

# شاخص سازی ترکیبی توسعه انسانی مبتنی بر آموزه های تمدن اسلامی و بکارگیری آن

## در ارزیابی جایگاه جمهوری اسلامی ایران

### Construction of Composite Indicator for Human Development Based on Islamic Civilization's Teachings and its Simulation in Assessing the Position of the Islamic Republic of Iran

Mehdi Sadeghi Shahdani (Ph.D.)\*,  
Mohammad Hadi Zahedi Vafa (Ph.D.)\*\*,  
Mehdi Ghaemi Asl\*\*\*

دکتر مهدی صادقی شاهدانی\*، دکتر محمد هادی  
زاهدی وفا\*\*، مهدی قائمی اصل\*\*\*

Received: 23/July/2012 Accepted: 26/Sep/2012

دریافت: ۱۳۹۱/۵/۲ پذیرش: ۱۳۹۱/۷/۵

#### Abstract:

This research provides a comprehensive composite indicator to evaluation human development based on Islamic civilization's teachings. According to analysis of theoretical framework of Islamic civilization's teachings, human development in this research includes "economic-welfare", "social-cultural", "religious-ethical", "political-governmental" and "scientific-educational" dimensions which are derived from the extension of Islamic teachings in the field of human life. Final composite indicator of this research will be derived from a seven-step method and findings of that indicator show that scientific-educational dimension and public health component are the most important strengths of I.R. Iran in which if these elements have more weight in final composite indicator, situation of I.R. Iran will be 10 steps higher than current situation. But the economic-welfare dimension (except infrastructure capitals) and the efficiency of governmental organizations and legislative institutions are the most important weaknesses of I.R. Iran and improvement of business environmental, macroeconomics indicators, professional legislation and stability of laws and regulations and increment of efficiency of executive organizations could have important effect on situation of I.R. Iran.

**Keywords:** Human Development Index, Composite Indicator, Islamic Civilization's Teachings.

**JEL:** O12, O15, O50.

#### چکیده:

در این تحقیق شاخص ترکیبی جامعی جهت سنجش توسعه انسانی مبتنی بر آموزه های تمدن اسلامی ارائه می شود. بر مبنای تحلیل مبانی نظری مبتنی بر آموزه های تمدن اسلامی، توسعه انسانی مدنظر این پژوهش شامل ابعاد «اقتصادی-رفاهی»، «اجتماعی-فرهنگی»، «مذهبی-اخلاقی»، «سیاسی-حکمرانی» و «علمی-آموزشی» می شود که این ابعاد پس از بسط آموزه های اسلامی در حوزه حیات انسانی به دست آمده اند. مبتنی بر روش شناسی هفت مرحله ای ساخت یک شاخص ترکیبی جامع، شاخص نهایی پژوهش استخراج می شود و یافته های پژوهش نشان می دهد که بُعد علمی-آموزشی و مولفه سلامت و بهداشت عمومی، از مهمترین نقاط قوت جمهوری اسلامی ایران هستند به نحوی که چنانچه این بُعد و مولفه از اهمیت و وزن بیشتری در شاخص نهایی برخوردار باشند، جایگاه ایران تا ۱۰ رتبه نیز قابل صعود خواهد بود. از سوی دیگر بُعد اقتصادی-رفاهی (به جز مولفه سرمایه های زیرساختی) و مولفه کارایی سازمان های دولتی و نهادهای قانون گذاری از مهمترین نقاط ضعف جمهوری اسلامی ایران به شمار می روند و بهبود مولفه های محیط کسب و کار، شاخص های اقتصاد کلان، قانون گذاری کارشناسانه و ثبات قوانین و بالابردن کارایی دستگاه های اجرایی، می تواند تاثیر بسزایی بر جایگاه جمهوری اسلامی ایران داشته باشد.

**کلمات کلیدی:** شاخص توسعه انسانی، آموزه های تمدن اسلامی، شاخص ترکیبی.

**طبقه بندی JEL:** O12, O15, O50.

\* Associate Professor, Imam Sadegh University, Tehran, Iran.  
Email: sadeghi@isu.ac.ir

\*\* Assistant Professor, Imam Sadegh University, Tehran, Iran.  
Email: zahedi@isu.ac.ir

\*\*\* Ph.D. Student in Economics, Ferdosi University, Mashhad, Iran. Email: m.ghaemi84@gmail.com

\* دانشیار دانشگاه امام صادق (ع) Email: sadeghi@isu.ac.ir

\*\* استادیار دانشگاه امام صادق (ع) Email: zahedi@isu.ac.ir

\*\*\* دانشجوی دکتری علوم اقتصادی دانشگاه فردوسی مشهد

این مقاله از پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده سوم در دانشگاه امام صادق (ع) استخراج گردیده است.  
Email: m.ghaemi84@gmail.com



## ۱- مقدمه

مرکز ثقل و محور مباحث توسعه تا دهه ۱۹۷۰، رشد اقتصادی بود. در این مورد می‌توان مباحث مطرح شده توسط بزرگترین اقتصاددانان توسعه آن دوره را شاهد آورد (عربی و لشگری، ۱۳۸۳: ۲۵).

در طی دو دهه ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ نخست مفهوم توسعه پایدار در قالب رعایت اصول حفظ محیط زیست به عنوان راهبردی از هماهنگی اهداف توسعه و جهانی که بشر در آن زندگی می‌کند مقبولیت یافت و سپس، به توسعه پایدار انسانی گسترش یافت. در این برهه مفهوم توسعه کاملاً از مفهوم رشد اقتصادی متمایز شد و هر کدام تعریف جداگانه ای داشتند.

با ورود شاخص توسعه انسانی به مباحث توسعه به عنوان میزبانی مناسب برای توسعه‌یافتگی و توسعه‌نیافتگی کشورها، انتقادات متعددی به مبانی نظری و روش‌شناسی تدوین آن صورت گرفت. باگولین و کامیم<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) انتقادات وارد شده به شاخص توسعه انسانی را در چهار دسته طبقه بندی کرده اند. دسته اول به این امر می‌پردازد که شاخص توسعه انسانی بیان دقیقی از مفهوم توسعه انسانی نیست. دسته دوم مربوط به کیفیت داده‌هایی است که در این شاخص مورد استفاده قرار می‌گیرند. دسته سوم مربوط به روند تجمیع عناصر شاخص توسعه انسانی است و دسته آخر نیز به محدودیت‌های فنی شاخص می‌پردازد. با توجه به موضوع و محور اصلی این پژوهش، دسته اول و سوم انتقادات مربوط به شاخص توسعه انسانی و در دامنه این پژوهش می‌گنجد و مباحث مربوط به کیفیت داده‌ها منظور این نوشتار نیست. به همین منظور پس از تبیین ادبیات پژوهش، ابتدا روش‌شناسی تدوین شاخص‌های ترکیبی ارائه خواهد شد و در ادامه روند شاخص‌سازی در مورد توسعه انسانی مبتنی بر تمدن اسلامی پیدا می‌شود. در نهایت پس از جمع‌بندی مراحل، نتایج حاصل از تحلیل حساسیت ارائه می‌شود.

## ۲- ادبیات پژوهش

دسته اول انتقادات مربوط به شاخص توسعه انسانی با این پیش فرض مطرح شده اند که شاخص توسعه انسانی تنها به سه بعد سلامت، آگاهی و سطح زندگی انسان می‌پردازد و لذا تصویر دقیقی از توسعه انسانی ارائه نمی‌دهد. داسگوپتا و ویل<sup>۲</sup> (۱۹۹۲) معتقدند که شاخص توسعه انسانی تنها به معیارهای اجتماعی-اقتصادی می‌پردازد و می‌بایست آزادی‌های سیاسی و مدنی را به آن افزود تا معیار مناسبی برای رفاه و خوشبختی در اختیار داشته باشیم.

ساگر و ناچم<sup>۳</sup> (۱۹۹۸) بیان می‌دارند که شاخص توسعه انسانی به نابرابری‌ها در سطح ملی نمی‌پردازد. پرداختن به نحوه توزیع برخوردارگی‌ها در جامعه در این شاخص ضروری است. همچنین معتقدند که در شاخص توسعه انسانی باید به بعد محیط زیست زندگی انسان نیز توجه شود. هیکس<sup>۴</sup> (۱۹۹۷) معتقد است که علاوه بر نابرابری‌ها در سطح ملی به نابرابری‌های جنسیتی نیز باید در این شاخص توجه شود.

رانیس و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۰۵) در این حوزه جامع‌ترین نقد را به شاخص توسعه انسانی وارد کرده‌اند. ایشان توسعه انسانی را فرایند گسترش انتخاب‌های مردم تعریف کرده و با توجه به این که شاخص توسعه انسانی بخش محدودی از انتخاب‌های انسان را پوشش می‌دهد، آن را یک معیار تقلیل یافته نامیده‌اند. آن‌ها ابتدا زندگی کامل را تعریف کرده و براساس آن فهرستی از عوامل دخیل در توسعه انسانی را ارائه می‌کنند.

از میان اقتصاددانان مسلمان محمد عبدالعظیم عفر، با تمرکز بر ساختاری اسلامی، نیازهای مسلمانان را به ترتیب اولویت به پنج دسته لوازم حفظ دین، حفظ نفس، حفظ عقل، حفظ نسل و حفظ مال تقسیم می‌کند و مراتب نیاز به هر یک را در سطح ضروریات و مکمل‌های آن، احتیاجات و مکمل‌های آن و تحسینات و مکمل‌های آن قرار می‌دهد. وی به شکل جداگانه به موضوع توسعه انسانی نپرداخته ولی توسعه اقتصادی را ملزم

2. Dasgupta & Weale (1992)

3. Sagar & Najam (1998)

4. Hicks (1997)

5. Ranis et al. (2005)

1. Bagolin & Comim (2008)

به برآورده کردن این پنج گروه از نیازهای انسانی می‌داند (هادوی‌نیا و دهنوی، ۱۳۸۳: ۱۸۳).

دار و اتیتی (۲۰۰۲) در مقاله ای با عنوان شاخص توسعه انسانی اخلاقی کشورهای سازمان کنفرانس اسلامی، براساس همان تقسیم‌بندی استاد عفر عمل کرده و این شاخص‌ها را پیشنهاد داده است: ۱. حفظ جان: امید به زندگی ۲. حفظ عقل: آموزش ۳. حفظ ثروت: شاخص درآمد (که با نابرابری توزیعی تعدیل شده است) ۴. حفظ نسل: شاخص ارزش خانوادگی ۵. حفظ دین: شاخص دین. البته شاخص آزادی را هم علاوه بر شاخص‌های فوق پیشنهاد می‌دهد.

پژوهش دیگری که می‌توان بدان اشاره نمود مقاله خلیلی تیرتاشی (۱۳۸۵) با عنوان توسعه انسانی از دیدگاه اسلام است که مهمترین ویژگی‌های انسان از نظر اسلام را چنین بر می‌شمارد: هدفمندی، جاودانگی، دو بعدی بودن، علم و آگاهی، میل یا گرایش، اختیار و آزادی، قدرت و توانایی.

آقا نظری (۱۳۸۶) به بیان کلیات و اصول مربوط به توسعه سرمایه انسانی براساس آموزه‌های اسلام و تأثیر آن بر توسعه انسانی پرداخته و ضمن بیان تفاوت توسعه انسانی و توسعه منابع انسانی بر نقش سرمایه انسانی در ایجاد توسعه انسانی تأکید نموده و آن را مقدمه‌ای بر توسعه انسانی می‌داند.

نقی پورفر و احمدی (۱۳۸۷) با رویکرد مدیریت سرمایه انسانی به تهیه سلسله نیازهای انسان از دیدگاه اسلامی اقدام می‌کنند. این مقاله ابعاد و مراتب نیازهای انسان را در دو بعد حیوانی و فرا حیوانی تعریف نموده و تأمین نیازهای بعد حیوانی را موجب رسیدن به حالت بی‌نیازی و اطمینان به نفس و نتیجه تأمین درست و اصولی نیازهای بعد فرا حیوانی را رسیدن به حالت رضا و اطمینان کامل نفس بیان می‌نماید.

