

اولویت‌بندی جایگاه کشورهای آفریقایی در سیاست‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جمهوری اسلامی ایران با استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه

دکتر مهدی پورطاهری

عضو هیئت علمی گروه جغرافیای دانشگاه تربیت مدرس
E – mail: Mahdit @ modares.ac.ir

چکیده

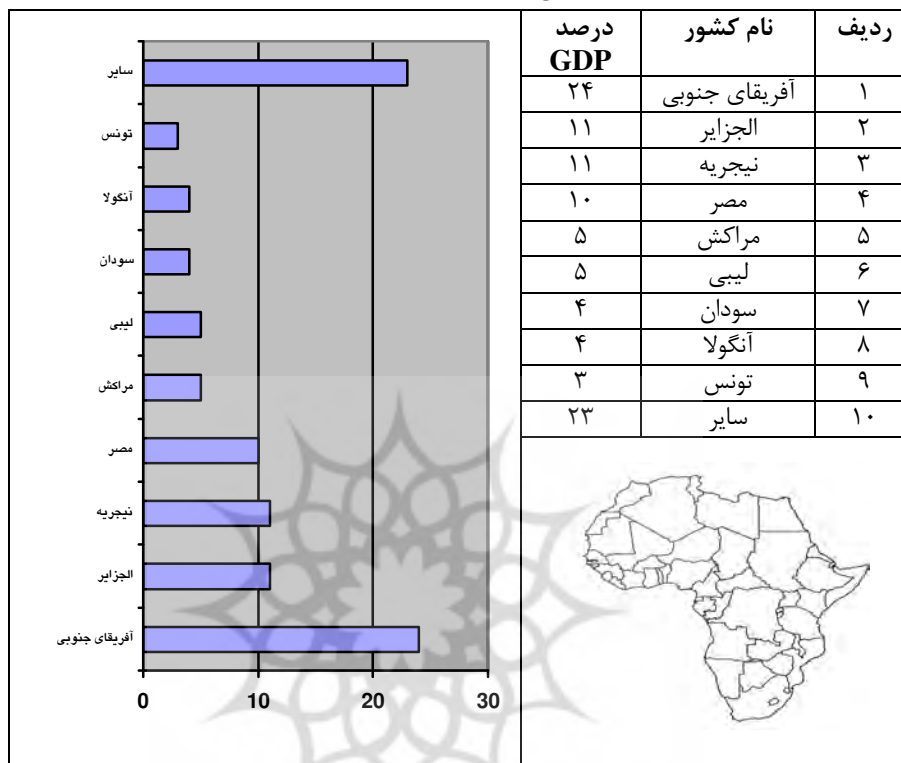
آفریقا قاره‌ای وسیع و شامل مناطق مختلف جغرافیایی می‌باشد که از ظرفیت‌های اقتصادی برخوردار است. حضور منابع غنی کشاورزی در کشورهای مرکزی و غربی قاره، منابع عظیم نفتی در شمال و کشورهای صنعتی در جنوب آن سبب شده تا این قاره در ردیف غنی‌ترین قاره‌های جهان قرار گیرد. در سال‌های اخیر، بسیاری از کشورهای آفریقایی به میزان رشد اقتصادی چشمگیری دست یافتند و سرمایه‌گذاری در امور زیربنایی را آغاز کردند. وجود فرصت‌های اقتصادی در زمینه خدمات عمومی، بنادر، معدن، نفت و گاز، کشاورزی و گردشگری به حضور قدرتمند کشورهای صنعتی دنیا در این قاره در سال‌های اخیر منجر شده است. جمهوری اسلامی ایران در مقام قطب سیاسی خاورمیانه به‌منظور توسعه اقتصادی و سیاسی روابط خود با کشورهای جهان، جایگاه ویژه‌ای را برای قاره آفریقا در سال‌های اخیر گشوده است. با این وجود، لازم است برقراری روابط اقتصادی، اجتماعی و سیاسی با کشورهای آفریقایی در چارچوب روابط دوجانبه، به‌گونه‌ای گسترش یابد تا ضمن توجه به مزیت‌های نسبی هر کشور، منافع متقابل حاصل آید. تبیین این روابط از طریق اعمال روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه با استفاده از روش تاپسیس، نشان می‌دهد کشورهای مصر و آفریقای جنوبی از بالاترین اولویت در برقراری روابط متناسب با متغیرهای صنعتی، کشاورزی، خدماتی، گردشگری، سیاسی، مذهبی و آموزشی برخوردارند.

کلیدواژه‌ها: آفریقا، ایران، روش‌های چندشاخصه، روابط دوجانبه.

