲      | سورینام     | ۰.۰۰۴۷۸۳   | سورینام     | ۰.۰۰۰۰۳۰۵۱    | گینه        |
| ۴۸ | ۰.۰۰۳۷۹      | توگو        | ۰.۰۰۳۸۸۸   | سیرالیون    | ۰.۰۰۰۰۲۵۱     | سورینام     |
| ۴۹ | ۰.۰۰۳۰۱      | سیرالیون    | ۰.۰۰۳۷۴۴   | توگو        | ۰.۰۰۰۰۲۴۸۶    | موریتانیا   |
| ۵۰ | ۰.۰۰۲۶۱      | گویان       | ۰.۰۰۲۶۶۰۵  | گویان       | ۰.۰۰۰۰۱۱۸۱    | توگو        |
| ۵۱ | ۰.۰۰۱۳۲      | جیبوتی      | ۰.۰۰۱۳۴۱   | جیبوتی      | ۰.۰۰۰۰۰۷۳۵۴   | سیرالیون    |
| ۵۲ | ۰.۰۰۰۹۷      | گامبیا      | ۰.۰۰۰۹۹۴۳  | گامبیا      | ۰.۰۰۰۰۰۵۹۴۶   | گویان       |
| ۵۳ | ۰.۰۰۰۹۳      | گینه بسائو  | ۰.۰۰۰۹۱۶۱  | گینه بسائو  | ۰.۰۰۰۰۰۶۰۲۲   | جیبوتی      |
| ۵۴ | ۰.۰۰۰۵۵      | کومور       | ۰.۰۰۰۵۷۷۵  | کومور       | ۰.۰۰۰۰۰۳۹۹۵   | گامبیا      |
| ۵۵ | ۰.۰۰۰۰۱۳۲۷۴  | لیبی        | ۰.۰۰۰۰۰۴۸۲ | لیبی        | ۰.۰۰۰۰۰۱۶۷۸   | گینه بسائو  |
| ۵۶ | ۰.۰۰۰۰۰۱۲۸۱۳ | سوریه       | ۰.۰۰۰۰۰۱۳۳ | سوریه       | ۰.۰۰۰۰۰۰۰۰۰۶۲ | کومور       |

منبع: یافته های تحقیق

جدول (۳) نشان می‌دهد که براساس ۱۸ شاخص منتخب با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی و تاپسیس به شاخص ترکیبی رسیدیم که نشان می‌دهد جایگاه اقتصادی ایران در بین کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی در رتبه چهارم قرار دارد.

### نتیجه‌گیری

براساس سند چشم‌انداز بیست ساله جمهوری اسلامی ایران، دست یافتن ایران به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری با تاکید بر جنبش نرم افزاری و تولید علم، رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی، ارتقاء نسبی سطح درآمدسرانه و رسیدن به اشتغال کامل از ویژگی‌های این کشور در افق سال ۱۴۰۴ تعریف شده است. در این مقاله جایگاه اقتصادی ایران در میان کشورهای عضو سازمان (OIC) از دیدگاه اقتصادی تحلیل و بررسی شده است. به منظور تعیین جایگاه اقتصادی کشورهای