قائمی اصل و حسینی دولت‌آبادی (۱۳۸۸) در پژوهش خود با اشاره به نظر شهید مطهری در مورد نیازها و گرایش‌های انسانی دو دسته نیاز برای انسان ذکر نموده که شامل گرایش‌های جسمی و روحی می‌شود. در مرحله بعد این نیازهای روحی شامل گرایش به حقیقت جویی، پرستش، فضیلت و خیر اخلاقی، زیبایی و خلاقیت می‌شود.

پژوهش خلیلیان اشکذری (۱۳۷۵) به تبیین مفاهیم سازگار

با توسعه اقتصادی در فرهنگ اسلامی اختصاص یافته که در آن عناوین، اهتمام اسلام به علم، نگرش علمی، تفکر و تعقل در اسلام، تأکید بر کار و کوشش، اتقان در عمل، نظم و انضباط، عزت و سربلندی جامعه اسلامی در پنج فصل جداگانه مورد بحث قرار گرفته است.

خلیلی تیرتاشی (۱۳۷۹) در پایان نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان معیارها و شاخص‌های توسعه انسانی در اسلام، درصدد تبیین نظر اندیشه دینی برآمده و قرآن را منبع اصلی قرار داده و پس از بررسی، با استخراج سه معیار ذیل، به پرسش پیشین پاسخ داده است. ۱. معیار ایمان؛ ۲. معیار عمل صالح؛ ۳. معیار وسیله. معیار مشترک دو رویکرد پیش گفته، معیار وسیله است با این تفاوت که تفسیر آن دو از این معیار، و هدف از تأمین آن، گوناگون است.

خلیلیان اشکذری (۱۳۸۳) «حیات معقول» و یا «حیات طیبه» را اساس پژوهش خود قرار داده است. خلیلیان مفروضات حیات معقول را چنین برمی‌شمارد: ۱. محور و موضوع ترسیم حیات معقول، انسان است و هدف آن تحقق خواسته‌ها و نیازهای او می‌باشد. ۲. انسان موجودی صاحب اختیار در رفتار خود و در انتخاب مسیر زندگی می‌باشد. ۳. علاوه بر نیازهای مادی و دنیایی، انسان دارای نیازهای روحی و تمایلات معنوی نیز می‌باشد. ۴. تنها راه یافتن جهت صحیح و معقول در زندگی آن است که انسان با استفاده از عقل و آگاهی مسیر پیروی از وحی و دستورات الهی را انتخاب نماید و بداند نیازمند وحی بوده و دانش او به تنهایی برای یافتن مسیر حیات معقول کافی نیست. ۵. با دست‌یابی انسان به حیات معقول علاوه بر زندگی این جهانی او، حیات بعد از مرگ او نیز به بهترین وجه پایان می‌گردد.

همان گونه که در سابقه پژوهش‌های انجام گرفته در حوزه شاخص‌سازی کمی توسعه انسانی از دیدگاه اسلام نمایان است، تاکنون اقدام در خور توجهی در خصوص شاخص‌سازی روش مند این مفهوم صورت نگرفته است و غیر از مقاله دار و اتیتی که با انتقادات قابل تاملی در حوزه نگرش‌ها و شاخص‌ها مواجه شده است، مابقی پژوهش‌ها در حد تبیین ساختار نظری و تشریح حوزه‌ها باقی مانده اند.



اطفال و سواد را در برمی گرفت.

پس از این تلاش‌ها شاخص توسعه انسانی در سال ۱۹۹۰ توسط دو اقتصاددان هندی و پاکستانی، پروفیسور آمارتیا سن و محبوب الحق و با همکاری ریچارد جولی جامعه شناس دانشکده اقتصاد لندن، در برنامه توسعه ملل متحد<sup>۷</sup> (۱۹۹۹) تدوین شد. شاخص توسعه انسانی در واقع یک شاخص سه بعدی است که شامل: ۱- طول عمر و امید به زندگی<sup>۸</sup>: به عبارتی شانس زنده ماندن پس از تولد است. ۲- سواد<sup>۹</sup>: یعنی توانایی درک، تفسیر و انتقال پیامها در زمینه‌های مختلف است. ۳- استانداردهای زندگی<sup>۱۰</sup>: مربوط به کیفیت و کمیت کالاها و خدمات موجود و نحوه توزیع آن میان مردم است و عموماً بوسیله معیارهایی مانند درآمد سرانه، نرخ فقر و تورم تخمین زده می‌شود (سن و آناند<sup>۱۱</sup>، ۱۹۹۴: ۶).

پس از ارائه شاخص توسعه انسانی، توجه به شاخص‌های ترکیبی روز به روز بیشتر شد و سازمان‌های دولتی و غیر دولتی گوناگون در عرصه‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، فرهنگی، آموزشی، بهداشتی، جغرافیایی، زیست محیطی و حتی عرصه‌های اعتقادی به صورت ملی و بین‌المللی به ارائه شاخص پرداختند. از جمله این شاخص‌های ترکیبی می‌توان به شاخص تعهد به توسعه<sup>۱۲</sup> اشاره کرد که توسط مرکز توسعه جهانی و سیاست خارجی در سال ۲۰۰۳ ارائه شده است (روودمن<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۶: ۹-۸). شاخص بین‌المللی پیشرفت اجتماعی توسط ریچارد استس<sup>۱۴</sup> (۲۰۰۳)، شاخص ترکیبی رفاه<sup>۱۵</sup> توسط بلیز<sup>۱۶</sup> (۲۰۰۴)، شاخص فرصت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات<sup>۱۷</sup> توسط اتحادیه ارتباطات دوربرد<sup>۱۸</sup> (۲۰۰۷) شاخص شکندگی دولتی مارشال و گلدستون<sup>۱۹</sup> (۲۰۰۷) نیز تنها بخش کوچکی از تلاش‌های

در مورد سابقه ارائه شاخص‌های ترکیبی باید اشاره کرد که از اوایل دهه ۱۹۷۰، برخی از اقتصاددانان به جای تکیه بر یک شاخص انفرادی برای اندازه‌گیری و مقایسه بین کشورها، استفاده از شاخص‌های ترکیبی را پیشنهاد نمودند. آدلمن و موریس<sup>۱</sup> (۱۹۶۷) ابراز داشتند که ماهیت توسعه باید حدود کامل تغییراتی را نشان دهد که توسط آن تغییرات یک نظام اجتماعی کل با نیازهای اساسی گوناگون و خواسته‌های افراد و گروه‌های اجتماعی درون آن نظام سازگار شده، و از یک شرایط زندگی‌ای که به طور گسترده‌ای غیر رضایت‌بخش احساس می‌شود به سمت موقعیت یا شرایط زندگی‌ای که بهتر تلقی می‌شود، انتقال یابد.

این رویکرد زمانی به ثمر نشست که بنیاد تحقیقاتی توسعه اجتماعی سازمان ملل<sup>۲</sup> در ژنو (۱۹۷۰)، شاخص ترکیبی توسعه اجتماعی<sup>۳</sup> را ارائه کرد و این آغاز رسمی ظهور شاخص‌های ترکیبی در عرصه بین‌المللی بود. در این شاخص ترکیبی شش بُعد اصلی با یکدیگر ترکیب شده بودند که شامل پارامترهای جمعیتی، موازین بهداشت و سلامت، امکانات آموزشی، نیازهای اساسی، محرومیت‌های اقتصادی و محرومیت‌های اجتماعی می‌شد.

در ادامه مک‌گراناهان<sup>۴</sup> (۱۹۷۳) شاخص ترکیبی موزونی که بر مبنای ۱۸ شاخص (۷۳ زیرشاخص) طراحی شده بود را ارائه کرد. او ابتدا با توجه به ضعف شاخص‌های موجود در زمینه ارائه ویژگی‌های محلی، لزوم توسعه شاخص‌ها را یادآور می‌شود سپس با ترکیب شاخص‌هایی نظیر نرخ بیکاری، نرخ ثبت نام در مدارس، کیفیت آموزش، نرخ بی‌سوادی، سطح سلامت و بهداشت، سطح ارائه خدمات بهداشتی، بهبود وضعیت مسکن، میزان مشارکت جوانان در روند توسعه و غیره به ارائه یک شاخص ترکیبی می‌پردازد.

پس از آن اولین شاخص در زمینه کیفیت زندگی با نام شاخص کیفیت فیزیکی زندگی<sup>۵</sup> توسط موریس و لیسر<sup>۶</sup> (۱۹۷۹) ارائه شد که شاخص‌های امید به زندگی، مرگ و میر

7. United Nations Development Programme (1999)

8. Life expectancy

9. Literacy

10. Standard of living

11. Sen & Anand (1994)

12. Commitment to Development Index

13. Roodman (2006)

14. Richard Estes (2003)

15. Welfare index

16. Bleys (2004)

17. ICT Opportunity Index

18. International Telecommunication Union (2007)

19. Marshall & Goldstone (2007)

1. Adelman & Morris (1967)

2. UNRISD (1970)

3. Composite Social Development Index

4. McGranahan (1973)

5. Physical Quality of Life Index [PQLI]

6. Morris & Liser (1979)

صورت گرفته در جهت استفاده از شاخص‌های ترکیبی است. اما با این وجود، تا کنون در کشور اقدامی برای ارائه یک شاخص ترکیبی روشمند و کاربردی صورت نگرفته است.

### ۳- روش‌شناسی تدوین شاخص‌های ترکیبی

در مورد روش ساخت شاخص ترکیبی باید اشاره شود که مباحث مربوط به کیفیت داده‌ها مدنظر نیست اما در مورد روش ساخت شاخص ترکیبی و مراحل لازم برای ساخت یک شاخص ترکیبی از روش ارائه شده در پروژه تحقیقاتی مشترک میان سازمان توسعه و همکاری اقتصادی (اداره علم آمار و اداره علم، تکنولوژی و صنعت) و کمیسیون اروپایی (واحد آمار کاربردی و اقتصاد سنجی مرکز تحقیقات)، استفاده می‌شود. نسخه اولیه این پروژه تحقیقاتی در سال ۲۰۰۵ تدوین شد. نسخه تکمیل شده و نهایی این پروژه - که مبنای کار این نوشتار در ساخت شاخص ترکیبی قرار خواهد گرفت - پس از اعمال اصلاحات و پیشنهادات در سال ۲۰۰۸ منتشر شد. در این دستور العمل ۱۰ گام برای ساخت و ارزیابی یک شاخص ترکیبی ارائه شده است. گام‌های شش گانه اول مربوط به ساخت شاخص ترکیبی و سه گام بعدی مرتبط با ارزیابی نحوه ساخت شاخص و داده‌هاست. در گام انتهایی نیز راه‌های ارائه و انتشار شاخص تبیین شده است. با توجه به دامنه پژوهش حاضر، ۶ گام اول و گام نهایی به عنوان ۷ مرحله محوری شاخص‌سازی خواهند بود که این مراحل به ترتیب عبارتند از: بسط و گسترش یک چارچوب تئوریک، انتخاب متغیرها، جایگزین‌سازی مقادیر در داده‌های ناموجود، تحلیل چند متغیری، نرمال‌سازی داده‌ها، وزن‌دهی و جمع‌بندی، ارائه و انتشار (ناردو<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸: ۱۰۰-۱۷۶). مراحل سه گانه باقی‌مانده که به مسائل مربوط به کیفیت منابع اطلاعاتی و ارزیابی‌های آماری (ارزیابی مراحل قبلی) اختصاص دارد، جایگاهی در بحث ما ندارد و از دامنه این پژوهش خارج‌اند. در خصوص نحوه انتخاب کشورها و سال ارزیابی، مهمترین عامل تصمیم‌گیری وجود آمار اقتصادی برای تمامی شاخص‌های بُعد می‌باشد که با توجه به این عامل تعداد کشورهای مورد بررسی

1.Nardo (2008)

۷۹ کشور و سال‌های ارزیابی نیز ۲۰۰۶-۲۰۰۸ خواهد بود. اکنون به طور خلاصه هر یک از این مراحل ساخت و ارزیابی شاخص‌های ترکیبی تبیین خواهند شد.<sup>۲</sup>

### ۳-۱- تبیین چارچوب نظری جامع:

نقطه آغاز شاخص‌سازی ترکیبی، بسط و تشریح چارچوب مفهومی پدیده یا موضوع مورد نظر است. در این مرحله است که باید به ادبیات پژوهشی موضوع مورد بررسی مراجعه شود و تمامی نظرات و دیدگاه‌های مختلف در مورد تعریف، عناصر، درجه اهمیت عناصر و اجزاء، دامنه شمول و حیطه بحث موضوع مورد مطالعه جمع‌آوری گردد. البته جمع‌آوری تمامی دیدگاه‌ها و نظریات در صورتی مفید خواهد بود که دیدگاه‌ها در جهت تکمیل و احیاناً اصلاح یکدیگر باشند. چنانچه نظرات متعارض و متناقض در ادبیات نظری پدیده موجود باشد، باید از ابتدا رهیافتی گزینشی مبتنی بر ارزش‌ها و بینش‌های مشترک و مقبول انتخاب شود و بر اساس آن رویکرد خاصی از تعاریف و دیدگاه‌ها برای پژوهش برگزیده شود و بر اساس آن اجزاء و عناصر نظری آرایش یابد (قائمی‌اصل، ۱۳۹۰: ۳۳۶-۳۳۷).