مقدمه

قاره آفریقا بزرگ‌ترین قاره جهان بعد از آسیا با مساحتی بالغ بر ۳۰/۳۱۳/۰۰۰ کیلومتر مربع جمعیتی بیش از ۸۰۰ میلیون نفر را در خود جای داده است. این قاره موزائیکی، غنی از مردمان، فرهنگ‌ها، بسترهای اکولوژیکی متنوع و تجربیات تاریخی است و در آن اقوام سیاه‌پوست، اقلیت‌های آسیایی، سفیدپوستان و نیز اعراب در کنار یکدیگر زندگی می‌کنند. تمرکز بیش از هشتصد گویش متعلق به هزاران گروه قومی با اعتقادات آنومیستی، مسیحی و مسلمان ویژگی منحصر به فردی به این قاره بخشیده است. اگرچه ۷۰ درصد جمعیت این قاره در نواحی روستایی زندگی می‌کنند و زندگی آنان از طریق کشاورزی و شبنانی تأمین می‌شود، اما در سال‌های اخیر شهرهای قدیمی و جدید به سرعت در این قاره در حال رشد و توسعه هستند. نقشه سیاسی قاره آفریقا همراه با پیچیدگی‌هایی است که اساس هستی آن بر جدایی‌گزینی‌های مکانی است که حاصل آن تشکیل ۵۴ کشور در این قاره می‌باشد (Chazan, 1999: 5). اقتصاد آفریقا دارای تولید ناخالصی معادل ۱۰۷۰ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۶م. بوده که ۲/۲ درصد از کل اقتصاد جهانی را به خود اختصاص داده است. بزرگ‌ترین کشورهای اقتصادی آفریقا به ترتیب آفریقای جنوبی با ۲۴ درصد از کل تولید ناخالص داخلی و کشورهای الجزایر و نیجریه با ۱۱ درصد تولید ناخالص داخلی است. جدول و نمودار شماره یک بزرگ‌ترین کشورهای اقتصادی آفریقا را نشان می‌دهد.

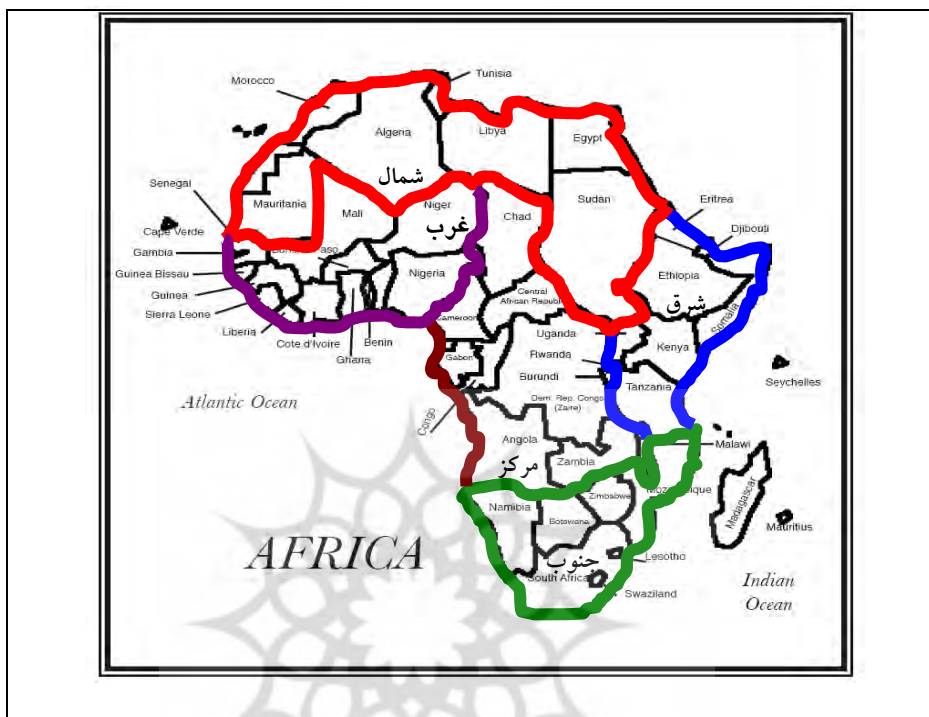
جدول ۱: بزرگترین اقتصادهای آفریقا در سال ۲۰۰۶



کشورهای این قاره را می‌توان به لحاظ منطقه‌ای به پنج طبقه: کشورهای شمال، جنوب، شرق، غرب و مرکز تقسیم کرد؛ همان‌طور که شکل شماره ۱ نشان می‌دهد (Fick, 2006: 10).

شکل ۱: طبقه‌بندی منطقه‌ای قاره آفریقا

منطقه	کشورها
شمال	مصر، سودان، موریتانی، مراکش، الجزایر، تونس، لیبی
غرب	غنا، نیجریه، گامبیا، سیرالئون، لیبیریا، گینه، سنگال، ساحل عاج، توگو، بنین، بوركینافاسو، مالی، نیجر، گینه بیسائو، کاپ ورد (دماغه سبز)
جنوب	نامبیا، بوتسوانا، لسوتو، سوازیلند، ماداگاسکار، موریس، سیشل، کومور، موزامبیک، زیمبابوه، آفریقای جنوبی
شرق	اریتره، اتیوپی، جیبوتی، سومالی، کنیا، تانزانیا، اوگاندا
مرکز	کنگو، گابن، جمهوری آفریقای مرکزی، کامرون، چاد، گینه، سائوتومه و پرنسیپ، جمهوری دموکراتیک کنگو، رواندا، بروندي، آنگولا، زامبیا، مالاوی



در شمال، بیشترین میزان رشد تولید ناخالص داخلی مشاهده می‌شود و از ۵/۲ درصد در سال ۲۰۰۵م. به ۶/۶ درصد در سال ۲۰۰۶م. رسیده است. اگرچه این افزایش رشد بیشتر به دلیل پیامدهای افزایش قیمت نفت صورت پذیرفته و در کشورهای الجزایر، لیبی، سودان و موریتانی بیشتر ملموس بوده، توسعه صنعت گردشگری در کشورهای شمال آفریقا نیز در این افزایش تأثیرات عمیقی بر جای نهاده است.

