

سنجش سطح توسعه پایدار با کاربرد شاخص توسعه انسانی (مطالعه موردی: استان‌های شمال غرب کشور)

رویا آل عمران*^۱، فرزاد رحیم زاده^۲، سیامک شکوهی فرد^۱

۱. گروه اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز، ایران

۲. گروه اقتصاد و حسابداری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

(علمی-مروزی)

پذیرش: ۹۸/۰۹/۰۸

(دریافت: ۹۸/۰۷/۱۷)

چکیده

مناطق مرزی در حیات اقتصادی، سیاسی و فرهنگی کشورها نقشی اساسی ایفا می‌کند. بنا به دلایل متعدد این مناطق در مقایسه با سایر نقاط کشور، سطح توسعه یافتگی پایین‌تری داشته و این امر توجه و برنامه‌ریزی بیشتری را برای توسعه این استان‌ها می‌طلبد. اولین گام در بهبود وضعیت استان‌های مرزی، تعیین سطح توسعه‌یافتگی این استان‌هاست. در این راستا، شاخص توسعه انسانی، در حال حاضر، قابل قبول‌ترین ابزار برای اندازه‌گیری رفاه و توسعه اقتصادی بوده و محاسبه این شاخص برای شناخت و تحلیل وضعیت رفاهی استان‌های مرزی ضروری به نظر می‌رسد. بنابراین، این مطالعه با هدف سنجش و مقایسه سطح توسعه یافتگی استان‌های شمال غرب کشور با استفاده از شاخص توسعه انسانی انجام شده تا بتواند سطح مولفه‌هایی از قبیل درآمد، آموزش و بهداشت را در استان‌های مذکور بسنجد. برای این کار، شاخص توسعه انسانی با استفاده از داده‌های سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۳ برای استان‌های مرزی شمال غرب کشور محاسبه شده و سطح توسعه یافتگی آنها تعیین شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که استان آذربایجان شرقی به لحاظ شاخص‌های آموزشی، بهداشتی و درآمدی در مقایسه با سایر استان‌ها وضعیت مطلوب‌تری داشته و شاخص توسعه انسانی بالاتری نسبت به آنها دارد. استان کردستان نیز از حیث شاخص‌های مذکور بدترین وضعیت را داشته و پایین‌ترین سطح توسعه انسانی را داراست. همچنین شاخص توسعه انسانی محاسبه شده نشان داد که استان‌های مورد مطالعه از سطح توسعه یافتگی متوسط برخوردار بوده و شاخص توسعه انسانی آنها بین ۰/۵ و ۰/۸ می‌باشد. همچنین نتایج حاکی از صعودی بودن روند شاخص توسعه انسانی در تمام استان‌ها در بازه زمانی مورد مطالعه است.

واژه‌های کلیدی: آموزش، استان‌های شمال غرب کشور، بهداشت، درآمد، شاخص توسعه انسانی.

مقدمه

نیروی انسانی را باید ثروت واقعی یک کشور دانست؛ با چنین پنداشتی، هدف اصلی توسعه باید فراهم ساختن محیطی باشد که افراد، از جسم سالمی برخوردار بوده و توانایی شکوفا کردن استعدادهای خود را داشته باشند. در راستای رسیدن به این مهم، اگرچه رشد اقتصادی مهم‌ترین ابزار به شمار می‌رود، اما نمی‌توان آن را هدف نهایی تلقی نمود. بر این اساس، در سال ۱۹۹۰، برنامه توسعه سازمان ملل^۱ روش جدیدی را برای اندازه‌گیری توسعه، پیشنهاد کرد که تمرکز مفهوم توسعه را، از توسعه اقتصادی به توسعه اجتماعی انتقال می‌داد. در گزارشات توسعه انسانی سال ۱۹۹۰ آمده است که هدف توسعه، خلق محیطی برای افراد است که بتوانند از یک زندگی طولانی، توأم با سلامتی بهره‌مند باشند و هدف توسعه بایستی رفاه بشر باشد (Human Development Report, ۱۹۹۰). باید متذکر شد، اگرچه مفهوم توسعه انسانی گسترده‌تر از آن است که صرفاً با شاخص توسعه انسانی اندازه‌گیری شود، اما در شرایط کنونی این شاخص، بهترین شاخص برای اندازه‌گیری و نشان دادن توسعه انسانی به شمار می‌رود. شاخص توسعه انسانی توسعه را از جنبه‌های متعددی همچون آموزش بهداشت و درآمد مورد توجه قرار می‌دهد. به عبارت دیگر تنها به جنبه‌های مادی توسعه توجه نکرده و جنبه‌های دیگری از توسعه را نیز برای ارزیابی آن مدنظر قرار می‌دهد. استان‌های مرزی در معادلات اقتصادی و سیاسی کشور اهمیت ویژه‌ای داشته و توجه به سطح توسعه این استان‌ها و رفع موانع آن امری ضروری است. مرزنشینان در مقایسه با سایر افراد کشور در معرض آسیب‌های فرهنگی و اجتماعی قرار داشته و در عین حال از خدمات رفاهی و اجتماعی پایین‌تری برخوردارند. همچنین توسعه مناطق مرزی یکی از عواملی موثری است که می‌تواند تا حدودی پدیده‌های منفی همچون مهاجرت مرزنشینان و قاچاق را کاهش دهد. از این رو اهمیت دارد تا سطح توسعه یافتگی در این استان‌ها با استفاده از روش‌ها و شاخص‌های علمی سنجیده شود. مطالعات داخلی انجام شده در این زمینه موید این