### ۳-۲- انتخاب مراجع اطلاعاتی:

رسیدن به شاخص‌های نهایی در گرو داشتن مراجع اطلاعاتی و مجموعه‌ای کامل از اطلاعات خام است تا بتوان از میان اطلاعات موجود، با توجه به ساختار نظری و تمرکز بر روی هدف اصلی شاخص‌سازی، به انتخاب متغیرها و شاخص‌ها اقدام کرد (قائمی‌اصل، ۱۳۹۰: ۳۴۰-۳۴۱).

### ۳-۳- اسناد داده‌های مفقود:

روش‌هایی برای درون‌یابی اطلاعات و داده‌های مفقوده وجود

۲. برای اطلاعات تفصیلی و تکمیلی در زمینه روش‌شناسی جامع تدوین شاخص ترکیبی به این منبع مراجعه کنید:

قائمی‌اصل، مهدی (۱۳۹۰) ارائه شاخصی ترکیبی جهت سنجش توسعه انسانی مبتنی بر آموزه‌های اسلامی و بکارگیری آن در رتبه‌بندی کشورهای اسلامی منتخب، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته معارف اسلامی و اقتصاد، دانشکده معارف اسلامی و اقتصاد، دانشگاه امام صادق (ع)، صص ۳۱۰-۳۵۶.

**۳-۶- وزن‌دهی و تجمیع:**

مهمترین روش‌های وزن‌دهی عبارتند از: ۱- تحلیل سلسله مراتبی<sup>۷</sup> ۲- تحلیل پوششی داده‌ها<sup>۸</sup> ۳- روش تحلیل عاملی و آنالیز اجزای اصلی ۴- روش تشخیص بودجه ۵- روش دیدگاه کارشناسی صاحب‌نظران ۶- وزن‌دهی مساوی. پس از وزن‌دهی، نحوه تجمیع شاخص ترکیبی نیز اهمیت فراوانی دارد. به نظر می‌رسد دو روش اساسی برای تجمیع وجود دارد که عبارتند از: ۱- روش تجمیع خطی (حسابی) (فاتنویز و همکاران<sup>۹</sup>، ۱۹۹۰: ۱۰) ۲- روش تجمیع توانی (هندسی) (همان منبع: ۱۱).

**۳-۷- ارائه و انتشار:**

از آن جایی که شاخص ترکیبی از ابعاد گوناگون تشکیل شده است، لازم است نحوه ارائه آن به صورتی باشد که امکان دریافت اطلاعات از آن به راحتی فراهم شود و تمامی جوانب را به نمایش گذاشته باشد. لذا استفاده از جداول، نمودارهای میله‌ای، طیف رنگ‌ها، نمودار خطی، نمودار روند و نمودار عنکبوتی برای نمایش جامع و روشن ابعاد و نیز حاصل نهایی شاخص بسیار ضروری است (تروفیتی<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۱: ۸).

پس از ساخت و انتشار شاخص ترکیبی، پژوهشگران دیگر و نیز خود پژوهشگر سازنده می‌توانند به ارزیابی شاخص بپردازند و آن را در محک آزمون‌ها و سنجش‌ها قرار دهند؛ ولی این کار باید در طول سال‌های طولانی و با بهره‌گیری از اطلاعات جدیدتر و به‌روزتر و نیز دسترسی به آمار کامل‌تر در کنار نظریات جدید و دیدگاه‌های نوین کارشناسی صورت پذیرد (سایسانا و تاراتولا<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۲: ۹). این مراحل ارزیابی شامل موارد زیر می‌شوند:

۱- **آزمون‌های حساسیت و استحکام:** در انجام آزمون‌های حساسیت و استحکام لازم است تلاش شود تا روش‌های جایگزین امتحان گردند در مجموع تلاش شود تا با قرار دادن روش‌های موازی موجود، نتایج رویکردهای رقیب نیز بررسی شود (همان، ص ۱۴).

دارد که مهمترین این روش‌ها، روش‌های اسنادی است. منظور از روش‌های اسنادی (انتسابی) روش‌هایی است که با استفاده از داده‌های موجود، مقادیر داده‌های مفقود حدس زده می‌شوند (لیتل و رایین<sup>۱</sup>، ۱۹۸۷: ۱۲۱).

**۳-۴- تجزیه و تحلیل چندمتغیره:**

به جرات می‌توان ادعا کرد که این مرحله در کنار مرحله تجمیع و وزن‌دهی شاخص‌های منفرد، مهم‌ترین و اساسی‌ترین مراحل شاخص‌سازی ترکیبی را تشکیل می‌دهد. روش‌هایی از قبیل روش آنالیز اجزای اصلی<sup>۲</sup>، تحلیل عاملی<sup>۳</sup>، ضریب آلفای کرونباخ<sup>۴</sup> را می‌توان در این مرحله مورد استفاده قرار داد (قائم‌اصل، ۱۳۹۰: ۳۵۳-۳۵۰).

**۳-۵- نرمال‌سازی داده‌ها:**

انجام عملیات نرمال‌سازی بر روی داده‌ها برای جلوگیری از تجمیع و توزیع شاخص‌هایی است که دارای واحدهای متفاوت هستند. روش‌های مختلفی برای نرمال‌سازی داده‌ها وجود دارند که برخی از مهمترین آن‌ها عبارتند از (ابرت و ویلش<sup>۵</sup>، ۲۰۰۴: ۲۴): ۱- رتبه‌بندی<sup>۶</sup> ۲- استانداردسازی<sup>۳</sup> - حداقل - حداکثر ۴- فاصله تا کشور مبنا ۵- استفاده از مقیاس‌های طبقه‌بندی<sup>۶</sup> - استفاده از نرخ رشد.

با پایان یافتن مرحله نرمال‌سازی، مجموعه‌ای از شاخص‌های منفرد (تک بعدی یا دارای عضو ادغام شده) ایجاد می‌شوند که نمرات مربوط به کشورها در آن‌ها نرمال شده است و لذا قابل مقایسه و ارزیابی می‌باشند. ولی برای ترکیب آن‌ها با یکدیگر لازم است تا دوباره به سراغ ساختار نظری رفته و بر اساس آن یکی از روش‌های تجمیع و وزن‌دهی برای شاخص ترکیبی انتخاب گردد.

7. Analytical Hierarchy process  
8. Data Envelopment analysis  
9. Funtowicz et al. (1990)  
10. Trufte (2001)  
11. Saisana & Tarantola (2002)

1. Little & Rubin (1987)  
2. Principal Component Analysis  
3. Factor analysis  
4. Cronbach's Alpha Coefficient  
5. Ebert & Welsch (2004)  
6. Ranking

عبارتند از: امیرالمومنین علیه‌السلام، ابویوسف انصاری کوفی (۱۱۳-۱۸۲ق)، فارابی (۲۵۷-۳۳۹ق)، اخوان الصفا (۳۹۵ق)، شیخ الرئیس ابو علی سینا (۳۷۰-۴۲۸ق)، ابوالحسن ماوردی (۳۶۴-۴۵۰ق)، خواجه نظام الملک طوسی (۴۰۸-۴۸۵ق)، ابو حامد محمد غزالی (۴۵۰-۵۰۵ق)، شهاب الدین سهروردی (۵۴۶-۵۸۷ق)، فخرالدین رازی (۵۳۶-۶۰۶ق)، خواجه نصیرالدین طوسی (۵۹۸-۶۷۲ق)، تقی‌الدین احمدبن عبدالحلیم ابن تیمیه (۶۱۱-۷۲۸ق)، ابوعبدالله ابن جماعه کنانی (۶۳۹-۷۳۳ق)، ابن خلدون (۷۳۲-۸۰۸ق)، ملاصدرا (۹۷۹-۱۰۵۰ق)، سیدجمال‌الدین اسدآبادی (۱۲۵۴-۱۳۱۴ق)، سید حسن مدرس (۱۲۸۷-۱۳۵۶ق)، سید قطب (۱۲۸۸-۱۳۸۵ق)، استاد مرتضی مطهری (۱۳۳۸-۱۳۹۹ق)، سید محمد باقر صدر (۱۳۵۳-۱۴۰۰ق)، علامه سید محمد حسین طباطبایی (۱۳۲۱-۱۴۰۲)، امام خمینی رحمه الله علیه (۱۳۲۰-۱۴۰۹ق)، آیت الله جوادی آملی، مقام معظم رهبری. علاوه بر اندیشمندان ذکرشده، دیدگاه‌های مطرح شده در دو نشست «اندیشه‌های راهبردی» با موضوع الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت و عدالت نیز به مجموعه دیدگاه‌های اندیشمندان تمدن اسلامی اضافه شده است.

#### ۴-۱) مولفه‌های مربوط به بُعد اقتصادی - رفاهی در دیدگاه اندیشمندان تمدن اسلامی

گسترش وسایل ارتباطی، عدالت در توزیع درآمد، عدالت اجتماعی، پرداختن به فعالیتهای حیاتی اقتصادی، تقسیم کار اجتماعی و تخصص‌گرایی، وجود نظام ارتباطی تعاملی، عدالت به معنای قرار دادن هر چیز در جای خویش و رعایت اهلیت و استحقاق و مراتب، عدالت به معنای راستی و راست‌کرداری، سخت‌کوشی و جهاد، سرمایه‌گذاری در ایجاد صنایع و کارخانه‌های جدید، جلوگیری از سوء توزیع مواهب الهی، رشد اقتصادی، نابودی فقر و تهیدستی، ایجاد رفاه عمومی، عدالت بین نسلی منابع طبیعی، ایجاد شغل با کرامت مبتنی بر مشارکت فرد در تولید و خودداری از مزد محوری و اجیر شدن صرف، دوری از تنبلی و داشتن روحیه

۲- **مراجعه به جزئیات نظری:** در موارد بسیاری در نظر گرفتن جزئیات نظری و شقوق تقسیم‌بندی ابعاد، نکات جالب توجهی را در اختیار پژوهشگران قرار می‌دهد که مشاهده آن‌ها نیازمند دید کلی و جامع به تمام موضوع است (واتانبی، ۱۹۶۰: ۲۲).