در شرق آفریقا اگرچه طی سال‌های ۲۰۰۴ و ۲۰۰۵م. بیشترین رشد تولید ناخالص داخلی مشاهده می‌شود، به دلیل خشکسالی منطقه شاخ آفریقا و نیز افزایش قیمت نفت (از آنجا که اکثر کشورهای این منطقه مصرف‌کننده نفت می‌باشند) در سال ۲۰۰۶م. با اندکی رکود مواجه شده است. کشورهای اتیوپی، اوگاندا، تانزانیا و کنیا بیشترین رکود را در این زمینه نشان می‌دهند.

در مرکز، نوسانات قیمت نفت و نیز تقاضای بازار صادرات محصولات کشاورزی، چون کاکائو و قهوه تأثیرات متفاوت بر کشورهای این منطقه طی سال‌های اخیر داشته است. اگرچه کشورهای چاد، کنگو و گینه استوایی به دلیل کاهش تولید نفت خود با اندکی

رکود روبه‌رو بوده‌اند، کشورهای کامرون، آفریقای مرکزی و سائوتومه به‌دلیل افزایش قیمت محصولات کشاورزی میزان رشد بالاتری داشته‌اند.

جنوب آفریقا به‌دلیل حضور قدرتمند اقتصادی کشورهایی، چون آفریقای جنوبی، لسوتو و موزامبیک به‌ویژه به‌دلیل افزایش سرمایه‌گذاری‌های خارجی طی سال‌های اخیر رشد چشمگیری داشته است؛ اگرچه در این بین، شرایط کشور زیمبابوه مستثنا بوده و افت بسیاری را در سال‌های اخیر گذرانده است.

غرب آفریقا با شرایط ویژه خود، اشکال متفاوتی از تحولات رشد اقتصادی را نشان داده است؛ به‌طوری که کاهش چشمگیر رشد اقتصادی کشور نیجریه و نیز ناآرامی‌های منطقه دلتا تأثیرات منفی بر این منطقه داشته است؛ اگرچه کشورهای سنگال، لیبیا و گامبیا به‌دلیل افزایش قیمت محصولات کشاورزی و توسعه صنعت گردشگری شرایط متفاوتی را نشان داده‌اند.

آمار تجارت ایران با آفریقا در سال ۱۳۸۵ ه. ش. نشان می‌دهد مجموع صادرات کالاهای غیرنفتی کشور در این سال معادل ۱۶/۳ میلیارد دلار و کل واردات آن برابر ۱۴/۴ میلیارد دلار بوده است. از این میزان، صادرات کالاهای غیرنفتی کشور به آفریقا معادل ۲۹۳ دلار، یعنی ۱/۸ درصد کل صادرات غیرنفتی کشور و ۲۹۸ میلیون دلار واردات از این قاره بوده که ۰/۷۱ کل واردات کشور را به‌خود اختصاص داده است. آمارهای رسمی کشور نمودار روند رو به افزایش تجارت با کشورهای آفریقایی در سال‌های اخیر است. این روند در جدول و نمودار شماره دو نشان داده شده است (شهرآیینی، ۱۳۸۶: ۳-۸).

جدول ۲: کل تجارت غیر نفتی ایران با آفریقا

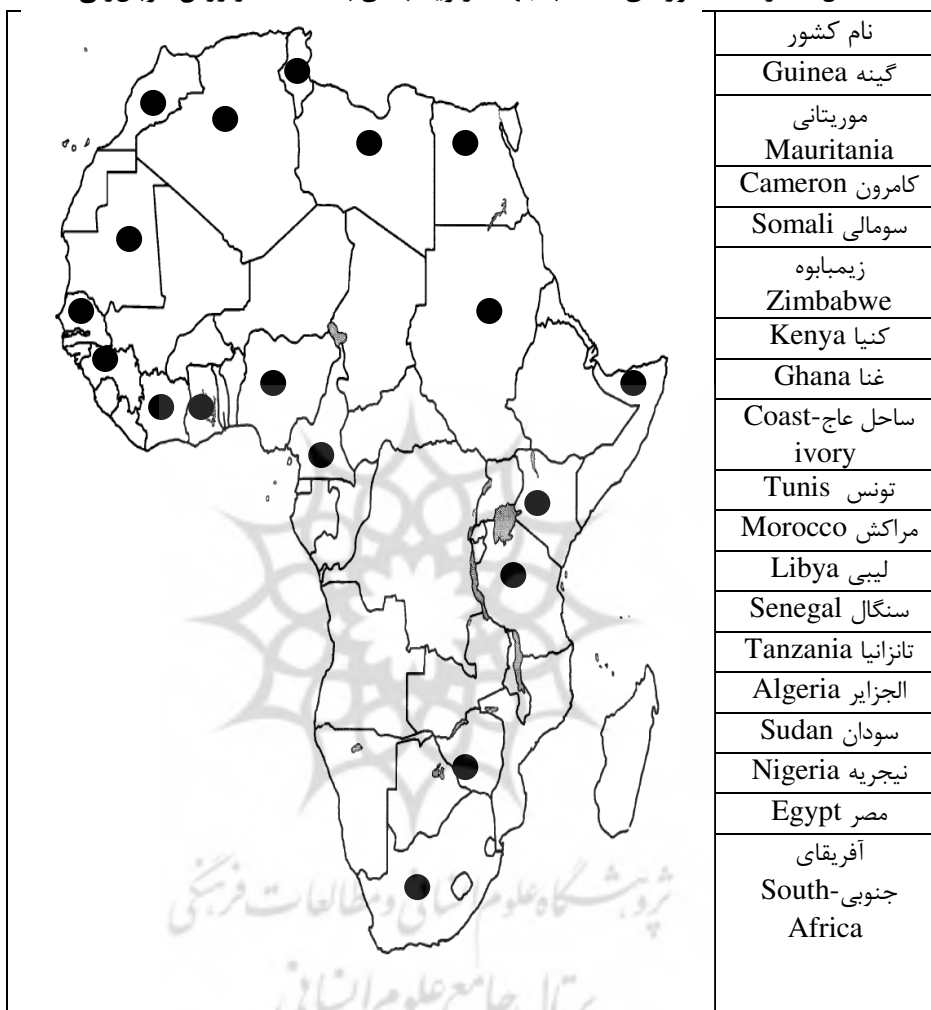
مولفه ها	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵
کل صادرات غیر نفتی ایران (میلیارد دلار)	۹/۵	۶/۷	۱۰/۵	۱۶/۳
صادرات کالاهای غیر نفتی به آفریقا (میلیون دلار)	۱۵۷	۱۴۶	۱۴۲	۲۹۳
کل واردات ایران (میلیارد دلار)	۲۶/۶	۳۵/۴	۳۹/۲	۴۱/۴
کل واردات ایران از آفریقا (میلیون دلار)	۱۲۲	۱۵۳	۲۲۰	۲۹۸