مطلب است که استان‌های مرزی سیستان و بلوچستان، کردستان و آذربایجان غربی سطح توسعه یافتگی پایین‌تری داشته و نشانگر عدم توسعه یافتگی استان‌های مرزی است (نیسی، ۱۳۸۹). همچنین براساس مطالعات انجام شده استان‌های مرزی جزو استان‌های مهاجر فرست بوده و این پدیده عواقب اجتماعی و فرهنگی مطلوبی در پی نخواهد داشت. به لحاظ درآمد سرانه و هزینه زندگی نیز استان‌های مرزی رتبه‌های پایین‌تری دارند (نیسی، ۱۳۸۹). این امر توجه بیش از پیش به معیشت و رفاه استان‌های مرزی را ضروری می‌سازد. براین اساس توجه به توسعه پایدار که متضمن تقویت هویت، اقتدار و امنیت ملی است، ضرورت داشته و بایستی مناطق دورافتاده و مرزی در تصمیمات کلان کشور در الویت قرار گیرند (شاپان، ۱۳۸۳). سوال اصلی که در این تحقیق مطرح می‌شود این است که استان‌های مورد مطالعه به لحاظ شاخص توسعه انسانی چه وضعیتی دارند و وضعیت زیر شاخص‌های آموزش، درآمد و بهداشت در آنها چگونه می‌باشد؟ از این رو، در این تحقیق سطح توسعه انسانی در استان‌های مرزی شمال غرب کشور مطالعه و شاخص توسعه انسانی برای آن‌ها استخراج می‌گردد. بررسی روند این شاخص و اجزای سازنده آن، کمک خواهد کرد تا علل پایین بودن این شاخص در استان‌های مورد مطالعه شناسایی و تدابیر لازم برای رفع آن اتخاذ گردد. همچنین، به دلیل اینکه داده‌ها و اطلاعات لازم برای محاسبه شاخص توسعه انسانی در سطح استانی موجود نیست، لذا از آخرین داده‌ها استفاده و شاخص توسعه انسانی در بازه زمانی ۱۳۹۱-۱۳۹۳ استخراج می‌گردد. این استان‌ها عبارتند از: اردبیل، آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی و کردستان.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در گذشته از معیارهای متفاوتی برای اندازه‌گیری رفاه بشری استفاده می‌شد که مهم‌ترین آن تولید ناخالص داخلی بود؛ اما این شاخص در عمل با نقدهایی همراه بود. یکی از مهم‌ترین اقدامات به عمل آمده در راستای

سال ۱۹۹۰، فرض بر این بود که توسعه اقتصادی با رشد بالای درآمد سرانه اندازه‌گیری می‌شود و وجود سطح بالای تولید ناخالص داخلی سرانه به منزله افزایش سطح استاندارد زندگی برای همه افراد تلقی می‌شد (Anand, ۱۹۹۳; and Ravillion, ۱۹۹۳). از آن جا که تولید ناخالص داخلی سرانه، تنها متوسط درآمد ملی را اندازه‌گیری کرده و چگونگی توزیع و طریقه استفاده از درآمد را مشخص نمی‌سازد، مقایسه کشورها، براساس تولید ناخالص داخلی سرانه و شاخص توسعه انسانی می‌تواند تا حدودی، نتایج سیاست‌های مختلف را نشان دهد. سرانجام در سال ۱۹۹۰، شاخص توسعه انسانی توسط محبوب الحق^۶ ارائه گردید. وی توسعه انسانی را پروسه و فرایند گسترده‌سازی انتخابات فردی اعم از سیاسی، اقتصادی و اجتماعی عنوان می‌نماید. این مفهوم بیان می‌کند که توسعه تنها افزایش درآمد سرانه نبوده و موفقیت‌های یک کشور را در سه بعد اساسی، اندازه‌گیری می‌کند.

- زندگی طولانی، توام با سلامت؛ که با امید به زندگی در بدو تولد اندازه‌گیری می‌شود. امید به زندگی، انتظار زنده ماندن یک فرد در بدو تولد را نشان می‌دهد به شرط آنکه الگوی مرگ و میر رایج در زمان تولد فرد به همان صورت باقی بماند. این شاخص تابع سلامتی، کیفیت زندگی، امکانات بهداشتی، دسترسی به حداقل-های زندگی، فقدان اضطراب، آرامش و برخورداری از امنیت اقتصادی و اجتماعی است. به عبارت دیگر، برخورداری از سلامت در درازمدت، میزان آسیب‌پذیری در برابر بیماری یا مرگ‌های ناگهانی را کاهش می‌دهد.

- سطح دانش؛ که از ترکیب میانگین سال‌های تحصیلی افراد^۷ با سال‌های مورد انتظار تحصیلی^۸ برای افراد به دست می‌آید.

- سطح متوسط و استاندارد زندگی؛ که با درآمد ناخالص ملی سرانه^۹ اندازه‌گیری می‌شود.

اولین بار محبوب الحق گزارش توسعه انسانی را بنا نهاد. در اولین گزارش که در سال ۱۹۹۰ منتشر شد، در تعریف توسعه انسانی آمده است «توسعه انسانی، فرایند گسترش انتخاب افراد است». تأثیرگذاری و تعدد