۳- **ایجاد ارتباط میان شاخص ترکیبی و سایر متغیرها:** با توجه به روابط نظری موجود بین مسائل و پدیده‌های گوناگون، و همچنین وجود همزمانی و یا همبستگی میان آن‌ها، می‌توان به بررسی میزان معناداری ارتباط شاخص ترکیبی و مفاهیم مشابه پرداخت و از این طریق به قوت و ضعف شاخص ساخته شده، پی برد (دایتز و همکاران، ۱۹۹۲: ۱۷).

اکنون با توجه به مراحل روش‌شناسی ذکرشده، شاخص ترکیبی پژوهش تدوین می‌شود.

#### ۴- ترسیم ابعاد و مولفه‌های توسعه انسانی بر مبنای آموزه‌های تمدن اسلامی و ساخت شاخص ترکیبی

**گام اول:** با توجه به گستردگی نظرات و تعدد اندیشمندان تمدن اسلامی، نمی‌توان در این قسمت به تشریح دیدگاه‌های همه افراد پرداخت و بحث در این حوزه خود نیازمند نوشتار جداگانه‌ای است. به همین دلیل با توجه به پژوهش قائمی اصل (۱۳۹۰) که علاوه بر دیدگاه‌های امام علی علیه‌السلام، دیدگاه‌های ۲۳ تن از اندیشمندان تمدن اسلامی را مورد بررسی قرار داده است، به خلاصه‌ای از دیدگاه‌های موجود در زمینه توسعه انسانی پرداخته می‌شود.<sup>۲</sup> می‌شود. افرادی که در این پژوهش از دیدگاه‌های آن‌ها برای تدوین مبانی نظری شاخص ترکیبی استفاده می‌شود،

1. Watanebe (1960)

۲. جهت اطلاعات تکمیلی به این منبع مراجعه کنید: قائمی اصل، مهدی (۱۳۹۰) ارائه شاخصی ترکیبی جهت سنجش توسعه انسانی مبتنی بر آموزه‌های اسلامی و بکارگیری آن در رتبه‌بندی کشورهای اسلامی منتخب، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته معارف اسلامی و اقتصاد، دانشکده معارف اسلامی و اقتصاد، دانشگاه امام صادق (ع)، صص ۱۰۳-۳۰۹.



حکیم و فقیه در جامعه (ولایت مطلق فقیه جامع‌الشرایط)، حکومت کارآمد و کارا، سیاست‌ورزی از مجرای قانون گذاری مبتنی بر شریعت، وجود قانون گذار و اجرا کننده عدالت، لزوم رسیدن به کار متظلمان، عدالت در حوزه قضا و به معنای تناسب و تساوی جرم با مجازات، اقامه حدود شرعی و اجرای احکام توسط ریاست جامعه (حاکم شرع)، جلوگیری از تعدی انسان‌ها به حقوق یکدیگر، توجه به رابطه انسان با انسان، قانونمندی جامعه و وجود دولت به عنوان مجری قانون، استقلال سیاسی، اجرای قوانین اسلامی، لزوم تشکیل حکومت اسلامی در جامعه، رعایت حقوق دیگران به عنوان تکلیف، حاکمیت قانون، جلوگیری از کفران نعمت در بهره‌برداری از طبیعت، آزادی و مشارکت مردمی، استقلال و نفی هر نوع وابستگی به بیگانه، توجه به محیط زیست در تولید، توجه به محیط زیست برای بهره‌مندی نسل‌های آینده، توجه به حفظ محیط زیست و توسعه و رونق فضای سبز و آبادانی کشور، مقابله با جهل و بی قانونی.

#### ۴-۴) مولفه‌های مربوط به بُعد مذهبی - اخلاقی در

##### دیدگاه اندیشمندان تمدن اسلامی

پایبندی به تقوای الهی، تعالی شناخت و آگاهی انسانی، اعتقاد به مبدا آفرینش و منتهای آفرینش، تصفیه نفس و رسیدن به کمالات اخلاقی اصلاح نفس انسان مبتنی بر اعتقاد به معاد، مبارزه با تفکر دنیا‌گریزی و بی تفاوتی نسبت به دنیا، محبت و شفقت و یاری رساندن به یکدیگر، تطهیر و تهذیب نفوس مردم از اخلاق و عادات مذموم و مهلک و هدایت آنان به اخلاق ممدوح و پسندیده، تاکید بر اخلاق به عنوان بخشی از حکمت عملی، لزوم انس با خدا برای رسیدن به جایگاه انسان کامل، دوری از شهوات و گناهان برای کشف حقایق هستی، التزام به فرائض و نوافل، مهربانی با خلق خداوند، تربیت اسلامی در خانه، رعایت حقوق دیگران به عنوان تکلیف، احسان و خدمت کردن به صورت فرهنگی، بهداشتی، اقتصادی، اخلاقی و تربیتی، ارشاد و راهنمایی، عفاف جنسی، گرایش به خیر و

کار و تلاش، باید در تولید به دنبال توسعه باشیم و نه در مصرف، اشتغال پایدار، امنیت اقتصادی و امنیت سرمایه‌گذاری، فرا صنعتی شدن (دستیابی به تکنولوژی‌های نوین نانو و هسته‌ای)، افزایش بهره‌وری، رشد ارتباطات، برنامه ریزی برای بالا بردن تولید و افزایش ثروت ملی، اصلاح نظام پولی و مالی، لزوم داشتن روح خطرپذیری (روح ابتکار، اقدام و انضباط)، ترویج و تقویت فرهنگ کار، تولید، کارآفرینی، ارتقاء توان کارآفرینی، بهبود محیط کسب و کار و ارتقاء شاخص‌های آن (محیط سیاسی، فرهنگی و قضایی و محیط اقتصاد کلان، بازار کار، مالیات‌ها و زیر ساخت‌ها)

#### ۴-۲) مولفه‌های مربوط به بُعد اجتماعی - فرهنگی در

##### دیدگاه اندیشمندان تمدن اسلامی

فراهم آوردن زمینه همبستگی اجتماعی و تحقق مشارکت مردمی، نیازهای اساسی (خوراک، پوشاک و مسکن)، تثبیت امنیت و نظم، وحدت و تعاون اجتماعی، همبستگی اجتماعی پایدار مبتنی بر باورهای مشترک، رسیدگی مکفی به ضروریات جسم انسان، مبارزه با فساد اجتماعی، وجود نظارت بر رفتار اجتماعی و تنظیم و کنترل آن، آزادی مطبوعات برای نشر حقیقت و امور نافع به حال ملت، توجه به رابطه انسان با انسان (مسئولیت‌پذیری)، مبارزه با خودباختگی در برابر غرب، حس مقاومت در برابر مفاسد اجتماعی و فسادگری‌ها، گرایش به جمال و زیبایی، گرایش به خلاقیت و نوآوری، بهداشت، سلامت و تقویت جسم، پرهیز از فردگرایی درباره شریعت و قانون، مسئولیت‌پذیری اجتماعی، برنامه جامع تأمین اجتماعی و ارتقای خدمات رسانی به شهروندان، خودکفایی در نیازهای اساسی، افزایش امید به زندگی، انضباط اجتماعی، افزایش احساس مسئولیت اجتماعی، استقلال فرهنگی.

#### ۴-۳) مولفه‌های مربوط به بُعد سیاسی - حکمرانی در

##### دیدگاه اندیشمندان تمدن اسلامی

کارآمدی دولت در انجام وظایف، برخورداری از رهبری





که در آن انسان در تعامل با چهار عرصه «فطرت و وجودی خود»، «جامعه بشری»، «طبیعت» و «مقام ربوبیت هستی (خداوند)»، همواره حرکتی رو به کمال و تعالی دارد و در روند تحقق این تعالی و پیشرفت و تعامل با جامعه، خود و طبیعت، «موانع» تکامل از سر راه انسان برداشته می‌شوند و «نیازهای حقیقی» او برآورده می‌شوند، با این فرض اساسی که انسان نیازهای معرفتی خود در مورد تکالیف و نحوه تعامل در این چهار عرصه را از آموزه‌های ناب اسلامی دریافت می‌کند. بر این مبنا، توسعه انسانی مدنظر این پژوهش شامل «بُعد اقتصادی- رفاهی»، «بُعد اجتماعی- فرهنگی»، «بُعد مذهبی- اخلاقی»، «بُعد سیاسی- حکمرانی» و «بُعد علمی- آموزشی» می‌شود که این ابعاد و مولفه‌های زیر مجموعه آن، پس از بسط آموزه‌های اسلامی در حوزه حیات انسانی به دست آمده‌اند.

**گام دوم:** در این مرحله از پژوهش با در نظر گرفتن ابعاد کلی شاخص ترکیبی نهایی، مولفه‌ها، شاخص‌های منفرد مورد نیاز به سراغ پایگاه‌های داده‌ای می‌رویم و داده‌های مرتبط را به طور کامل مورد بررسی قرار می‌دهیم تا شاخص‌های مورد نیاز برای تدوین شاخص ترکیبی نهایی را بدست آوریم. واضح است که در صورت در اختیار نداشتن شاخصی مناسب برای اندازه‌گیری و سنجش یک مولفه خاص، امکان کمی‌سازی و ورود آن به شاخص نهایی وجود نخواهد داشت. با توجه به اینکه دامنه تحقیق مربوط به یک ارزیابی بین المللی است، منابع اطلاعاتی کسب داده‌ها شامل گزارش‌ها و پایگاه‌های اطلاعاتی بین المللی شامل این موارد خواهد بود: گزارش توسعه انسانی، گزارش شاخص‌های توسعه جهانی، گزارش توسعه جهانی، گزارش شاخص ادراک فساد، گزارش سالانه بانک توسعه اسلامی، گزارش شاخص عملکرد زیست محیطی، گزارش مرکز اخلاق تجاری، سالنامه آماری سازمان غذا و کشاورزی، گزارش سازمان بین المللی حقوق اساسی، گزارش شاخص صلح جهانی، گزارش‌های صندوق بین المللی پول، گزارش اهداف توسعه هزاره، گزارش شاخص آزادی اقتصادی، گزارش سازمان کنفرانس اسلامی، مرکز

فضیلت (اخلاق)، گرایش به پرستش، رشد اخلاقی و تزکیه نفس، احترام متقابل به امانت‌های یک‌دیگر (رعایت امانت و پرهیز از خیانت در اموال و حقوق)، امر به معروف و نهی از منکر برای رشد حقوقی و نظارت بر حسن اجرای قوانین دینی و الهی، رشد اخلاق و معنویت و عواطف انسانی (ترویج عواطف و محبت در انسانها)، بسط توحید، اعتقاد به خدا و التزام به این اعتقاد در بدنه زندگی بشر، توجه به معاد و محاسبه اخروی (این عامل باعث منطقی شدن تحمل همه دشواریها و ترویج ایثار و از خودگذشتگی می‌شود)، تحکیم مبانی خانواده و نفی نگاه ابزاری به زن (واعظ برزانی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۱۸-۱۱۱).

#### ۴-۵) مولفه‌های مربوط به بُعد علمی - آموزشی در دیدگاه اندیشمندان تمدن اسلامی

رشد فکری و معرفتی جامعه و مبارزه با جهالت‌ها، کار با علم کردن و عمل نیکو انجام دادن، آگاهی دادن و تعلیم مردم، مجهز شدن به علوم و فنون جدید، لزوم کسب علوم روز، لزوم اخذ تکنولوژی غربی در زمینه علوم تجربی، تربیت اسلامی در مدارس، گرایش به حقیقت‌جویی (دانایی)، لزوم تربیت افرادی که مسئولیت تغییر فکری امت را بر عهده بگیرند، لزوم رشد علوم تجربی، ارتقای تواناییهای علمی دانشگاه‌ها، درک و استفاده از روش‌های علمی و فنی و بهره‌مندی از فناوری، فراگیری، تحصیل، تحقیق و آموزش فرایند صحیح صنعتی، آموزش نیروی انسانی و ارتقای سطح سواد، آموزش نیروی انسانی متخصص، ماهر و کارآمد متناسب با نیازهای بازار کار (فعلی و آتی)، ارتقاء توان کارآفرینی با مسئولیت نظام آموزشی کشور (آموزش و پرورش، آموزش فنی و حرفه‌ای و آموزش عالی)، افزایش خلاقیت، مهارت حل مسأله، مهارت تصمیم‌گیری و نقادی.