بزرگ‌ترین بازار صادرات کالاهای غیرنفتی ایران به آفریقا با بیش از ۱۰ میلیون دلار به کشورهای مصر، سودان، آفریقای جنوبی، الجزایر و کنیا، و بزرگ‌ترین بازار واردات کشور با بیش از ۱۰ میلیون دلار به کشورهای آفریقای جنوبی، تونس، سودان، مراکش و مصر اختصاص داشته است. به نظر می‌رسد روابط اقتصادی، سیاسی و اجتماعی ایران با کشورهای آفریقایی با حجم اندک خود نیازمند بازنگری و مهندسی مجدد است تا ضمن شناسایی مزیت‌های بیش از پنجاه کشور آفریقایی، زمینه‌های توسعه روابط به شکل منطقی فراهم شود. در این خصوص باید به چرایی و اولویت‌بندی جایگاه کشورهای آفریقایی در سیاست‌های جمهوری اسلامی ایران توجه ویژه نمود و روابط را به صورت هدفمند جهت‌گیری کرد.

مواد و روش‌ها

به منظور تعیین جایگاه کشورهای آفریقایی در سیاست‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جمهوری اسلامی ایران ضمن استفاده از روش غربال‌زنی، از طریق مطالعه وضع موجود و آرای کارشناسان مرتبط با مسائل آفریقا، ابتدا کشورهای تأثیرگذار بر روابط دوجانبه متناسب با شاخص‌های جهانی و نیز سوابق اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کشورهای آفریقایی با ایران شناسایی شد که در این میان هجده کشور مندرج در شکل دو به عنوان کشورهای منتخب جهت اولویت‌بندی برگزیده شدند.

شکل شماره ۲: کشورهای منتخب جهت اولویت‌بندی با استفاده از روش غربال‌زنی



سپس پرسشنامه‌ای تنظیم و از سی نفر از کارشناسان مسائل آفریقا خواسته شد تا براساس متغیرهای شش‌گانه روابط سیاسی، صنعتی، کشاورزی، گردشگری، آموزشی و دینی و مذهبی به‌طور جداگانه برحسب اولویت به‌ترتیب به کشور دارای اهمیت بیشتر رتبه یک و پایین‌ترین کشور دارای اولویت رتبه هجده را منظور کنند. همچنین برای تعیین اوزان هر یک از روابط، از کارشناسان خواسته شد تا وزنی معادل یک تا صد برای

هر یک از روابط قائل شوند. به این ترتیب، میانگین اوزان در جدول شماره سه برای هر یک از روابط محاسبه شد.

جدول شماره ۳: محاسبه میانگین اوزان به تفکیک نوع روابط

نام متغیر (نوع رابطه)	میانگین اوزان
روابط سیاسی	۰/۲۴
روابط صنعتی	۰/۱۶
روابط کشاورزی	۰/۱۶
روابط گردشگری	۰/۱۲
روابط آموزشی	۰/۱۵
روابط دینی و مذهبی	۰/۱۷
جمع	۱/۰۰

آن‌گاه با استفاده از جمع رتبه‌ای نوع روابط از طریق روش تصمیم‌گیری چندشاخصه با استفاده از تکنیک رتبه‌بندی براساس تشابه به حل ایده‌آل^۱ TOPSIS و نیز تحلیل خوشه‌ای، جایگاه کشورهای آفریقایی در سیاست‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جمهوری اسلامی ایران اولویت‌بندی و طبقه‌بندی شدند.

در این میان TOPSIS به عنوان یک روش تصمیم‌گیری چندشاخصه، روشی ساده، ولی کارآمد در اولویت‌بندی محسوب می‌شود. این روش در سال ۱۹۹۲ م. از سوی چن و هوانگ با ارجاع به کتاب هوانگ و یون در سال ۱۹۸۱ م. مطرح شده است (Serafim Opricovic, 2004: 445).