بهبود وضعیت توضیح‌دهندگی این شاخص، طرح مفهوم رفاه خالص اقتصادی است که توسط توبین و نوردهاوس (۱۹۷۳) ارائه گردید. این شاخص اگرچه بر پایه شاخص تولید ناخالص داخلی است، اما از دو جنبه با آن فرق دارد. اولاً این شاخص، بخشی از تولید ناخالص داخلی را که نقشی در رفاه بشری ندارد، در نظر نمی‌گیرد. ثانیاً برخی از اقلام مصرفی مهم و کلیدی که در این شاخص تبیین نشده‌اند نیز، در شاخص رفاه خالص اقتصادی مد-نظر قرار گرفته است. در عمل، این شاخص نیز به دلایلی با شکست روبرو شد. اگر چه کار زنان خانه‌دار در رفاه و توسعه جامعه نقش مهمی دارد، اما به خاطر وجود ضعف در ابزارهای سنجش آن، این امر قابل اندازه‌گیری نیست. علاوه بر آن سایر عوامل موثر در رفاه و توسعه کشور مانند فقر، جرم، جنایت، طلاق و سایر موارد مشابه نیز در این شاخص در نظر گرفته نشده بود. در طول دهه‌های اخیر تلاش‌های بسیاری در زمینه معرفی ابزارهای بهتر برای سنجش توسعه معرفی شده است که از جمله بارزترین آن‌ها، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد. درنورسکی و اسکات (۱۹۶۶) با ارائه شاخص واحد^۲ بیان کردند که تعداد زیادی از متغیرهای اجتماعی مانند تغذیه، مسکن، بهداشت و سلامتی، امنیت، محیط اجتماعی و فیزیکی و غیره در شاخص‌های معمول اندازه‌گیری رفاه اقتصادی در نظر گرفته نشده و بایستی آنها را در نظر گرفت. در دهه ۱۹۷۰، موریس شاخص کیفیت فیزیکی زندگی^۳ را ارائه داد و مرگ و میر نوزادان، امید به زندگی در بدو تولد و نرخ باسوادی بزرگسالان را در قالب این شاخص به کار برد. کمیته بحران جمعیت^۴ (۱۹۸۲)، با توجه به متغیرهای مختلف اقتصادی، اجتماعی و سیاسی، شاخص بین‌المللی رنج بشری^۵ را ارائه کرد. در این شاخص تعداد زیادی از متغیرها مانند امید به زندگی در بدو تولد، کالری دریافتی، دسترسی به آب سالم آشامیدنی، ثبت نام در دوره راهنمایی، نرخ تورم، واکسیناسیون نوزادان و سایر شاخص‌هایی که حقوق شهروندی و آزادی‌های سیاسی را اندازه‌گیری می‌کرد، به عنوان معیارهای رفاه در نظر گرفته شد. در کل با وجود تلاش‌های صورت گرفته تا

موضوعات در زمینه توسعه انسانی سبب شده است تا برنامه توسعه سازمان ملل متحد، سال ۲۰۱۰ را سال «بازاندیشی در توسعه انسانی»^{۱۰} اعلام کند. و از آن سال برنامه توسعه سازمان ملل متحد^{۱۱} به طور سالانه، به منظور سنجش و درجه بندی کشورها، این شاخص را منتشر می کند و تاکنون نیز ۱۹ گزارش توسعه انسانی را منتشر کرده است. محبوب الحق می گوید: «هدف اساسی توسعه، گسترش انتخاب^{۱۲} است» (متوسلی و نایینی، ۱۳۹۰). شایان ذکر است که، شاخص توسعه انسانی در زبان انگلیسی به صورت اختصاری^{۱۳} HDI شاخصی ترکیبی است برای سنجیدن موفقیت در هر کشور. شاخص های توسعه انسانی که توسط بانک جهانی ارائه می شود، ارائه دهنده جدیدترین اطلاعات مربوط به توسعه جهانی است و شامل برآوردهای ملی، منطقه ای و جهانی می باشد. این آمارها، که ۲۱۵ اقتصاد جهان را دربرمی گیرد، به صورت آمارهای سالیانه منتشر می شود (آصف زاده و پیری، ۱۳۸۳). از نگاه دیگر توسعه انسانی را به عنوان هدف نهائی فعالیت های بشری و بنابراین از جمله اهداف فرآیند توسعه و از طرف دیگر رشد اقتصادی نیز به عنوان یک نماینده و نمایشگر رفاه اجتماعی مورد استفاده قرار می گیرند. توسعه انسانی که حسب تعریف عبارت است از افزایش دامنه انتخاب افراد به طوری که منجر به دستیابی به زندگی مثمرتر، سالم تر و طولانی تر شود، رویکردی که براساس آن، قابلیت های فردی، عملکردهای متفاوتی دارند و همین تفاوت باعث می شود که افراد دارای قابلیت یکسان از شاخص رفاه و آسایش متفاوتی برخوردار باشند. این نگاه به توسعه انسانی، جهت تحلیل ها را تغییر می دهد؛ بدین معنا که نه تنها به کیفیت و ویژگی های رفاهی مثل درآمد، آموزش، بهداشت و ... توجه دارد، بلکه دربردارنده فرصت های ممکن است که در موقعیت های خاص در دسترس افراد قرار دارد. بنابراین، بین فرصت های افراد و ویژگی های آنها ارتباط وجود دارد و فرصت های در دسترس افراد شدیداً تحت تأثیر ویژگی ها و کیفیت آنها است. جالب تر این که رویکرد قابلیت پا را از توجه به ویژگی ها و کیفیت افراد در تجزیه و تحلیل ها فراتر می

گذارد و نقش محیط اجتماعی را روی دایره انتخاب افراد مؤثر می داند، بدین معنا که یک فرد در یک جامعه باز و آزاد از مجموعه کارکردهای بیشتری برخوردار است تا در یک جامعه بسته (کلانتری، ۱۳۹۰). همانند هر شاخصی، شاخص توسعه انسانی نیز با ایرادات و انتقادات همراه بوده است. گسترده بودن مفهوم توسعه و نوپا بودن شاخص توسعه انسانی عامل اصلی این انتقادات می باشد. بخشی از این انتقادات، مربوط به فرمول محاسباتی آن می باشد. برای مثال مازومدار (۲۰۰۳)، مقادیر ثابت حداقل و حداکثر منظور شده در این فرمول را بیانگر هدف نهایی و غایی توسعه نمی داند. ایرادی که استوارت (۲۰۰۲) بر فرمول محاسبه شاخص توسعه انسانی وارد می داند این است که درآمدهای بالاتر از مقادیر حداکثر تعیین شده (۴۰۰۰۰ دلار)، با نرخ بیشتری تنزیل می شوند؛ همچنین در این فرمول، وزن یکسانی برای شاخص های ابعادی آن قایل است، در صورتی که میانگین و واریانس آنها متفاوت می باشد. بخش دیگری از انتقادات نیز به خاطر مولفه هایی است که در این شاخص منظور نشده است. آزادی سیاسی، مالکیت فردی، مسئله فقر، نابرابری جنسیتی و غیره، از جمله این موارد می باشند (Stewart and Hicks, ۱۹۹۷). بنابراین در راستای این انتقادات، شاخص های جدیدی معرفی شدند تا بتوانند قسمتی از این نواقص را پوشش دهند. معرفی شاخص توسعه جنسیتی (GDI) و شاخص توانمندسازی زنان (GEM) به دنبال این انتقادات شکل گرفتند.