پس از بسط و توسعه چهارچوب تئوریک توسعه انسانی مبتنی بر آموزه‌های اسلامی و ذکر پنج بُعد اساسی برای توسعه انسانی مبتنی بر آموزه‌های اسلامی تعریف جدیدی برای توسعه انسانی ارائه می‌شود. در این تحقیق، «توسعه انسانی مبتنی بر آموزه‌های اسلامی» به روندی اطلاق می‌شود



کرواسی، جمهوری چک، دانمارک، جمهوری دومینیکن، السالوادور، استونی، اتیوپی، فنلاند، فرانسه، گرجستان، آلمان، غنا، یونان، گواتمالا، مجارستان، ایسلند، هندوستان، اندونزی، جمهوری اسلامی ایران، ایرلند، ایتالیا، ژاپن، اردن، قرقیزستان، لتونی، لیتوانی، مالزی، مالی، مکزیک، مولدووا، مراکش (مغرب)، هلند، نیوزیلند، نیجریه، نروژ، پاکستان، پرو، فیلیپین، لهستان، پرتغال، رومانی، روسیه، رواندا، عربستان سعودی، سنگاپور، اسلوانی، آفریقای جنوبی، کره جنوبی، اسپانیا، سوئد، سویس، تانزانیا، تایلند، ترینیداد و توباگو، ترکیه، اوگاندا، اوکراین، انگلیس، ایالات متحده آمریکا، اروگوئه، ونزوئلا، ویتنام، زامبیا، زیمبابوه.

به منظور جلوگیری از وجود هم‌خطی میان متغیرهای وارد شده به مرحله مدل‌سازی، به بررسی همبستگی شاخص‌های بُعد مطروحه از روش آنالیز اجزای اصلی می‌پردازیم. روش آنالیز اجزای اصلی که توسط هاتلینگ<sup>۲</sup> در سال ۱۹۲۲، بسط و گسترش یافته، روشی است جهت کاهش متغیرها در شرایطی که بین متغیرها همبستگی وجود داشته باشد.

بر اساس مطالعه چند بعدی لگاتوم<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) میزان همبستگی ۰/۴ تا یک برای انجام آنالیز اجزای اصلی مناسب می‌باشد که در این مطالعه همبستگی حداقلی ۰/۷ مینا قرار داده شده است و سال مینا نیز ۲۰۰۷ بوده است.<sup>۴</sup>

در مواردی که میزان همبستگی به اندازه کافی نباشد، شاخص‌های منفرد با یکدیگر ترکیب می‌شوند. با توجه به انجام مراحل فوق روی داده‌های کشورهای یاد شده در دوره ۲۰۰۶-۲۰۰۸، شاخص‌های عاملی و مولفه‌های زیر بدست می‌آید.

آموزش و پژوهش‌های اجتماعی، اقتصادی و آماری کشورهای اسلامی، گزارش شاخص اقدامات بشر دوستانه، گزارش حقوق بشر سازمان ملل متحد، گزارش شاخص تعهد به حقوق فرهنگی و اقتصادی و اجتماعی، گزارش برنامه بین‌المللی غذا، گزارش توسعه انسانی اعراب، گزارش انجمن اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل، گزارش سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی سازمان ملل متحد، گزارش سازمان سلامت جهانی، گزارش شاخص توسعه جهانی، گزارش فساد جهانی، گزارش سازمان توریسم جهانی، گزارش جهانی فرهنگ سازمان ملل متحد، گزارش دفتر جرایم و مواد مخدر سازمان ملل متحد، گزارش‌های بانک جهانی و سایر گزارش‌ها و منابع اطلاعاتی بین‌المللی.

**گام سوم:** در این مرحله از نرم‌افزار Amelia II استفاده می‌شود تا با در اختیار داشتن اطلاعات موجود در جدول داده‌های ناکامل به نحو بسیار مناسبی به جدولی کامل دست یافت و از تورش‌دار شدن، ناکارایی و عدم قطعیت تخمین‌ها جلوگیری کرد (هوناکر و کینگ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰: ۳). یکی از بهترین و جدیدترین الگوهای اسناد نیز الگوریتم ارائه شده توسط هوناکر و کینگ (۲۰۱۰) است که در این پژوهش مورد استفاده قرار می‌گیرد.

**گام چهارم:** به دلیل استفاده از روش داده‌های تابلویی در مرحله ششم، لازم است که آزمون پانل پذیرگی برای این کشورهای موجود در هر یک از مدل‌های مربوط به توزین ابعاد انجام شود. بر این اساس پس از انجام آزمون پانل پذیرگی و محاسبه آماره F مربوطه برای مدل تمامی ابعاد، مشخص شد که با حذف سه کشور جامائیکا، موزامبیک و توگو، شرایط لازم برای استفاده از رویکرد پانل دیتا فراهم می‌شود و در نهایت تعداد ۷۹ کشور در پانل نهایی جای خواهند گرفت که عبارتند از (به ترتیب حروف الفبای انگلیسی): الجزایر، آرژانتین، ارمنستان، استرالیا، اتریش، جمهوری آذربایجان، بنگلادش، بلژیک، برزیل، بلغارستان، بورکینافاسو، کانادا، شیلی، چین، کلمبیا،

2. Hotelling (1922)

3. Legatum (2011)

۴. محاسبات مربوط به مدل‌سازی رشد و ضرایب همبستگی با استفاده از نرم افزار 7 EViews و محاسبه آلفای کرونباخ و معرفی داده‌های اولیه به Amelia II با استفاده از SPSS 16.0 انجام شده است، عملیات آنالیز اجزای اصلی نیز با برنامه‌نویسی در MATLAB & Simulink 2008a و Microsoft Office Excel 2007 انجام شده است.

1. Honaker & King (2010)



جدول (۱): مولفه‌ها و شاخص‌های عاملی بُعد اجتماعی - فرهنگی

بُعد اجتماعی - فرهنگی			
روابط اجتماعی	فرهنگ عمومی	امنیت	سلامت و بهداشت
سطح اعتماد عمومی	شاخص رضایت‌ناظر اجتماعی	شاخص کیفیت زندگی	تولدهای انجام شده تحت شرایط بهداشتی تخصصی
اهمیت نوع دوستی و ازجان‌گذشتگی برای دیگران	انجام فعالیت‌های فرهنگی و ورزشی به صورت گروهی در اوقات فراغت	درجه امنیت جانی	واکسیناسیون عمومی کودکان
اهمیت مسئولیت‌پذیری در قبال افراد جامعه	شاخص انسجام اجتماعی و سیاسی	میزان چشایات بین‌المللی	سطح دانش بهداشت و سلامت عمومی
	حساس رضایت‌ناظر اجتماعی	شاخص صلح جهانی	میزان شیوع بیماری‌های خطرناک
	اهمیت دوستان در زندگی	بزهکاری‌های مرتبط با مواد مخدر	امکانات زیرساختی بهداشت و سلامت عمومی
	شاخص انسجام اجتماعی و سیاسی	تجاوز به عنف	شاخص ورزش
	انجام فعالیت‌های فرهنگی و ورزشی به صورت گروهی در اوقات فراغت	میزان بزهکاری در سنین نوجوانی	سطح رفتارهای مخاطره‌آمیز سلامت عمومی
	اهمیت مسئولیت‌پذیری در قبال افراد جامعه	تعداد روزنامه (به ازای هر ۱۰۰۰ نفر)	شاخص کیفیت زندگی
	اهمیت نوع دوستی و ازجان‌گذشتگی برای دیگران	شاخص ارتباطات فرهنگی	شاخص سلامت عمومی
	سطح اعتماد عمومی	زیرساخت‌های فرهنگی	امکانات زیرساختی بهداشت و سلامت عمومی
		خلاقیت	شاخص ورزش
			سطح رفتارهای مخاطره‌آمیز سلامت عمومی
			شاخص کیفیت زندگی
			درجه امنیت جانی
			میزان چشایات بین‌المللی
			شاخص صلح جهانی
			بزهکاری‌های مرتبط با مواد مخدر
			تجاوز به عنف
			میزان بزهکاری در سنین نوجوانی
			تعداد روزنامه (به ازای هر ۱۰۰۰ نفر)
			شاخص ارتباطات فرهنگی
			زیرساخت‌های فرهنگی
			خلاقیت
			حساس رضایت‌ناظر اجتماعی
			اهمیت دوستان در زندگی
			شاخص انسجام اجتماعی و سیاسی
			انجام فعالیت‌های فرهنگی و ورزشی به صورت گروهی در اوقات فراغت
			اهمیت مسئولیت‌پذیری در قبال افراد جامعه
			اهمیت نوع دوستی و ازجان‌گذشتگی برای دیگران
			سطح اعتماد عمومی

جدول (۲): مولفه‌ها و شاخص‌های عاملی بُعد اقتصادی - رفاهی

بُعد اقتصادی - رفاهی			
سرمایه‌های زیرساختی	اقتصاد کلان	عدالت	محیط کسب و کار
زیرساخت‌های مالی و بانکاری الکترونیک	شاخص بهره‌وری منابع	عدالت درآمدی	فساد مالی قضای کسب و کار
زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات	حجم سرمایه‌گذاری بخش خصوصی	عدالت مصرفی	ارائه آموزش‌های متناسب با کسب و کار
زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات	تولید ناخالص داخلی سرانه تعدیل شده بر اساس تولید واقعی و برابری قدرت خرید	عدالت بین‌نسلی	کارایی زیرساختی محیط کسب و کار
زیرساخت‌های صنعتی - تولیدی	تورم (قیمت‌های مصرف‌کننده)	جمعیت زیر خط فقر	برخورداری از استانداردهای تولیدی و خدماتی
	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	اشتغال	شاخص سهولت کسب و کار
	حجم سرمایه‌گذاری بخش خصوصی	تورم (قیمت‌های مصرف‌کننده)	عدالت زیرساختی (محیط)
	شاخص بهره‌وری منابع	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	عدالت مصرفی
	زیرساخت‌های نظام حمل و نقل جامع	تولید ناخالص داخلی سرانه تعدیل شده بر اساس تولید واقعی و برابری قدرت خرید	عدالت بین‌نسلی
	حجم خدمات بیمه‌ای و مالی در تولید ناخالص داخلی	حجم سرمایه‌گذاری بخش خصوصی	جمعیت زیر خط فقر
	زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات	تورم (قیمت‌های مصرف‌کننده)	اشتغال
	زیرساخت‌های صنعتی - تولیدی	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	تورم (قیمت‌های مصرف‌کننده)
		تولید ناخالص داخلی سرانه تعدیل شده بر اساس تولید واقعی و برابری قدرت خرید	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی
		حجم سرمایه‌گذاری بخش خصوصی	تولید ناخالص داخلی سرانه تعدیل شده بر اساس تولید واقعی و برابری قدرت خرید
		شاخص بهره‌وری منابع	حجم سرمایه‌گذاری بخش خصوصی
		زیرساخت‌های نظام حمل و نقل جامع	حجم خدمات بیمه‌ای و مالی در تولید ناخالص داخلی
		حجم خدمات بیمه‌ای و مالی در تولید ناخالص داخلی	زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات
		زیرساخت‌های صنعتی - تولیدی	زیرساخت‌های صنعتی - تولیدی
		زیرساخت‌های مالی و بانکاری الکترونیک	زیرساخت‌های مالی و بانکاری الکترونیک