الگوریتم تاپسیس یک تکنیک تصمیم‌گیری چندشاخصه جبرانی بسیار قوی برای اولویت‌بندی گزینه‌ها از طریق شبیه کردن به جواب ایده‌آل است که به نوع تکنیک وزن‌دهی حساسیت بسیار کمی داشته است و پاسخ‌های حاصل از آن تغییر عمیقی نمی‌کند. در این روش، گزینه انتخاب‌شده بایستی کوتاه‌ترین فاصله را از جواب ایده‌آل و دورترین فاصله را از ناکارآمدترین جواب داشته باشد. از محاسن این روش می‌توان به موارد زیر اشاره کرد (شانیان، ۱۳۸۵: ۳)

1 . Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution

۱. معیارهای کمی و کیفی را توأمأ در مبحث مکان‌یابی دخالت می‌دهد؛
 ۲. خروجی مسئله می‌تواند ترتیب اولویت گزینه‌ها را مشخص و این اولویت را به صورت کمی بیان کند؛
 ۳. تضاد و تطابق بین شاخص‌ها را در نظر می‌گیرد؛
 ۴. روشی ساده و سرعت آن مناسب است؛
 ۵. ضرایب وزنی اولیه را پذیراست؛
 ۶. نتایج حاصل از این مدل کاملاً منطبق با روش‌های تجربی است.
- به‌طور اجمال، در روش تاپسیس، ماتریس $n \times m$ ارزیابی می‌شود که دارای m گزینه (کشورهای منتخب) و n (روابط شش‌گانه) شاخص است. در این الگوریتم فرض می‌شود هر شاخص در ماتریس تصمیم‌گیری دارای مطلوبیت افزایشی و یا کاهشی یکنواخت است و به بیان دیگر، مقادیر زیادتری که معیارها در این ماتریس کسب می‌کنند، اگر از نوع سود بود، هرچه مقدارش بیشتر باشد دارای مطلوبیت بالاتر و اگر از نوع هزینه بود، دارای مطلوبیت پایین‌تری می‌باشد. از امتیازات مهم این روش، آن است که به‌طور همزمان می‌توان از شاخص‌ها و معیارهای عینی و ذهنی استفاده کرد (Affisco, 1998: 2).

با این حال، لازم است در این مدل جهت محاسبات ریاضی، تمامی مقادیر نسبت داده‌شده به معیارها از نوع کمی بوده و در صورت کیفی بودن نسبت‌داده‌شده به معیارها، بایستی آن‌ها را به مقادیر کمی تبدیل کرد (لولاچی، ۱۳۸۴: ۲). با وجود این، پیشنهاد می‌شود روش تاپسیس هنگامی استفاده شود که تعداد شاخص‌ها و اطلاعات در دسترس محدود است (Naumann Flex, 2003: 8). جهت بهره‌گیری از این تکنیک، مراحل زیر اجرا می‌شود (Olson, 2003: 2): [۱]:

مرحله اول: تشکیل ماتریس داده‌ها بر اساس n آلترناتیو (کشورهای منتخب) و k شاخص (روابط شش‌گانه).

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix}$$

مرحله دوم: استاندارد نمودن داده ها و تشکیل ماتریس استاندارد از طریق رابطه زیر:

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m a_{kj}^2}}$$

$$R_{ij} = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ r_{m1} & r_{m2} & \dots & r_{mn} \end{bmatrix}$$

مرحله سوم: تعیین وزن هر یک از شاخص ها (w_i) بر اساس $\sum_{i=1}^n w_i = 1$. در این راستا شاخص های دارای اهمیت بیشتر از وزن بالاتری نیز برخوردارند.

$$V_{ij} = \begin{bmatrix} w_1 r_{11} & w_2 r_{12} & \dots & w_n r_{1n} \\ w_1 r_{21} & w_2 r_{22} & \dots & w_n r_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ w_1 r_{m1} & w_2 r_{m2} & \dots & w_n r_{mn} \end{bmatrix}$$

مرحله چهارم: تعیین فاصله i امین آلترناتیو از آلترناتیو ایده آل (بالاترین عملکرد هر شاخص) که آن را با (A^*) نشان می دهند.

$$A^* = \left\{ \left(\max_i v_{ij} \mid j \in J \right), \left(\min_i v_{ij} \mid j \in J \right) \right\}$$

$$A^* = \{v_1^*, v_2^*, \dots, v_n^*\}$$

مرحله پنجم: تعیین فاصله i امین آلترناتیو حداقل (پایین ترین عملکرد هر شاخص) که آن را با (A^-) نشان می دهند.

$$A^- = \left\{ \left(\min_i v_{ij} \mid j \in J \right), \left(\max_i v_{ij} \mid j \in J \right) \right\}$$

$$A^- = \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_n^-\}$$

مرحله ششم: تعیین معیار فاصله ای برای آلترناتیو ایده آل (S_i^*) و آلترناتیو حداقل (S_i^-) .

$$S_i^* = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^*)^2}$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2}$$

مرحله هفتم: تعیین ضریبی که برابر است با فاصله آلترناتیو حداقل S_i^- تقسیم بر مجموع فاصله آلترناتیو حداقل S_i^- و فاصله آلترناتیو ایده آل S_i^* که آن را با (C_i^*) نشان داده و از رابطه زیر محاسبه می شود.