پیشینه پژوهش

باهتیا و رای (۲۰۰۴)؛ در پژوهشی با استفاده از ۲۳ شاخص، به کمک روش های تحلیل عاملی و تاکسونومی عددی به تعیین سطح توسعه ۳۸۰ بلوک در ۳۲ منطقه از هند پرداخته اند. در این پژوهش یک بار با کل ۳۲ شاخص سطح توسعه بلوک ها تعیین شده، به طوری که ۴۳ بلوک توسعه یافته، ۱۸ بلوک نسبتاً توسعه یافته، ۱۱۸ بلوک کمتر توسعه یافته و ۳۲ بلوک توسعه نیافته بوده اند. سپس بار دیگر با ۱۲ شاخص مربوط به بخش خدمات و رفاه اجتماعی این بخش را به لحاظ توسعه

رتبه‌بندی نموده‌اند. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که ۵۶ بلوک توسعه یافته، ۱۵۶ بلوک نسبتاً توسعه یافته، ۱۱۶ بلوک کمتر توسعه یافته و ۵۲ بلوک توسعه نیافته معرفی شده‌اند. در ادامه این پژوهش پیشنهاداتی چند در جهت کاهش این اختلاف توسعه در بین مناطق مورد مطالعه ارائه داده‌اند. مریام نوری (۲۰۰۸)؛ در پژوهشی با عنوان اندازه‌گیری توسعه پایدار، نتایج حاصل از یک تحلیل در ۸ بعد توسعه پایدار را در فرانسه مورد مطالعه قرار داده است. وی بر این واقعیت تاکید می‌کند که هیچ شاخصی کامل نیست و هیچ‌کس نمی‌تواند در مورد توسعه پایدار نظر جامعی بدهد. و با توجه به این تحقیق، شاخص‌ها نتایج مختلفی را نشان می‌دهند و به نظر وی در طی سال مورد بررسی، حرکت فرانسه به سمت توسعه پایدار روند کندی داشته است. نیسی (۱۳۸۹) در مقاله‌ای با عنوان "شاخص توسعه انسانی در استان‌های ایران" شاخص توسعه انسانی را برای استان‌های کشور محاسبه کرده است. یافته‌های این مطالعه نشان داد که کمترین امتیاز شاخص توسعه انسانی بدون احتساب نفت خام و گاز طبیعی، مربوط به استان‌های سیستان و بلوچستان (۰/۵۸۲۳)، کردستان (۰/۶۳۵)، آذربایجان غربی (۰/۶۴۳۶) و بیشترین امتیاز مربوط به استان‌های تهران (۰/۷۵۹۶)، یزد (۰/۷۲۸۹) و اصفهان (۰/۷۲۴) می‌باشد. همچنین نتایج مطالعه نشان داد، کمترین امتیاز مربوط به شاخص توسعه انسانی با احتساب نفت خام و گاز طبیعی مربوط به استان‌های سیستان و بلوچستان (۰/۵۸۲۳)، کردستان (۰/۶۳۵)، آذربایجان غربی (۰/۶۴۳۶) و بیشترین امتیاز شاخص توسعه انسانی با احتساب نفت خام و گاز طبیعی مربوط به استان‌های کهگیلویه و بویراحمد (۰/۷۹۸۵)، خوزستان (۰/۷۶۰۷)، تهران (۰/۷۵۹۶)، بوشهر (۰/۷۴۶۱)، یزد (۰/۷۲۸۹) و اصفهان (۰/۷۲۴) بوده است. حاتمی نژاد و همکاران (۱۳۹۰) در مقاله‌ای با عنوان "سنجش درجه توسعه یافتگی صنعتی در مناطق مرزی ایران (مطالعه موردی: شمال غرب کشور، شهرستان‌های جنوبی استان آذربایجان غربی)" سطح توسعه‌یافتگی و توسعه‌نیافتگی بین شهرستان‌های این

محدوده را با استفاده از آمارهای رسمی و مدل آماری تاکسونومی عددی مورد ارزیابی قرار داده و به سطح-بندی آنها پرداخته و از ۸ شاخص، که نشان دهنده توسعه صنعتی هستند برای سطح‌بندی این شهرستان‌ها استفاده کرده است. مهم‌ترین نتیجه پژوهش که می‌توان به آن اشاره کرد این است که نزدیکی به مرزهای بین-المللی تأثیری بر میزان توسعه یافتگی آنها نداشته است و تفاوت‌های قومی و زبانی عامل تعیین کننده سطح توسعه یافتگی در این شهرستان‌ها است، محمدعلی‌خانی و همکاران (۱۳۹۱) در مقاله‌ای با عنوان "بررسی شاخص توسعه انسانی (HDI) در ایران و کشورهای منتخب" وضعیت شاخص توسعه انسانی در ایران و کشورهای منطقه را محاسبه کرده و جایگاه کشورمان را در منطقه از نظر این شاخص بررسی کرده است. در این مطالعه، کشورهای مورد بررسی شامل کویت، امارات متحده عربی، بحرین، ازمنستان، ترکیه، لبنان، جمهوری اسلامی ایران، آذربایجان، سوریه و پاکستان می‌باشد. براساس گزارشات توسعه انسانی، شاخص توسعه انسانی در ایران از ۰/۵۷۱ در سال ۱۹۷۵ به ۰/۷۸۲ در سال ۲۰۰۹ افزایش پیدا کرده است و از این حیث در بین ۱۸۲ کشور جهان، رتبه ۸۸ را به خود اختصاص داده و در بین کشورهای منطقه حوزه سند چشم انداز بیست ساله در رتبه دوازدهم قرار گرفته است. سرور و همکاران (۱۳۹۳) در مقاله‌ای با عنوان "بررسی شاخص‌های توسعه در مناطق مرزی در راستای تحقق امنیت پایدار (مطالعه موردی شهرستان‌های مرزی استان آذربایجان غربی)" به بررسی تفاوت‌ها و نابرابری‌ها بین شهرستان‌های مرزی استان آذربایجان-غربی از نظر وضعیت و سطح برخورداری از ۶۳ شاخص (شامل شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی، آموزشی و کالبدی) پرداخته است. باتوجه به نتایج به دست آمده از بررسی‌ها مشخص شد که شاخص‌های توسعه در میان شهرستان‌های این استان به صورت متعادل توزیع نشده است و شهرستان‌های پیرانشهر، سردشت و ارومیه به ترتیب در جایگاه اول تا سوم از لحاظ برخورداری از این شاخص‌ها دارای وضعیت فرابرخودار می‌باشند. در