جدول (۳): مولفه‌ها و شاخص‌های عاملی بُعد مذهبی - اخلاقی

بُعد مذهبی - اخلاقی	
نوع دوستی (خدمت به دیگران)	انجام اعمال عبادی و اخلاقی
میزان وظیفه‌شناسی و احساس مسئولیت در قبال جامعه	انجام کارهای عام‌المنفعه داوطلبانه با نیت الهی (مذهبی) <sup>۱</sup>
وفای به عهد و پیمان متقابل	کمک به سالمندان و مهاجران با نیت وظیفه‌شناسی اخلاقی (خیر اخلاقی)
	اهتمام به منیبات دینی
	تشرکت و عضویت در برنامه‌های انجمن‌های مذهبی و دینی
	انجام عبادات در عبادت‌گاهها (مسجد، کلیسا و کیسه)
	اعتقاد به معناداری و هدفمندی زندگی (آفرینش)
	اعتقاد به مرگ، زندگی پس از مرگ (معاد)، عقاب و پاداش اخروی
	اعتقاد به ارزش مند بودن ارجان‌گذشتگی برای مذهب و عدالت
	اهمیت مذهب در زندگی
	عشق و احترام فرزندان به والدین
	اهمیت‌دهی والدین به فرزندان
	تولدهای خارج از چهارچوب ازدواج
	به رسمیت شناختن همجنس‌گرایی (شاخص دو-جملدای منفی)
	نرخ طلاق
	شاخص روابط خویشاوندی
	اهمیت و ارزش ازدواج
	اهمیت خانواده در زندگی

جدول (۴): مولفه‌ها و شاخص‌های عاملی بُعد علمی - آموزشی

بُعد علمی - آموزشی	
تحقیق و توسعه	آموزش عمومی
تعداد امتیازنامه‌های اعطایی به مخترعین (حق انحصاری اختراعات)	شاخص فرصت آموزشی HDI
تولید علم و دانش	کارایی نظام آموزشی
مخارج توسعه و تحقیق	مخارج آموزش عمومی
تعداد پژوهش‌گران آزمایشگاه‌های تحقیق و توسعه	درصد آموزگاران آموزش دیده مخصوص دوره ابتدایی
تعداد کارشناسان تحقیق و توسعه (به ازای هر یک میلیون نفر جمعیت)	تعداد مقالات مجلات علمی و فنی
تعداد پژوهش‌گران آزمایشگاه‌های تحقیق و توسعه	تعداد کارشناسان تحقیق و توسعه
مخارج توسعه و تحقیق	تعداد مقالات مجلات علمی و فنی

جدول (۵): مولفه‌ها و شاخص‌های عاملی بُعد سیاسی - حکمرانی

بُعد سیاسی - حکمرانی	
دستگاه‌های دولتی	دستگاه قانون‌گذاری
کنترل فساد	میزان انتشار آلاینده‌های محیط زیست
کارایی دولت	استفاده از انرژی‌های پاک و تجدیدپذیر
	شاخص منافع تنوع زیستی مبتنی بر انواع زیستگاه‌ها
	شاخص پایداری زیست‌محیطی
	دستگاه‌های زیست‌محیطی
	دستگاه قضایی
	عدالت قضایی
	حاکمیت قانون
	کیفیت قوانین
	استحکام قوانین

1. Voluntary work Reasons: Religious belief

قرار می‌گیرد واز رویکرد پانلی برای مدل‌سازی استفاده می‌شود. مبنای مدل سازی این پژوهش برآوردگر گشتاورهای تعمیم‌یافته یک مرحله‌ای<sup>۳</sup> است که توسط آرلانو و بوور<sup>۴</sup> (۱۹۹۵) ارائه شد و پس از مطالعه صورت گرفته از سوی آرلانو و بوند<sup>۵</sup> (۱۹۹۸)، مشکل برون‌زایی متغیرهای توضیحی و ضعیف بودن ابرازهای آن در مدل‌های داده‌های پانلی نیز مرتفع گردید.

روش‌های سنتی از قبیل روش اثرات ثابت، اثرات تصادفی و حداقل مربعات معمولی ترکیبی، نمی‌تواند برای تخمین مدل‌های «پویای پانلی» مناسب باشد (گونزالز-ماریرو و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۱: ۹). هالتز-ایکن و همکاران<sup>۷</sup> (۱۹۸۸) و نیز آرلانو و بوند (۱۹۹۸) برای حل مشکل برآورد مدل‌های پویای پانلی راه‌حلی جایگزین را مطرح نمودند که بر اساس آن، با تفاضل‌گیری مرتبه اول از متغیرهای معادله رگرسیونی، اثرات ثابت مربوط به زمان مشاهده‌نشده کشوری، از میان خواهند رفت. انجام آزمون سارگان نیز برای ارزیابی متغیرهای ایزاری لازم است. معادله مدل مدنظر این پژوهش در تمامی ابعاد به این صورت است:

$$Y_{i,t} - Y_{i,t-1} = \alpha(Y_{i,t-1} - Y_{i,t-2}) + \beta'(X_{i,t} - X_{i,t-1}) + (\varepsilon_{i,t} - \varepsilon_{i,t-1})$$

در این مدل، تولید ناخالص داخلی تعدیل‌شده است و متغیرهای توضیحی هستند که با توجه به ابعاد گوناگون، ۵ مدل رشد را به وجود می‌آورند. متغیرهایی که در مدل قرار می‌گیرند، به فراخور بعد مورد بررسی متفاوت خواهند بود که با نماد C نمایش داده می‌شوند که در جدول (۷) معرفی شده‌اند و علاوه بر موارد ذکرشده در این جدول، C1 نشان‌دهنده تولید ناخالص داخلی سرانه با برابری قدرت خرید، C2 نشان‌دهنده موجودی سرمایه و C3 نشان‌دهنده نیروی کار است.

**گام پنجم:** در این مرحله روش حداقل - حداکثر که مبنای کار UNDP نیز می‌باشد مورد استفاده قرار می‌گیرد. به تبعیت از UNESCO برای افزایشی کردن داده‌های شاخصی کاهش‌ی نیز، منفی یک را در داده‌ها ضرب می‌کنیم تا به این صورت، داده‌ها با افزایش وضعیت مطلوب‌تری را پیدا می‌کنند.

**گام ششم:** در این گام برای وزن دهی هریک ابعاد از روش تحلیل شبکه‌ای<sup>۱</sup> استفاده می‌کنیم. اما در مورد وزن دهی مولفه‌های مربوط به ابعاد گوناگون، از دو روش استفاده می‌کنیم. در روش اول که بر مبنای مدل رشد پویا (در چارچوب داده‌های پانلی) است، به صورت پسینی و با مینا قرار دادن میزان تاثیرگذاری و معناداری مولفه‌ها در یک مدل رشد اقتصادی تعدیل شده<sup>۲</sup>، میزان اهمیت هر مولفه و معناداری استفاده از آن مشخص می‌شود. اما به دلیل برخی محدودیت‌های مدل‌سازی و عدم معناداری ۱۰۰ درصدی در تمامی ابعاد، لازم است رویکرد دومی تعریف شود که این رویکرد مبتنی بر استفاده از تحلیل سلسله مراتبی است.

بنابراین، ابتدا رویکرد شبکه‌ای برای وزن‌دهی ابعاد ارائه خواهد شد و در ادامه مدل‌سازی رشد اقتصادی پویا و مدل‌سازی سلسله مراتبی مولفه‌ها ارائه می‌شوند. لازم به ذکر است که تجمیع نهایی نیز به صورت خطی خواهد بود که نشان از توازن و هماهنگی ابعاد دارد. تئوری تحلیل شبکه‌ای در نرم افزار SuperDecisions مورد استفاده قرار گرفته و با توجه به نتایج حاصل از پرسش‌نامه‌های تکمیل‌شده و محاسبات انجام‌شده، وزن‌دهی نهایی برای ابعاد گوناگون توسعه انسانی مبتنی برآموزه‌های اسلامی به صورت جدول (۶) خواهد بود:

در این رویکرد، وزن مولفه‌های هر بعد، برابر با ضریب حاصله در مدل‌سازی پویای رشد اقتصادی خواهد بود. بر این اساس، داده‌های ۷۹ کشور در دوره ۲۰۰۶-۲۰۰۸ مورد استفاده

3. One-Step Generalized Method of Movements

4. Arellano & Bover (1995)

5. Arellano & Bond (1998)

6. Gonzalez-Marrero et al. (2011)

7. Holtz-Eakin et al. (1988)

1. Analytic network process (ANP)

۲. تعدیل شده بودن مدل رشد بدین معناست که رانت‌های منابع خام از تولید

ناخالص داخلی حذف شده است و سپس مدل‌سازی صورت گرفته است.



جدول (۶) وزن‌دهی ابعاد «توسعه انسانی مبتنی بر آموزه‌های اسلامی»

ردیف	بُعد	وزن نرمال
1	اقتصادی - رفاهی	0.216
2	مذهبی - اخلاقی	0.283
3	اجتماعی - فرهنگی	0.103
4	سیاسی - حکمرانی	0.192
5	علمی - آموزشی	0.204

منبع: محاسبات تحقیق

جدول (۷): نتایج مدل‌های ۵ گانه و اوزان شاخص‌های بُعد

نماد	متغیر	معناداری	ضریب متغیر در مدل	وزن نرمال مولفه در بُعد
C4	انجام اعمال عبادی و اخلاقی	معنی‌دار	0.038	0.409
C5	نهاد خانواده	معنی‌دار	0.046	0.501
C6	مذهب و اعتقادات	معنی‌دار	0.008	0.089
C7	نوع‌دوستی و خدمت به دیگران	معنی‌دار	-0.032	×
C8	دستگاه‌های دولتی	معنی‌دار	0.0131	0.448
C9	دستگاه قانون‌گذاری	معنی‌دار	0.016	0.551
C10	دستگاه قضایی	معنی‌دار	-0.020	×
C11	ملاحظات زیست‌محیطی	معنی‌دار	-0.034	×
C12	آموزش عمومی	معنی‌دار	0.049	0.360
C13	تحقیق و توسعه (R & D)	معنی‌دار	0.088	0.639
C14	اقتصاد کلان	معنی‌دار	0.0158	0.531
C15	عدالت	معنی‌دار	-0.023	×
C16	سرمایه‌های زیرساختی	غیر معنی‌دار	-0.001	×
C17	محیط کسب و کار	معنی‌دار	0.0139	0.468
C18	سلامت عمومی و خدمات بهداشتی	معنی‌دار	0.029	0.617
C19	فرهنگ عمومی	معنی‌دار	0.0185	0.382
C20	روابط اجتماعی	معنی‌دار	-0.066	×
C21	امنیت	معنی‌دار	-0.050	×

منبع: محاسبات تحقیق

جدول (۸): نتایج آزمون سارگان

ردیف	مدل	ارزش احتمال سارگان (sargan_pval)
1	مذهبی - اخلاقی	0.997
2	سیاسی - حکمرانی	0.897
3	علمی - آموزشی	0.899
4	اجتماعی - فرهنگی	0.796
5	اقتصادی - رفاهی	0.895

منبع: محاسبات تحقیق

با توجه به نتایج حاصل از مدل‌ها، وزن‌دهی و معناداری مولفه‌ها به صورت اوزان ارائه شده در جدول (۷) خواهد بود. نتایج آزمون سارگان در جدول (۸) ملاحظه می‌شود. فرضیه صفر مبنی بر مشخص بودن معادله رد نمی‌شود. بنابراین استفاده از متغیرهای ابزاری برای کنترل همبستگی بین متغیرهای توضیحی و جملات اختلال در مدل ضروری می‌باشد و ابزارهای استفاده شده در مدل‌ها دارای اعتبار بوده و مدل ایرادی ندارد.