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^*}$$

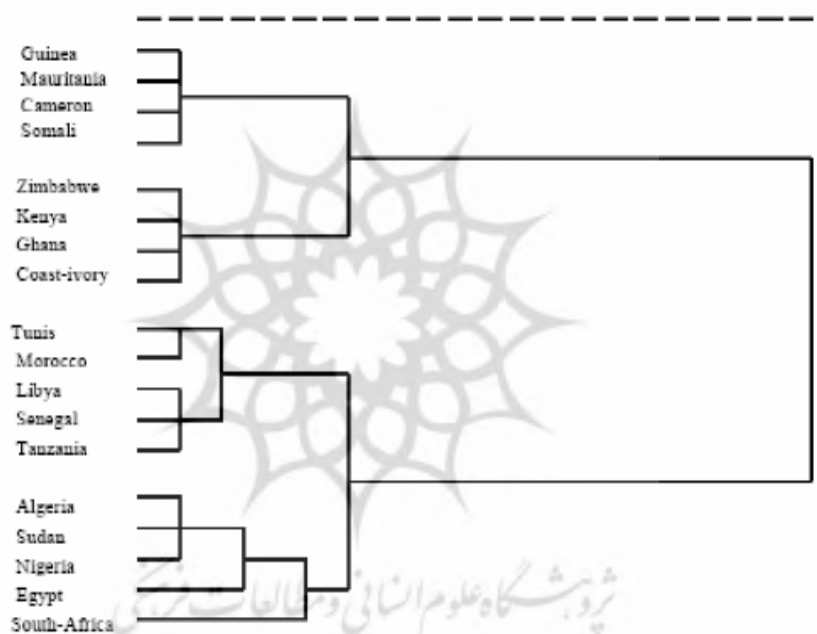
مرحله هشتم: رتبه بندی آلترناتیوها بر اساس میزان C_i^* . میزان فوق بین $0 \leq C_i^* \leq 1$ در نوسان است. در این

راستا $C_i^* = 1$ نشان دهنده بالاترین رتبه و $C_i^* = 0$ نیز نشان دهنده کمترین رتبه است.

نتایج و یافته‌های تحقیق

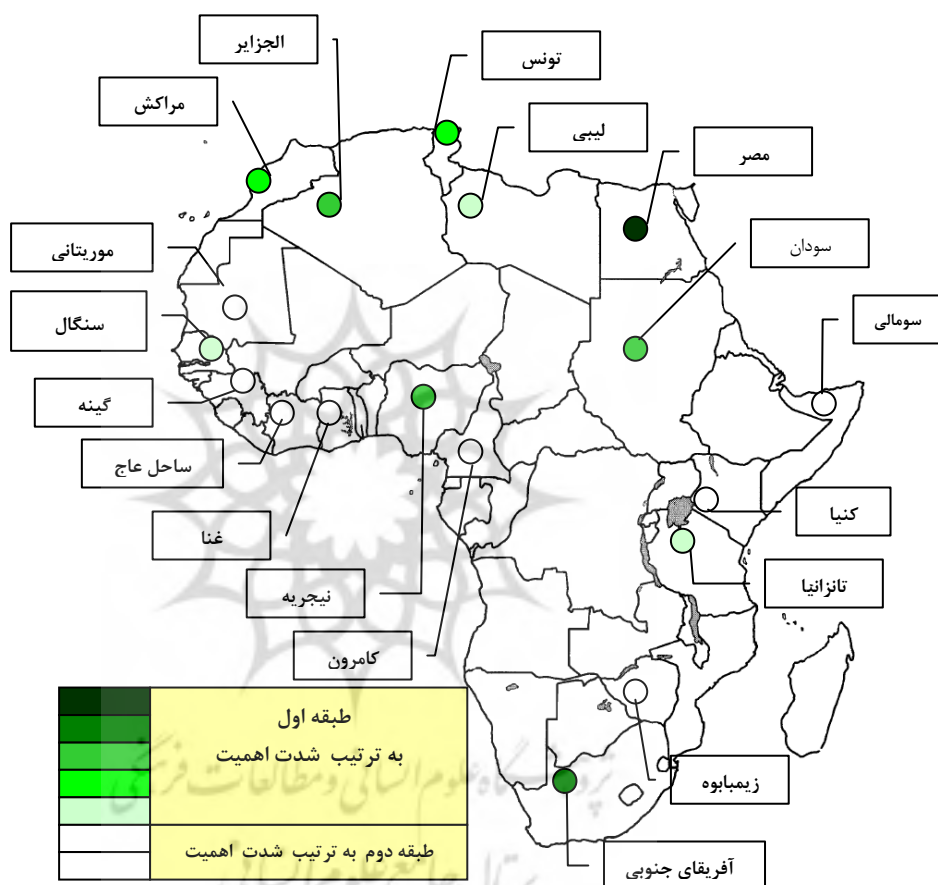
براساس روش تحلیل خوشه‌ای وارد (شکل سه و چهار) متناسب با شش معیار روابط صنعتی، کشاورزی، گردشگری، سیاسی، آموزشی و دینی - مذهبی، ده کشور تونس، مراکش، لیبی، سنگال، تانزانیا، الجزایر، سودان، نیجریه، مصر و آفریقای جنوبی در طبقه اول اهمیت روابط و سایر کشورها در طبقه دوم اهمیت قرار گرفته‌اند.