مقابل، شهرستان‌های ماکو، اشنویه و چالدران دارای وضعیت نابرخوردار از لحاظ برخورداری از شاخص‌های مورد مطالعه می‌باشند. همچنین، با توجه به نتایج روش تاپسیس از لحاظ برخورداری از شاخص‌های آموزشی شهرستان سردشت، شاخص‌های اجتماعی اشنویه و نیز شاخص‌های اقتصادی و کالبدی شهرستان ارومیه در جایگاه نخست قرار گرفته‌اند. زینده و فیض بخش (۱۳۹۳) در مقاله‌ای با عنوان "جایگاه شاخص توسعه انسانی شهرهای مرزی در افق چشم‌انداز ۱۴۰۴ (مطالعه موردی: استان گیلان)" اقدام به محاسبه شاخص توسعه‌ی انسانی و مؤلفه‌های آن برای شهرستان‌های مرزی- ساحلی استان گیلان نموده است. جامعه آماری تحقیق، شهرستان‌های مرزی- ساحلی استان گیلان مشتمل بر هشت شهرستان ساحلی و یک شهرستان مرزی است. در این تحقیق، سه شاخص آموزش، امید به زندگی و سرانه تولید ناخالص داخلی مورد سنجش و ارزیابی قرار گرفته است. نتایج تحقیق نشان داد که در سال ۱۳۹۰ کلیه شهرستان‌های مرزی استان گیلان از لحاظ توسعه یافتگی در وضعیت متوسط (اندازه شاخص بین ۰/۵ و ۰/۸) قرار دارند. این ارقام نشان دهنده وضعیت مشابه توسعه یافتگی برای شهرستان‌های مرزی استان گیلان بوده و بیانگر این واقعیت است که تفاوت‌های اساسی برای آنها از لحاظ معیارهای توسعه وجود ندارد. نظم فر و علی بخشی (۱۳۹۳) در پژوهش خود تحت عنوان "سنجش میزان برخورداری شهرستان‌های استان خوزستان از شاخص‌های توسعه با استفاده از تکنیک ادغام: با استفاده از مدل‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه تاکسونومی عددی، ویکور و تاپسیس و ادغام نتایج آن با تکنیک‌های ادغامی (میانگین رتبه‌ها، روش بردا و کپ لند) به تحلیل و سنجش درجه توسعه یافتگی شهرستان‌های استان خوزستان به این نتایج دست یافته‌اند که اختلاف قابل ملاحظه‌ای میان سطوح توسعه یافتگی شهرستان‌های استان خوزستان وجود دارد و شهرستان‌های دشت آزادگان، بندر ماهشهر، شوش، خرمشهر، شادگان، اندیکا، هویزه و گتوند از مدار توسعه استان فاصله زیادی دارند و نابرابری در سطوح توسعه

در بین شهرستان‌های استان، به دلیل عدم توزیع یکنواخت شاخص‌های مختلف در بین آنها می‌باشد و لازم است در راستای تامین عدالت فضایی در برنامه- ریزی ها، شهرستان‌های محروم در اولویت قرارگیرند. میرزاخانی و برندک (۱۳۹۳) در مقاله خود تحت عنوان "سطح‌بندی توسعه یافتگی شهرستانهای استان اردبیل" با روش توصیفی- تحلیلی و کمی، وضعیت شهرستان‌های استان اردبیل به لحاظ شاخص‌های فرهنگی، اقتصادی، زیربنایی و بهداشتی و درمانی، با استفاده از سالنامه‌ی آماری ۱۳۹۱ استان، مورد مطالعه قرار داده و به این نتایج دست یافته‌اند که، شهرستان نمین برخوردارترین و شهرستان‌های بیله سوار و پارس آباد (مناطق شمالی استان)، محروم‌ترین شهرستان‌های استان به لحاظ شاخص‌های یاد شده می‌باشند. از نظر دید راهکاری، منطبق شدن میزان محرومیت از نظر مکانی با مناطق شمالی استان، آمایش هرچه دقیق‌تر مناطق با اعطای امتیازات اقتصادی و احیای نقش بازرگانی (مثل منطقه‌ی آزاد) را می‌طلبد. زنگنه (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان "ارزیابی و تحلیل شاخص‌های توسعه انسانی در مناطق شهری کشور" وضعیت هریک از مناطق شهری کشور را از نظر برخورداری از شاخص‌های توسعه انسانی بررسی کرده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که میانگین شاخص آموزش در مناطق شهری ۰/۶۰۸، شاخص استاندارد زندگی ۰/۷۱۶، شاخص سلامت ۰/۸۴۷ و شاخص ترکیبی توسعه انسانی ۰/۷۰۱ است. مطلوب‌ترین وضعیت شاخص توسعه انسانی به ترتیب مربوط به مناطق شهری استان‌های تهران با ۰/۷۵۶، اصفهان با ۰/۷۵۲ و قزوین با ۰/۷۵ است. نامطلوب‌ترین وضعیت این شاخص به ترتیب مربوط به مناطق شهری استان‌های سیستان و بلوچستان با ۰/۶۲۸، کردستان با ۰/۶۳۲ و آذربایجان غربی با ۰/۷۵ است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که در سه شاخص آموزش، تولید ناخالص سرانه، امید به زندگی و شاخص ترکیبی توسعه انسانی مناطق شهری استان سیستان و بلوچستان، کردستان و آذربایجان غربی نامطلوب‌ترین وضعیت و

مناطق شهری تهران، اصفهان و قزوین مطلوب‌ترین وضعیت را دارا بوده‌اند. دسته‌بندی مناطق شهری استان‌ها براساس شاخص توسعه انسانی حاکی از آن است که رده بسیار محروم منطبق بر استان‌های مرزی و رده استان‌هایی که مطلوب‌ترین وضعیت را دارا هستند مربوط به مناطقی است که اغلب در مرکز کشور واقع شده‌اند. در مجموع نابرابری شدیدی بین مناطق شهری کشور مشاهده می‌شود و این نابرابری در شاخص استاندارد زندگی بیشتر از دو شاخص دیگر است.