جدول (۱۲): اوزان مولفه‌های بُعد علمی - آموزشی

ردیف	مولفه (شاخص بُعد)	وزن نرمال
1	آموزش عمومی	0.716452
2	تحقیق و توسعه (R & D)	0.283547

منبع: محاسبات تحقیق

جدول (۱۳): اوزان مولفه‌های بُعد اجتماعی - فرهنگی

ردیف	مولفه (شاخص بُعد)	وزن نرمال
1	سلامت عمومی و بهداشت	0.274187
2	فرهنگ عمومی	0.253293
3	روابط اجتماعی	0.257846
4	امنیت	0.214673

منبع: محاسبات تحقیق

اکنون یک بار شاخص ترکیبی نهایی را با اوزان مربوط به مدل رشد و بار دیگر با اوزان مربوط به روش سلسله‌مراتبی محاسبه می‌کنیم و در نهایت عدد این دو شاخص را با هم جمع می‌کنیم تا تمامی متغیرهای در دسترس در نمره‌دهی نهایی وارد شوند.

**گام هفتم، هشتم:** نتایج این دو مرحله مبتنی بر اساس تحلیل حساسیت شاخص و با تمرکز بر جایگاه ایران انجام شده و در قسمت بعدی ارائه خواهند شد. لازم به یادآوری است که مراحل نهم و دهم در دایره موضوعی این تحقیق قرار نمی‌گیرند.

## ۵- جمع‌بندی، تحلیل و نتیجه‌گیری

نتایج رتبه بندی نهایی نشان می‌دهد که جمهوری اسلامی ایران روند رو به رشدی را طی سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۸ تجربه کرده است، به نحوی که از رتبه ۵۰ام خود در سال ۲۰۰۶ به رتبه ۴۸ام در سال ۲۰۰۸ صعود کرده‌است. البته این روند رو به رشد سرعت بالایی نداشته است ولی با این حال در سال ۲۰۰۸ کشور ایران با عبور از کشورهای همچون ترکیه و چین در رتبه ۴۸ام قرار گرفته است. از سوی دیگر با توجه به رویکرد

با توجه به عدم معنی‌داری برخی از متغیرها و منفی بودن برخی ضرایب، استفاده از روشی دیگر در کنار مدل‌سازی پویای رشد الزامی است. به همین منظور به سراغ روش سلسله‌مراتبی می‌رویم. در مورد استفاده از تحلیل سلسله‌مراتبی، در این تحقیق فرض می‌کنیم که ارزیابی همه صاحب‌نظران برای ما به یک اندازه معتبر هستند و لذا از میانگین هندسی استفاده می‌کنیم. در این پژوهش، سطح حداقل نرخ سازگاری ۰/۱ در نظر گرفته شده‌است. بر طبق دیدگاه ساعتی، برای ترکیب نظرات افراد مقایسه‌کننده از رویکرد میانگین هندسی استفاده شده‌است. نتایج حاصل از مقایسات زوجی مولفه‌های هر بعد، در جداول زیر آمده است.

جدول (۹): اوزان مولفه‌های بُعد اقتصادی - رفاهی

ردیف	مولفه (شاخص بُعد)	وزن نرمال
1	اقتصاد کلان	0.273618
2	عدالت	0.314327
3	سرمایه‌های زیرساختی	0.266819
4	محیط کسب و کار	0.145235

منبع: محاسبات تحقیق

جدول (۱۰): اوزان مولفه‌های بُعد مذهبی - اخلاقی

ردیف	مولفه (شاخص بُعد)	وزن نرمال
1	انجام اعمال عبادی و اخلاقی	0.421473
2	نهاد خانواده	0.263166
3	مذهب و اعتقادات	0.193186
4	نوع‌دوستی و خدمت به دیگران	0.121288

منبع: محاسبات تحقیق

جدول (۱۱): اوزان مولفه‌های بُعد سیاسی - حکمرانی

ردیف	مولفه (شاخص بُعد)	وزن نرمال
1	دستگاه‌های دولتی	0.33542
2	دستگاه قانون‌گذاری	0.23276
3	دستگاه قضایی	0.27432
4	ملاحظات زیست‌محیطی	0.15748

منبع: محاسبات تحقیق



فرهنگی - مذهبی نهاد خانواده یکی از ضروری‌ترین نکاتی باشد که باید به آنها توجه کرد.

در بُعد سیاسی - حکمرانی آنچه باید مدنظر قرار گیرد، توجه به ثبات قوانین و اجرای صحیح قوانین است. این دو عامل در کنار کارایی دولتی، در کاهش رتبه ایران در میان کشورهای جهان اهمیت بسیار زیادی دارند و نقش مهمی را بازی می‌کنند. عدم ثبات قوانین و نیز عدم وجود قانون در برخی از عرصه‌های جدید، مانع از برنامه‌ریزی‌های بلندمدت و نظم اجتماعی می‌شود و امنیت سرمایه‌گذاری و کسب و کار خصوصی را دچار اختلال جدی می‌کند. به نظر می‌رسد رویکرد حاضر در خصوص نحوه وضع و نحوه تغییر قوانین، به هیچ وجه نمی‌تواند جوابگوی مسیر پیشرفت کشور باشد. هر چند که عدم اجرای قانون، کارایی پایین دستگاه‌های دولتی و وجود برخی مفاسد، این حرکت متزلزل را تضعیف و مشکلات را تشدید می‌کند.

بزرگترین مشکل در میان ابعاد ۵ گانه این پژوهش، مربوط به مولفه اقتصادی - رفاهی می‌باشد که در کنار ابعاد حکمرانی - سیاسی و فرهنگ عمومی، مهمترین نقاط چالش‌برانگیز مسیر پیشرفت ایران هستند. متغیرهای محیط کسب و کار و اقتصاد کلان، در مقایسه با رقبای جهانی و منطقه‌ای به هیچ‌وجه مطلوب نیستند و در میان چالش‌های حکمرانی - سیاسی، فرهنگ عمومی و اقتصادی، چالش اقتصادی بدون شک مهمترین و بزرگترین سهم را در تنزل جایگاه جهانی ایران داشته است. رانته بودن اقتصاد ایران و وابستگی شدید به نفت و گاز و صنایع وارداتی غیرکارای مرتبط با آن، در طول ادوار مختلف، بر شیوه تولید نیز همانند شیوه مدیریت و کارآمدی دولت تاثیر منفی گذاشته است. بهره‌وری پایین تولید و چرخه مستهلک تولید، در کنار انرژی ارزان، جریان بیماری را ایجاد کرده است که هرگز به فکر چابکی و حرکت رو به جلو نیست. علاوه بر غیرواقعی و غیررقابتی بودن تولید در چرخه

سند چشم انداز و استراتژی تبدیل شدن ایران به قدرت اول منطقه، عربستان سعودی و مالزی جزء کشورهای اصلی رقیب ایران به شمار می‌روند و لازم است تا شتاب روند رو به رشد کشور بیشتر گردد تا فاصله موجود میان ایران و این کشورها در رقابت همه‌جانبه منطقه‌ای کاهش پیدا کند.

با انجام تحلیل حساسیت در خصوص اوزان ابعاد و مولفه‌های شاخص‌نهایی، نتایج مهمی به دست می‌آید که لازم است در سیاست‌گذاری‌ها و خطی‌مشی‌های اصلی الگوی پیشرفت اسلامی - ایرانی به آنها توجه کافی صورت بگیرد. در میان ابعاد ۵ گانه توسعه انسانی مبتنی بر آموزه‌های اسلامی، آنچه که جایگاه ایران را به لحاظ جهانی و منطقه‌ای بهبود می‌بخشد و رتبه‌ای قابل قبول برای ایران فراهم می‌کند، ابعاد فرهنگی - اجتماعی و علمی - آموزشی است. البته در بُعد فرهنگی - اجتماعی، مولفه سلامت عمومی و خدمات بهداشتی است که باعث بهبود جایگاه جهانی ایران می‌شود و در بُعد علمی - آموزشی، وضعیت هر دو مولفه در مقایسه با رقبای جهانی، بسیار خوب ارزیابی می‌شود. این وضعیت مطلوب به نحوی است که چنانچه این دو بُعد از اهمیت و وزن بیشتری در شاخص‌نهایی برخوردار باشند، جایگاه ایران تا جایگاه ۴۰ ام جدول نیز قابل صعود خواهد بود. جایگاه مطلوب ایران در شاخص‌های علمی - آموزشی و بهداشتی، نشان از توجه ویژه به این عرصه‌ها در سیاست‌های کلان جمهوری اسلامی ایران دارد.

ایران در بُعد مذهبی - اخلاقی در کنار مولفه‌های اجتماعی و فرهنگی جایگاه خوب و مناسبی دارد ولی روند ثابت و حتی نزولی ایران در مولفه خانوادگی تا حدودی خطر فراگیری برخی فرهنگ‌های غلط در مورد ازدواج و روابط خانوادگی و ترویج برخی اندیشه‌های سطحی در خصوص جایگاه‌های اجتماعی زن و مرد را گوشزد می‌کند. لذا به نظر می‌رسد پرداختن به مولفه‌های خانوادگی و اهمیت‌دهی به نقش



است. این محدودیت باعث می‌شود که برخی از مفاهیم ورودی، روندی و روندی و رفع مانعی امکان ورود موثر به سیستم شاخص‌سازی را نداشته باشند. این پدیده بیش از همه باعث کمرنگ‌شدن برخی از نقاط تمایز بسیار واضح میان کشورهای اسلامی و غیراسلامی می‌شود و اینگونه برخی از مفاهیم مثل ولایت، وفاداری به هنجارها در موقعیت‌های حساس، فداکاری، مبتنی بر نگاه توحیدی، ارزش‌گرایی و نگاه هدفمند به زندگی، از محدوده شاخص‌سازی خارج می‌ماند. لذا در بررسی نتایج حاصل از این پژوهش باید به این نکته توجه کافی صورت گیرد که بسیاری از مفاهیم معنوی و اسلامی به دلیل عدم ورود ادبیات نظری و توجهی آن به عرصه‌های بین‌المللی، قابلیت ورود به عرصه کاربردی را ندارد و جزء محدودیت‌های جدی این پژوهش و تحقیقات مشابه این پژوهش خواهند بود.

## ۶- تحلیل حساسیت شاخص ترکیبی: مقدمه‌ای بر

### ارزیابی شاخص‌ها

به نظر می‌رسد انجام تحلیل حساسیت شاخص ترکیبی نهایی می‌تواند کمک شایانی به درک صحیح جایگاه ایران داشته باشد. به همین منظور با مبنا قرار دادن سال ۲۰۰۸ اقدام به تحلیل حساسیت اوزان و ابعاد می‌کنیم و به عنوان معیار<sup>۱</sup> تغییر اوزان نیز از بعد اجتماعی - فرهنگی که کمترین وزن را در دیدگاه کارشناسی به خود اختصاص داده است، استفاده می‌کنیم.

چنانچه بعد اقتصادی - رفاهی از مجموعه ابعاد شاخص ترکیبی حذف شود، رتبه جمهوری اسلامی ایران تا جایگاه ۲۲ ارتقاء پیدا می‌کند که نشان از چالش و معضل بزرگ ایران در عرصه اقتصادی است. به علاوه چنانچه وزن این بعد در میان ابعاد پنج‌گانه به میزان ۰/۱ افزایش پیدا کند و وزن بعد

تولید ملی، مشکلات موجود در فضای کسب و کار و عدم سهولت راه‌اندازی کسب و کار جدید در درجه اول و روند نامناسب متغیرهای کلان از سوی دیگر جزء معضلات اساسی بُعد اقتصادی به شمار می‌روند. در مرتبه بعدی شاخص‌های عدالت قرار دارند که به دلیل عدم بسط و ترویج مفاهیم اصلی تئوریک این حوزه در عرصه بین‌المللی، محاسبات دقیقی نمی‌توان از آن داشت و تنها عدالت درآمدی و عدالت زیرساختی و کالبدی هستند که تا حدودی در فضای بین‌المللی رواج و انتشار یافته‌اند. با این حال وضعیت عدالت نیز با توجه به همین شاخص‌های محدود نامطلوب و نامتناسب ارزیابی می‌شود. اما خوشبختانه وضعیت زیرساخت‌های فیزیکی و غیرفیزیکی ایران در مقایسه با رقبای منطقه‌ای جایگاهی مناسب و مطلوب دارد که این زیرساخت‌ها باید روز به روز تقویت شود و فرهنگ بازسازی و مراقبت از زیرساخت‌های اساسی نیز به این روند مناسب پیشرفت، ضمیمه گردد.