این سازمان، با توجه به داده‌های موجود، ۱۸ شاخص مهم انتخاب گردیده و اطلاعات مربوطه استخراج شده است. به منظور به دست آوردن ضریب اهمیت هر کدام از شاخص‌ها از روش تحلیل سلسله مراتبی (تاپسیس) استفاده شده است. برای این کار بایستی از روش‌های پرسشنامه‌ای و یا جمع‌آوری نظرات خبرگان اهمیت آن‌ها را بدست آوریم. در این روش ماتریسی هجده در هجده تهیه و هر شاخص در مقایسه با شاخص دیگر به صورت زوجی مقایسه می‌شود. بعد از تجمیع نظرات نخبگان با استفاده از نرم‌افزار «کسپرت چویس» وزن نسبی هر شاخص به دست آمد. بهبود هر شاخصی که وزن بیش‌تری داشته باشد، تاثیر مثبت بیش‌تری بر جایگاه ایران می‌گذارد. در واقع اولویت بهبود هر شاخص ارتباط مستقیم با وزن آن دارد. براساس این که کدام کشور فاصله کمتری با نقطه ایده‌آل مثبت و فاصله بیش‌تری با نقطه ایده‌آل منفی دارد، رتبه‌بندی انجام می‌گیرد. نتایج، نشان‌دهنده برتر بودن جایگاه اقتصادی ده کشور ترکیه، اندونیزی، عربستان سعودی، جمهوری اسلامی ایران، نایجریه، امارات متحده عربی، مالزی، مصر، پاکستان و قزاقستان در بین کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی هستند؛ ایران نیز در بین این ده کشور حائز رتبه چهارم است. بنابراین، برنامه‌ریزی‌ها برای رسیدن به جایگاه اول اقتصادی باید به گونه‌ای انجام شود که سرعت رسیدن به نقاط آرمانی از سایر کشورها بیش‌تر باشد. امید است با سیاست‌گذاری‌های صحیح و با به کارگیری نتایج این تحقیق، ایران براساس افق سند چشم‌انداز، به نقطه ایده‌آل در سطح منطقه دست پیدا کند.

## منابع

۱. ابراهیمی، عزت ملا؛ ممقانی، یاشار تارودی و هنردوست، عطیه (۱۳۹۲)؛ جایگاه ایران در میان کشورهای منطقه خاورمیانه و آسیای مرکزی در افق سال ۲۰۱۵؛ مجله علمی پژوهشی زن در فرهنگ و هنر، دوره ۵، شماره ۳، صص ۳۷۲-۳۴۵.
۲. تشکینی، احمد و عربانی، بهاره (۱۳۹۲)؛ مجله اقتصادی؛ سال ۱۳، شماره‌های ۱ و ۲، صص ۲۴-۵.
۳. چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی، (بی‌تا)؛ آدرس قابل دسترس: <http://mefa.ir/lawattach-2-fa.html>
۴. درخور، محمد و فرجی‌راد، عبدالرضا (۱۳۹۱)؛ بررسی جایگاه ایران در ترانزیت گاز ترکمنستان؛ فصلنامه جغرافیایی سرزمین، سال ۹، شماره ۳۳، صص ۶۲-۵۳.
۵. رازنهان، محمد حسن؛ دهقانی، رضا؛ بیاتی، هادی (۱۳۹۵)؛ فصلنامه علمی پژوهشی (پژوهش‌های تاریخی)؛ دانشگاه اصفهان، سال پنجاه دوم، دوره جدید، سال ۸، شماره ۳، صص ۴۰-۲۵.
۶. سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی (۲۰۰۳)؛ شاخص توسعه آموزش برای همه، لینک ارتباطی: [en.unesco.org/gem-report/education-all-development-index](http://en.unesco.org/gem-report/education-all-development-index).
۷. سماورچی، علی مروی؛ بختیاری، صادق؛ رنجبر، همایون و کریم‌زاده، سعیددایی (۱۳۹۵)؛ مقایسه جایگاه ایران با کشورهای منطقه غرب آسیا از جهت مشارکت در حکمرانی اقتصادی بین‌المللی؛ فصلنامه مطالعات راهبردی بسیج، سال ۱۹، شماره ۷۲، صص ۱۲۳-۱۰۱.
۸. شریفی، نورالدین؛ محمدیان امیری، رضا (۱۳۹۳)؛ بررسی جایگاه اقتصادی ایران در منطقه آسیا جنوب غربی و تغییرات آن؛ فصلنامه سیاستگذاری پیشرفت اقتصادی دانشگاه الزهر<sup>(س)</sup>، سال ۲، شماره ۴، صص ۱۴۳-۱۱۹.
۹. غفاری فرد، محمد؛ امیری، میثم؛ خوش سیما، رضا و قربانی، جواد (۱۳۹۳)؛ رتبه‌بندی جایگاه اقتصادی ایران در منطقه جنوب غرب آسیا با بهره‌گیری از الگوهای تصمیم‌گیری چند معیاره؛ فصلنامه علمی و پژوهشی راهبرد اقتصادی، سال ۳، شماره ۹، صص ۱۴۹-۱۴۶.
۱۰. نوبخت، محمدباقر (۱۳۹۶)؛ روش تحقیق پیشرفته؛ چاپ پنجم، تهران: سازمان انتشارات جهاد دانشجویی.
۱۱. لولاچی، مسعود (۱۳۸۴)؛ استفاده از الگوریتم تاپسیس جهت انتخاب مراکز تعمیرات دپویی برتر؛ پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد نگهداری و تعمیرات، تهران: دانشگاه علم و صنعت.