مواد و روش‌ها

در این پژوهش برای محاسبه توسعه پایدار از شاخص‌های ابعادی، شاخص درآمد، شاخص آموزش، شاخص بهداشت و شاخص توسعه انسانی استفاده گردید.

یافته‌های پژوهش

اولین گام برای محاسبه شاخص توسعه انسانی، محاسبه شاخص‌های ابعادی آن می‌باشد. برای شاخص‌های ابعادی توسعه انسانی مقادیر حداقل و حداکثر معرفی شده است. مقادیر حداقل، حداقل‌هایی است که در ۳۰ سال گذشته مشاهده شده است. مقادیر حداکثر نیز، حداکثرهایی هستند که در ۳۰ سال آینده می‌توان تصور کرد. حداقل و حداکثرهای تعیین شده در جدول ۱ ارائه شده و شاخص‌های ابعادی با به کارگیری فرمول رابطه ۱ (که عددی بین صفر تا یک است) محاسبه می‌شوند.

رابطه ۱)

$$\text{index} = \frac{X_{\text{actual}} - X_{\text{min}}}{X_{\text{max}} - X_{\text{min}}}$$

که در آن X_{actual} مقادیر واقعی و مشاهده شده متغیر بوده و X_{min} و X_{max} به ترتیب حداکثر مقدار و حداقل مقدار آن متغیر را نشان می‌دهد. بدین ترتیب شاخص‌های ابعادی شاخص توسعه انسانی به صورت روابط ۲ تا ۷ قابل محاسبه خواهند بود.

رابطه (۲)

$$H - \text{index} = \frac{LE_i - 20}{83.6 - 20}$$

رابطه (۳)

$$MS - \text{index} = \frac{MS_i - 0}{13.3 - 0}$$

رابطه (۴)

$$ES - \text{index} = \frac{ES_i - 0}{18 - 0}$$

رابطه (۵)

$$E - \text{index} = \frac{\sqrt{MS - \text{index} \times ES - \text{index}}}{0.971 - 0}$$

رابطه (۶)

$$Y - \text{index} = \frac{\ln(Y_i) - \ln(100\$)}{\ln(87478\$) - \ln(100\$)}$$

رابطه (۷)

$$HDI = \sqrt[3]{H - \text{index} \times E - \text{index} \times Y - \text{index}}$$

که در آن $H - \text{index}$ شاخص بهداشت، $MS - \text{index}$ شاخص میانگین سال‌های تحصیل، $ES - \text{index}$ شاخص سال‌های تحصیل مورد انتظار، $E - \text{index}$ شاخص آموزش بوده و $Y - \text{index}$ شاخص درآمد می‌باشد. شاخص توسعه انسانی میانگین هندسی سه شاخص بهداشت، آموزش و درآمد خواهد بود. براساس شاخص توسعه انسانی استان‌ها به ۴ دسته تقسیم می‌شوند. استان‌های با سطح توسعه انسانی بسیار بالا ($HDI \geq 0.9$)، استان‌های با سطح توسعه انسانی بالا ($HDI \geq 0.8$)، استان‌های با سطح توسعه انسانی متوسط ($0.8 > HDI > 0.5$) و استان‌های با سطح توسعه انسانی پایین ($HDI \leq 0.5$). در این بخش، با استفاده از داده‌های موجود، شاخص‌های ابعادی شاخص توسعه انسانی محاسبه شده و در پایان شاخص توسعه انسانی برای استان‌های منتخب به دست خواهد آمد.

جدول ۱: حداکثر و حداقل‌های اعمال شده در شاخص توسعه انسانی

مقادیر حداکثر و حداقل		شاخص‌ها
حداکثر	حداقل	
۶/۸۳	۲۰	امید به زندگی در بدو تولد
۳/۱۳	.	میانگین سال‌های تحصیل
۱۸	.	سال‌های مورد انتظار تحصیل
۹۷۱/۰	.	شاخص آموزشی ترکیبی
۸۷۴۷۸	۱۰۰	درآمد ناخالص ملی سرانه (برحسب برابری قدرت خرید و به دلار)

شاخص درآمد

یکی از مولفه‌های اصلی رفاه و تعیین کننده پیشرفته بودن اقتصاد کشورها، سطح درآمد سرانه آنهاست. از دیرباز کشورها کوشیده‌اند تا سطح درآمد ملی را با سیاست‌های اقتصادی متداول ارتقا بخشند. اگرچه سطح درآمد سرانه یکی از شاخص‌های اندازه‌گیری رفاه است، اما شاخص توسعه انسانی شاخص کامل‌تری نسبت به درآمد بوده و آن را نیز در برمی‌گیرد. شاخص درآمد با استفاده از درآمد ناخالص ملی سرانه (برحسب برابری قدرت خرید و به دلار) محاسبه می‌شود. ابتدا داده‌های مربوط به درآمد ملی در سطح استانی با استفاده از نرخ برابری دلار به ریال به دلار تبدیل شده و سپس با استفاده از فرمول مربوطه، درآمد ناخالص

ملی استان‌ها برحسب برابری قدرت خرید و به دلار محاسبه می‌شود. نتایج این محاسبات در جدول ۲ ارائه شده است. در گام بعدی با استفاده از فرمول زیر شاخص ابعادی درآمد به تفکیک استانی محاسبه خواهد شد. رابطه ۸)

$$Y - index = \frac{\ln(Y_i) - \ln(100\$)}{\ln(87478\$) - \ln(100\$)}$$

روند شاخص درآمدی نشان می‌دهد که استان آذربایجان شرقی بیشترین سطح درآمد سرانه را دارا بوده و اختلاف فاحشی با سایر استان‌های مورد مطالعه دارد. استان اردبیل نیز از این لحاظ در رتبه‌بندی قرار دارد. در ضمن، استان کردستان در بین استان‌های مورد مطالعه کمترین سطح درآمد سرانه را داراست.