شکل ۳: طبقه‌بندی خوشه‌ای کشورهای منتخب به روش " وارد "



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

شکل ۴: طبقه بندی جایگاه کشورهای آفریقایی در مناسبات اقتصادی، اجتماعی و سیاسی ایران به روش وارد



اولویت‌بندی جایگاه کشورهای آفریقایی در روابط اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جمهوری اسلامی ایران به روش تاپسیس - همان‌طور که شکل شماره پنج نشان می‌دهد - با عنایت به محاسبه ضریب Ci، به ترتیب بیان‌کننده برتری جایگاه کشورهای مصر، آفریقای جنوبی، الجزایر، نیجریه، سودان، تونس، مراکش، لیبی، سنگال، زیمبابوه، ساحل عاج، تانزانیا، کنیا، غنا، سومالی، کامرون، موریتانی و گینه است.

شکل ۵: اولویت بندی کشورهای آفریقایی به روش تاپسیس

ضریب ci	نام کشور
0.01	Guinea گینه
0.01	Mauritania موریتانی
0.03	Cameron کامرون
0.03	Somali سومالی
0.10	Zimbabwe زیمبابوه
0.08	Kenya کنیا
0.05	Ghana غنا
0.09	IvoryCoast ساحل عاج
0.18	Tunis تونس
0.16	Morocco مراکش
0.14	Libya لیبی
0.12	Senegal سنگال
0.09	Tanzania تانزانیا
0.29	Algeria الجزایر
0.21	Sudan سودان
0.26	Nigeria نیجریه
0.70	Egypt مصر
0.44	South-Africa آفریقای جنوبی

تحلیل مستقل روابط شش گانه میان جمهوری اسلامی ایران و کشورهای آفریقایی - همان طور که جدول شماره چهار نشان می دهد - نمودار تفاوت معنادار در میانگین رتبه ای محاسبه شده است؛ به طوری که در روابط مذهبی به ترتیب مصر، الجزایر، سودان و مراکش از بالاترین اولویت برخوردار بوده اند. این شرایط در روابط آموزشی و دانشگاهی با بیشترین اولویت در کشورهای مصر، آفریقای جنوبی، نیجریه و سودان مشاهده شده است.

جدول شماره ۴: رتبه‌بندی جایگاه کشورهای آفریقایی در مناسبات دوجانبه با جمهوری اسلامی ایران

نام کشور	مذهبی	آموزشی	گردشگری	کشاورزی	صنعتی	سیاسی
گینه	12.83	13.83	13.50	12.33	12.33	14.33
رتبه	16	17	16	17	15	17
موریتانی	11.00	13.00	14.33	13.00	13.33	14.50
رتبه	12	16	17	18	16	18
کامرون	14.17	10.33	13.00	11.50	14.33	13.67
رتبه	18	13	15	15	17	15
سومالی	8.00	15.50	15.50	12.00	15.83	14.00
رتبه	9	18	18	16	18	16
زیمبابوه	13.50	11.17	7.50	6.10	9.33	9.50
رتبه	17	15	8	4	11	12
کنیا	12.33	9.67	6.50	7.33	11.83	9.33
رتبه	14	9	6	8	14	11
عُتْمَا	12.82	9.83	10.17	10.00	9.50	11.33
رتبه	15	10	13	13	12	13
ساحل عاج	9.83	10.67	11.33	6.35	8.33	12.00
رتبه	11	14	14	5	10	14
تونس	5.67	7.50	2.50	9.17	6.17	7.00
رتبه	7	8	2	12	6	7
مراکش	4.50	5.33	4.00	8.17	7.33	8.33
رتبه	4	6	4	11	9	9
لیبی	5.17	10.00	8.34	10.17	5.83	5.50
رتبه	5	11	10	14	5	6
سنگال	5.66	7.17	8.50	7.51	7.00	7.33
رتبه	6	7	11	10	7	8
تانزانیا	7.17	10.17	7.33	7.50	10.17	8.67
رتبه	8	12	7	9	13	10
الجزایر	2.50	4.52	5.83	7.00	4.17	3.83
رتبه	2	5	5	7	4	4
سودان	4.17	4.50	9.83	4.83	7.67	5.33
رتبه	3	4	12	1	8	5
نیجریه	8.67	3.33	8.33	6.00	4.00	3.67
رتبه	10	3	9	3	3	3
مصر	1.00	1.67	1.33	5.17	3.67	1.50
رتبه	1	1	1	2	2	1
آفریقای جنوبی	12.00	2.67	2.67	6.36	1.00	1.83
رتبه	13	2	3	6	1	2

در اولویت‌بندی روابط صنعت گردشگری، بیشترین گرایش به کشورهای مصر، آفریقای جنوبی، تونس و مراکش است. سودان، مصر و نیجریه بیشترین رتبه و اولویت را در زمینه روابط کشاورزی به خود اختصاص داده‌اند؛ این در حالی است که در روابط صنعتی، بیشترین اولویت به کشورهای آفریقای جنوبی، مصر، نیجریه و الجزایر تمایل داشته است. توسعه روابط سیاسی از دیدگاه پاسخگویان با بیشترین اولویت نیز به کشورهای مصر، آفریقای جنوبی، نیجریه، الجزایر و سودان گرایش داشته است.