۱۲. صلاحی، جواد و تاروردی ممقانی، یاشار (۱۳۹۰)؛ بررسی جایگاه ایران در منطقه خاورمیانه و آسیای مرکزی در افق ۲۰۱۵ م. براساس شاخص‌های اقتصادی و زیست محیطی اهداف هزاره؛ فصلنامه علوم اقتصادی، سال دوم، شماره ۷، صص ۱۶۲-۱۳۵.
۱۳. ولی‌بیگی، حسن و پناهی، فاطمه (۱۳۸۹)؛ جایگاه ایران در اقتصاد جهانی در مقایسه با کشورهای منتخب؛ مجله بررسی‌های بازرگانی، شماره ۴۳، صص ۴۲-۲۷.
۱۴. افراخته، حسن (۱۳۹۰)؛ جایگاه اقتصادی-اجتماعی زنان روستایی و تاثیر باورهای اجتماعی بر آن؛ مجله روستا و توسعه، سال ۱۴، شماره ۱، صص ۱۹۳-۱۷۳.
۱۵. بیگدلی، محمد تقی ضیایی و حسین‌پور، یوسف (۱۳۸۳)؛ بررسی تجارت درون صنعتی کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی؛ فصلنامه پژوهشگاه بازرگانی، شماره ۳۱، صص ۱۲۰-۹۱.
۱۶. تابلی، حمید و کوچک‌زاده، اسما (۱۳۹۲)؛ بررسی عوامل موثر بر توزیع درآمد در کشورهای منتخب عضو سازمان کنفرانس اسلامی؛ فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات اقتصاد اسلامی، سال ۶، شماره ۱، صص ۱۰۶-۹۱.
17. Affisco F, Jonh. (1988); An empirical investigation of integrated spatial proximity MCDM – Behavioral problem solving technology group decision models, Development in Business Simulation and Experiential Exercises; vol. 15, Hofstra University.
18. Ching-Lai, H & Kwangsun, Y. (1981); Multiple Attribute Decision Making Methods and Applications: a state of the art survey. Springer-varlage; Berlin Heidelberg.
19. Naumann Flex. (1998); Data fusion and data quality' Institute fur informatik, Humboldt – University zu Berlin.
20. Olsen. D.L. (2004); "Comparison of weight in TOPSIS models" Journal of Mathmatical and computer modeling, Elsevier science Ltd.
21. Serafim Opricovic, Gwo – Hashiung Tzeng. (2004); "Compromise solution by, MCDM methods: A comparative analysis of VIKOR and TOPSIS", European Journal of Operation research; vol. 156, pp. 445-455.
22. Yu, T; Zhou, J; Zhao, K; Wang, W. (2008); Study on project experts'evaluation based on analytic hierarchy process and fuzzy comprehensive evaluation. In: International conference on intelligent computation technology and automation, IEEE explore; pp. 5-940.