جدول ۲: درآمد ناخالص ملی سرانه برحسب برابری قدرت خرید به تفکیک استان (۱۳۹۱-۱۳۹۳)

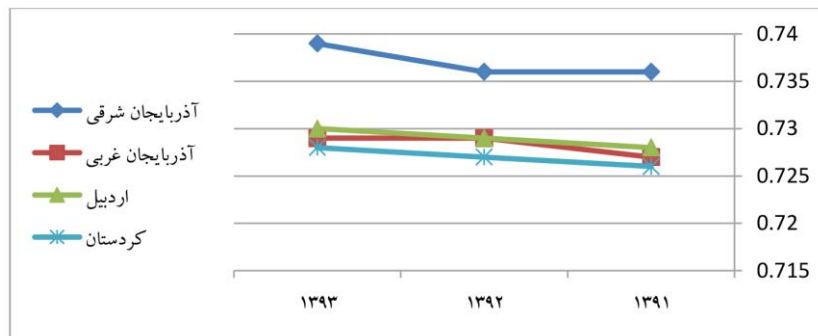
کردستان	اردبیل	آذربایجان غربی	آذربایجان شرقی	
۲/۱۳۷۲۳	۸/۱۳۹۰۵	۲/۱۳۸۲۷	۹/۱۴۶۸۷	۱۳۹۱
۸/۱۳۷۹۸	۳/۱۳۹۷۹	۸/۱۳۹۵۳	۲/۱۴۷۲۵	۱۳۹۲
۵/۱۳۸۶۴	۱/۱۴۰۵۴	۴/۱۴۰۲۵	۵/۱۴۹۸۲	۱۳۹۳
۵/۱۳۷۹۵	۷/۱۳۹۷۹	۴/۱۳۹۳۵	۵/۱۴۷۹۸	میانگین

منبع: محاسبات محقق

جدول ۳: شاخص ابعادی درآمد به تفکیک استان (۱۳۹۱-۱۳۹۳)

کردستان	اردبیل	آذربایجان غربی	آذربایجان شرقی	
۰,۷۲۶	۰,۷۲۸	۰,۷۲۷	۰,۷۳۶	۱۳۹۱
۰,۷۲۷	۰,۷۲۹	۰,۷۲۹	۰,۷۳۶	۱۳۹۲
۰,۷۲۸	۰,۷۳۰	۰,۷۲۹	۰,۷۳۹	۱۳۹۳
۰,۷۲۷	۰,۷۲۹	۰,۷۲۸	۰,۷۳۷	میانگین

منبع: محاسبات محقق



شکل ۱: روند شاخص ابعادی درآمد به تفکیک استان (۱۳۹۱-۱۳۹۳)

تحصیل افراد و شاخص سال‌های مورد انتظار تحصیل محاسبه شده و سپس با استفاده از فرمول زیر شاخص ترکیبی آموزش به دست می‌آید.

رابطه ۹)

$$E\text{-index} = \frac{\sqrt{MS\text{-index} \times ES\text{-index}}}{0.971}$$

میانگین سال‌های تحصیل افراد و سال‌های مورد انتظار تحصیلی به تفکیک استانی و در دوره ۱۳۹۱-۱۳۹۳ در جدول ۴ ارائه شده است. شاخص‌های میانگین سال‌های تحصیل افراد و شاخص سال‌های مورد انتظار تحصیل نیز براساس این داده‌ها محاسبه و در جدول ۵ گزارش شده است. اکنون می‌توان با استفاده از این دو شاخص ابعادی، شاخص ترکیبی آموزش را بدست آورد (جدول ۶). نتایج این جدول نشان می‌دهد که استان کردستان کم‌ترین میزان میانگین شاخص ترکیبی آموزش را داراست. استان آذربایجان شرقی نیز بیشترین شاخص ترکیبی آموزشی را دارا بوده و از این حیث استان‌های اردبیل و آذربایجان غربی نیز در رتبه‌های بعدی قرار دارند. همچنین روند این شاخص در استان‌های مرزی منتخب صعودی است (شکل ۲).

شاخص آموزش

آموزش یکی از اجزای مهم توسعه انسانی محسوب شده و اهمیت آن در ارتقای توان تولیدی و درآمد افراد غیرقابل انکار می‌باشد. اهمیت در کتاب خود ارتقای مهارت نیروی کار را به عنوان منشاء اصلی پیشرفت و افزایش رفاه اقتصادی بیان کرد و چگونگی تأثیرگذاری سرمایه انسانی و مهارت نیروی کار بر درآمد شخصی و ساختار دستمزدها را ارائه کرد. علاوه بر آن در برخی از مطالعات نشان داده شده است که بالا بودن سطح آموزش عاملی تعیین‌کننده در شاخص‌های بهداشتی آن جامعه بوده و افراد دارای سطح آموزش بالاتر دارای مولفه‌های بهداشتی قابل قبول‌تری هستند. برای نمونه لوکاس^{۱۴} معتقد است تخصیص منابع به بخش آموزش به مثابه محرکی در رشد اقتصادی موجب افزایش سطح تولید می‌شود. شاخص آموزش میانگین سال‌های تحصیل افراد را با سال‌های مورد انتظار تحصیلی آنها ترکیب کرده و یک شاخص ترکیبی آموزش را ارائه می‌کند. برای این کار ابتدا شاخص‌های میانگین سال‌های

جدول ۴: میانگین سال‌های تحصیل و سال‌های مورد انتظار تحصیلی به تفکیک استان (۱۳۹۱-۱۳۹۳)