نتیجه‌گیری

با عنایت به طبقه‌بندی جغرافیایی قاره آفریقا به پنج منطقه شمال، جنوب، شرق، غرب و مرکز می‌توان گفت با توجه به تحلیل داده‌ها، جایگاه کشورهای مرکزی قاره آفریقا در روابط با کشور جمهوری اسلامی ایران در ضعیف‌ترین موقعیت قرار دارد. به طور کلی، روند اولویت‌بندی جایگاه کشورهای آفریقایی در سیاست‌های نظام جمهوری اسلامی ایران به کشورهای حاشیه‌ای قاره که مجاور آب‌های آزاد است، گرایش دارد که در این بین، کشورهای حاشیه دریای مدیترانه اولویت بیشتری دارند. به نظر می‌رسد صرف‌نظر از آفریقای جنوبی در جنوب و نیجریه در غرب آفریقا، بیشترین تمایل به روابط با کشورهای آفریقایی در مناطق شرقی و شمالی است؛ جایی که کشورهای مصر، الجزایر، لیبی، سودان، مراکش و تانزانیا واقع شده‌اند. تحلیل فضایی و مکانی داده‌ها نمودار آن است که حاکمیت روابط جمهوری اسلامی در جنوب آفریقا با آفریقای جنوبی، در شرق با سودان، در شمال با مصر و در غرب با نیجریه است. این در صورتی است که تحلیل مستقل روابط شش‌گانه نشان می‌دهد در زمینه روابط مذهبی، مصر و الجزایر از بیشترین اولویت برخوردار بوده‌اند. در روابط آموزشی و دانشگاهی، بیشترین اولویت از آن کشورهای مصر و آفریقای جنوبی است و در زمینه روابط صنعت گردشگری بیشترین گرایش نیز معطوف به کشورهای مصر و آفریقای جنوبی است. سودان، مصر و نیجریه بیشترین رتبه و اولویت را در زمینه روابط کشاورزی به خود اختصاص داده‌اند و در روابط صنعتی و سیاسی نیز بیشترین اولویت به کشورهای آفریقای جنوبی و مصر تعلق داشته است.

گرایش‌های موجود اگرچه براساس مزیت‌های نسبی مناطق به میزان چشمگیری از عقلانیت جغرافیایی برخوردار است، لازم است به دلیل فرصت‌های فراوان قاره آفریقا روابط موجود بازمینی و مهندسی شود؛ فرصت‌هایی چون وجود منابع سرشار نفت و گاز

در کشورهای شمال و غرب قاره، معادن غرب و مرکز، توسعه روند خصوصی‌سازی، به‌ویژه در کشورهای آفریقایی جنوبی و نیجریه، توسعه تجارت بین‌المللی، به‌ویژه در کشورهای تولیدکننده نفت، قابلیت‌های زیربنایی (انتقال خطوط لوله، راه‌ها و ارتباطات از راه دور)، معاملات کالایی که قارچ‌گونه در بسیاری از کشورهای آفریقایی در حال گسترش است، استفاده توأمان زبان‌های انگلیسی و فرانسه در ساختارهای آموزشی، بسترهای مناسب گذران اوقات فراغت و گردشگری متأثر از شرایط طبیعی و جغرافیایی قاره، رقابت بین‌المللی را در جهت بهره‌برداری از این فرصت‌ها حساس‌تر و حضور ایران را در تمامی پهنه قاره ضروری می‌نمایاند.

پی‌نوشت

۱. برای توضیحات بیشتر در خصوص نحوه محاسبات تکنیک تاپسیس رجوع شود به: طاهرخانی، مهدی (۱۳۸۶)؛ «کاربرد تکنیک رتبه‌بندی براساس تشابه به حل ایده‌آل در اولویت‌بندی مکانی استقرار صنایع تبدیلی کشاورزی». مجله پژوهش‌های اقتصادی. ش ۱.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

منابع

- شانیان، علی (۱۳۸۵)؛ کاربرد تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره در انتخاب راهبرد مناسب جهت اجرای پروژه فن‌آوری اطلاعات؛ سازمان مدیریت صنعتی ایران.
- شهرآیینی، آرش (۱۳۸۶)؛ شناسایی ریسک‌های سیاسی و اقتصادی آفریقا و چگونگی پوشش آن؛ صندوق ضمانت صادرات ایران.
- لولاچی، مسعود (۱۳۸۴)؛ استفاده از الگوریتم تاپسیس جهت انتخاب مراکز تعمیرات دیویدی برتر؛ پایان‌نامه کارشناسی ارشد نگهداری و تعمیرات؛ تهران: دانشگاه علم و صنعت.
- Affisco F, John (1988); *An empirical investigation of integrated spatial – proximity MCDM – Behavioral problem solving technology group decision models; Developments in Business Simulation & Experiential Exercises*; vol. 15, Hofstra University.
- Chazan. Naomi and al (1999); *Politics and society in contemporary Africa*; LYNNE RIENNER publishers, United nations of America.
- Fick. David (2006); *Africa continent of economic opportunity*; STE publisher, Johannesburg, South Africa.
- Naumann Flex (1998); "Data fusion and data quality" Institut fur informatik, Humboldt – Universitat zu Berlin.
- Olson. D. L (2004); "Comparison of weights in TOPSIS models" *Journal of Mathematical and computer modeling*; Elsevier science Ltd.
- Serafim Opricovic, Gwo – Hshiong Tzeng (2004); "Compromise solution by MCDM methods: A comparative analysis of VIKOR and TOPSIS", *European Journal of Operational Research*; 156 445-455.