با توجه به تعدد شاخص‌های موجود در عرصه‌های گوناگون پیشرفت، پیشنهاد می‌شود که سه کشور به عنوان رقبای منطقه‌ای و پنج کشور به عنوان پیش‌تازان جهانی تعیین شوند که شاخص‌های عرصه‌های پنجگانه در مقایسه با این کشورها رصد شوند تا جایگاه واقعی ایران با هزینه کمتر و با قدرت به روزرسانی بالاتر انجام شود. بر اساس یافته‌های این تحقیق پنج کشور ایسلند، نروژ، فنلاند، کانادا و سوئد به عنوان پیش‌تازان جهانی و سه کشور عربستان سعودی، مالزی و ترکیه به عنوان رقبای منطقه‌ای پیشنهاد می‌شوند.

چالش روش‌شناسی بسیار مهم در مورد پژوهش‌های این چنینی این است که با تصور ابتدایی از ارزش‌های اسلامی این معیارها جهان‌شمول نبوده و نمی‌توان از آنها برای مقایسه بین‌المللی استفاده کرد؛ لذا کارآیی و کارآمدی معیار مربوطه و نیز شاخص نهایی زیر سوال می‌رود. برای حل این معضل، اکثر متغیرهای موجود در پژوهش از نوع خروجی یا برون‌دادی



فعلی ایران در شاخص نهایی دارد. به علاوه چنانچه وزن این بعد در میان ابعاد پنج‌گانه به میزان ۰/۱ افزایش پیدا کند و وزن بعد فرهنگی - اجتماعی به میزان ۰/۱ کاهش پیدا کند، جایگاه ایران تا رتبه ۳۲ ارتقاء پیدا خواهد کرد.

### منابع:

1. Adelman, I. and Morris C.T. (1967), "Society, Politics and Economic Development- A Quantitative Approach", Hopkins Press.
2. Agha Nazary, H. (2007), "Human Capital Development Based on the Teachings of Islam and its Impact on Human Development", Quarterly Journal of Islamic Economics, 26, pp. 14-33.
3. Arabi, S.H., and Lashgari, A.R. (2004), "Development in the Light of Changes", Tehran, Research Institute of Hawzah and University.
4. Arellano, M. and Bover, O. (1995), "Another Look at the Instrumental-Variable Estimation of Error Components Models", Journal of Econometrics, 68, pp. 29-52.
5. Arellano, M. and Stephen, B. (1998), "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations", Review of Economic Studies, 58, pp. 277-297.
6. Bagolin, I.P. and Comim, F.V. (2008), "Human Development Index (HDI) and its Family of Indexes: an evolving critical review", Revista de Economia, 23, pp. 7-28.
7. Bleys, B. (2004), "Alternative Welfare Measures", Draft, Vrije Universiteit, Brussel.
8. Dar, H.A. and Otiti, S.F. (2002), "Construction of an Ethics-Augmented Human Development Index with a Particular Reference to the OIC Member Countries", Journal of Islamic Economics, 11, pp. 65-89.
9. Dasgupta, P. and Weale, M. (1992), "On Measuring the Quality of Life", World Development, 20, pp. 119-131.

فرهنگی - اجتماعی به میزان ۰/۱ کاهش پیدا کند، جایگاه ایران تا رتبه ۶۲ تنزل پیدا خواهد کرد. در این میان چنانچه از بعد اقتصادی - رفاهی، مولفه سرمایه‌های زیرساختی و از بعد سلامت و بهداشت عمومی نیز مولفه فرهنگی - اجتماعی حذف شوند ولی اوزان کارشناسی برقرار باشند، جایگاه ایران تا رتبه ۵۷ تنزل خواهد داشت.

چنانچه بعد مذهبی - اخلاقی از مجموعه ابعاد شاخص ترکیبی حذف شود، رتبه جمهوری اسلامی ایران تا جایگاه ۵۳ تنزل پیدا می‌کند که نشان از اهمیت این بعد در ارتقاء جایگاه ایران دارد. به علاوه چنانچه وزن این بعد در میان ابعاد پنج‌گانه به میزان ۰/۱ افزایش پیدا کند و وزن بعد فرهنگی - اجتماعی به میزان ۰/۱ کاهش پیدا کند، جایگاه ایران تا رتبه ۳۱ ارتقاء پیدا خواهد کرد.

چنانچه بعد اجتماعی - فرهنگی از مجموعه ابعاد شاخص ترکیبی حذف شود، رتبه جمهوری اسلامی ایران تا جایگاه ۵۷ تنزل پیدا می‌کند که نشان از اهمیت این بعد در ارتقاء جایگاه ایران دارد. به علاوه چنانچه وزن این بعد در میان ابعاد پنج‌گانه به میزان ۰/۱ افزایش پیدا کند و وزن بعد اقتصادی - رفاهی به میزان ۰/۱ کاهش پیدا کند، جایگاه ایران به رتبه ۴۲ خواهد رسید.

چنانچه بعد سیاسی - حکمرانی از مجموعه ابعاد شاخص ترکیبی حذف شود، رتبه جمهوری اسلامی ایران تا جایگاه ۲۷ ارتقاء پیدا می‌کند که نشان از اهمیت این بعد در تنزل جایگاه فعلی ایران در شاخص نهایی دارد. به علاوه چنانچه وزن این بعد در میان ابعاد پنج‌گانه به میزان ۰/۱ افزایش پیدا کند و وزن بعد فرهنگی - اجتماعی به میزان ۰/۱ کاهش پیدا کند، جایگاه ایران تا رتبه ۵۹ تنزل پیدا خواهد کرد.

چنانچه بعد علمی - آموزشی از مجموعه ابعاد شاخص ترکیبی حذف شود، رتبه جمهوری اسلامی ایران تا جایگاه ۵۳ تنزل پیدا می‌کند که نشان از اهمیت این بعد در ارتقاء جایگاه

- gressions With panel Data”, *Econometrica*, 56, pp. 1371–1395.
20. Honaker, J. and King, G. (2010), “What to do about Missing Values in Time-Series Crosssection Data”, *American Journal of Political Science*, 54(2), pp. 561-580.
  21. International Telecommunication Union (2007) , “Measuring the Information Society 2007: ICT Opportunity Index and World Telecommunication/ICT Indicators” , Geneva: IT0055.
  22. Khalilian Eshkezari, M. (2004), “Identify Some Indicators of Economic Development of Islam”, Ph.D. Thesis, Research Institute of Imam Khomeini.
  23. Khalilian Eshkezari, M. (1996), “Compatible and Incompatible with the Concepts of Economic Development in Islamic Culture”, M.A. Thesis, Research Institute of Imam Khomeini.
  24. Khalilian Tirtashi, N. (2006), “Human Development from the Viewpoint of Islam” , Tehran, Resalat newspaper, No. 5934.
  25. Khalilian Tirtashi, N. (2000), “Measures of Human Development Index in Islam” M.A. Thesis, Research Institute of Imam Khomeini.
  26. Little, D. and Rubin, D. (1987), “Statistical Analysis with Missing Data” , New York John Wiley.
  27. Marshall, M.G. and Goldstone, J. (2007), “Global Report on Conflict, Governance and State Fragility 2007” , *Foreign Policy Bulletin*, 17, 3-21.
  28. McGranahan, D.V. (1973), “The Measurement of Real Progress at the Local Level: Examples from the Literature and a Pilot Study”, Geneva, United Nations Research Institute for Social Development.
  29. Morris, D.M. and Liser, F.B. (1979), “The PQLI: Measuring Progress in Human Needs” , *Communiqués on Development Issues*, 32, pp. 111-135.
  30. Naghipoorfar, V. and Ahmadi, M. (2008), “Economic Indicators from the Perspective
  10. Dietz, F.J. and Vander Straaten, J. (1992), “Rethinking Environmental Economics: Missing Links between Economic Theory and Environmental Policy”, *Journal of Economic Issues*, 26(1), pp. 27-51.
  11. Ebert, U. and Welsch, H. (2004), “Meaningful Environmental Indices: A Social Choice Approach”, *Journal of Environmental Economics and Management*, 47, pp. 270-283.
  12. Estes, R.J. (2003), “Advancing Quality of Life in a Turbulent World Series: Social Indicators Research Series”, 29, Springer.
  13. Funtowicz, S.O., Munda, G. and Paruccini, M. (1990), “The Aggregation of Environmental Data Using Multicriteria Methods”, *Environmentrics*, 1(4), pp. 353-366.
  14. Ghaemiasl, M. (2011), “Constructing a Composite Indicator for Evaluation of Human Development from an Islamic Perspective and its Simulation in Ranking Selected Islamic Countries”, *Islamic Studies and Economics* M.A. thesis, University of Imam Sadiq (AS).
  15. Ghaemiasl, M. and Hosseini Dolatabadi, M. (2009), “Beyond the Islamic Approach to Human Development Indicators”, Sixth Biennial Conference of Islamic Economics, Tehran, Tarbiat Modarres University.
  16. González, M., Rosa M., Lorenzo, A., Rosa M. and Marrero, G. (2011), “A Gasoline and Diesel Consumption for Road Transport in Spain: a Dynamic Panel Data Approach”, *Programa de Investigación Energía y Cambio Climático Fedea – Focus Abengoa*, ISSN 1988-785X, Colección Estudios Económicos 04.
  17. Hadavinia, A.S. and Dehnavi, H. (2004), “Economic Man of Islam”, Qom, the Islamic Culture and Thought Research Publications.
  18. Hicks, D. (1997), “The Inequality-Adjusted Human Development Index: A Constructive Proposal” , *World Development*, 25 ,pp. 1283–1298.
  19. Holtz-Eakin, D., Newey, W. and Rosen, H.S. (1988), “Estimating Vector Autore-



- cator Development”, EUR 20408 EN, European Commission-JRC: Italy.
37. Sen, A. and Anand, S. (1994), “Human Development Index: Methodology and Measurement”, Occasional Paper No. 12, Human Development Report Office, New York: UNDP.
  38. Trufte E.R. (2001), “The Visual Display of Quantitative Information Graphic Press”, Connecticut, USA.
  39. UNDP, Human Development Report, (1999) , “Human Development Report 1990, 2000”, New York, Oxford University Press.
  40. UNRISD, (1970), “Contents and Measurement of Socio-economic Development”, UNRISD, Geneva.
  41. Vaez Borzani, M., Moshref Javadi, M.H. and Koochi Esfahani, A. (2012), “The Analysis of the Level of Consistency between Neoclassic and Islamic Paradigms in Economic Development”, Quarterly Journal of Economic Growth And Development, 2(6), pp. 95-148.
  42. Watanabe, S. (1960), “Information Theoretical Analysis of Multivariate Correlation”, IBM Journal of Research and Development, 4, pp. 66-82.
  31. Nardo, M., Saisana, M., Saltelli, A. and Tarantola, S. (2005), “Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User’s Guide” , European Commission – Joint Research Centre, Ispra, EUR 21682 EN.
  32. Nardo, M., Saisana, M., Saltelli, A. and Tarantola, S. (2008) , “Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User’s Guide”, European Commission – Joint Research Centre, Ispra, EUR 32547EN.
  33. Ranis, G., Stewart, F. and Samman, E. (2005), “Human Development: Beyond the HDI”, Yale University.
  34. Roodman, D. (2006), “Building and Running an Effective Policy Index: Lessons from the Commitment to Development Index”, Center for Global Development, Carnegie Endowment, Washington, DC.
  35. Sagar, A.D. and Najam, A. (1998), “The Human Development Index: A Critical Review”, Ecological Economics, 25, pp. 249–264.
  36. Saisana, M. and Tarantola, S. (2002), “State-of-the-art Report on Current Methodologies and Practices for Composite Indi-