کردستان		اردبیل		آذربایجان غربی		آذربایجان شرقی	
سال‌های تحصیل	میانگین سال‌های تحصیل	سال‌های تحصیل	میانگین سال‌های تحصیل	سال‌های تحصیل	میانگین سال‌های تحصیل	سال‌های تحصیل	میانگین سال‌های تحصیل
۱/۱۱	۳/۶	۳/۱۲	۷	۷/۱۱	۶/۶	۳/۱۳	۱/۷
۶/۱۱	۵/۶	۸/۱۲	۱/۷	۲/۱۲	۸/۶	۷/۱۳	۳/۷
۳/۱۲	۸/۶	۴/۱۳	۳/۷	۹/۱۲	۹/۶	۱۴	۶/۷
۶۶/۱۱	۵۳/۶	۸۳/۱۲	۱۳/۷	۲۶/۱۲	۷۶/۶	۶۶/۱۳	۳۳/۷

منبع: محاسبات محقق

توسعه پایدار محیط جغرافیایی

جدول ۵: شاخص ابعادی میانگین سال‌های تحصیل و سال‌های مورد انتظار تحصیلی به تفکیک استان (۱۳۹۱-۱۳۹۳)

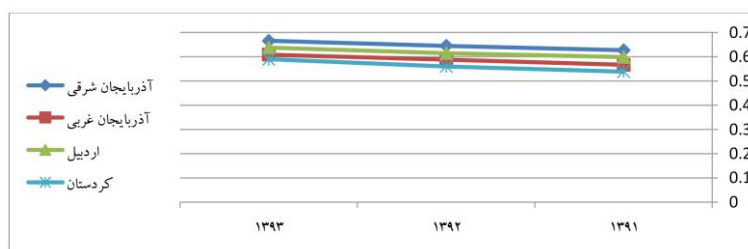
کردستان	اردبیل		آذربایجان غربی		آذربایجان شرقی		میانگین	
	سال‌های تحصیل	سال‌های مورد انتظار	سال‌های تحصیل	سال‌های مورد انتظار	سال‌های تحصیل	سال‌های مورد انتظار		
۰.۶۱۶	۰.۴۷۳	۰.۶۸۳	۰.۵۲۶	۰.۶۵	۰.۴۹۶	۰.۷۳۸	۰.۵۳۳	۱۳۹۱
۰.۶۴۴	۰.۴۸۸	۰.۷۱۱	۰.۵۳۳	۰.۶۷۷	۰.۵۱۱	۰.۷۶۱	۰.۵۴۸	۱۳۹۲
۰.۶۸۳	۰.۵۱۱	۰.۷۴۴	۰.۵۴۸	۰.۷۱۶	۰.۵۱۸	۰.۷۷۷	۰.۵۷۱	۱۳۹۳

منبع: محاسبات محقق

جدول ۶: شاخص ترکیبی آموزش به تفکیک استان (۱۳۹۱-۱۳۹۳)

کردستان	گلستان	اردبیل	آذربایجان غربی	آذربایجان شرقی	
۰.۵۳۹	۰.۵۸۹	۰.۵۹۹	۰.۵۶۷	۰.۶۲۷	۱۳۹۱
۰.۵۶۰	۰.۶۱۵	۰.۶۱۵	۰.۵۸۸	۰.۶۴۵	۱۳۹۲
۰.۵۹۰	۰.۶۳۸	۰.۶۳۸	۰.۶۰۹	۰.۶۶۶	۱۳۹۳
۰.۵۶۳	۰.۶۱۴	۰.۶۱۷	۰.۵۸۸	۰.۶۴۶	میانگین

منبع: محاسبات محقق



شکل ۲: روند شاخص ترکیبی آموزش به تفکیک استان (۱۳۹۱-۱۳۹۳)

شاخص بهداشت

وضعیت بهداشتی شاخص دیگری است که بر وضعیت اقتصادی افراد تاثیرگذار است. در کشورهای پیشرفته که وضعیت رفاهی مطلوبی برخوردارند، وضعیت بهداشتی و شاخصه‌های بهداشتی آنها نیز در حد مطلوب می‌باشد. در مطالعات متعددی تاثیر مثبت شاخص‌های بهداشتی نظیر امید به زندگی، مخارج بهداشتی، تعداد پزشکان، تعداد تخت‌های بیمارستانی و غیره بر رفاه و رشد اقتصادی تایید شده است. با توجه به اهمیت وضعیت بهداشتی، این شاخص نیز به عنوان یکی از مولفه‌های شاخص توسعه انسانی در نظر گرفته شده است. وضعیت بهداشتی در این شاخص با استفاده از مقیاس امید به زندگی اندازه‌گیری می‌شود. امید به

زندگی انتظار زنده ماندن یک فرد را در ابتدای تولد نشان می‌دهد به شرط آن که الگوی مرگ و میر رایج در زمان تولد فرد به همان صورت باقی بماند. این شاخص تابع سلامتی، کیفیت زندگی، امکانات بهداشتی، دسترسی به حداقل‌های زندگی، نبود اضطراب، آرامش و برخورداری از سلامت در بلندمدت، میزان آسیب‌پذیری در برابر بیماری یا مرگ‌های ناگهانی است. در این بخش برای محاسبه بعد بهداشت شاخص توسعه انسانی از داده‌های امید به زندگی در بدو تولد در استان‌های منتخب (جدول ۷) استفاده کرده و شاخص بهداشت در آنها با توجه به فرمول زیر محاسبه می‌گردد. نتایج نشان می‌دهد که روند شاخص بهداشت در استان‌های مورد مطالعه صعودی بوده و استان‌های آذربایجان شرقی و کردستان به ترتیب بیشترین و

کمترین شاخص بهداشتی را دارند. استان اردبیل نیز به لحاظ شاخص بهداشتی در مقایسه با استان آذربایجان غربی وضعیت بهتری داشته است (شکل ۳).

$$H\text{-index} = \frac{LE_i - 20}{83.6 - 20}$$

جدول ۷: امید به زندگی در بدو تولد به تفکیک استان (۱۳۹۱-۱۳۹۳)

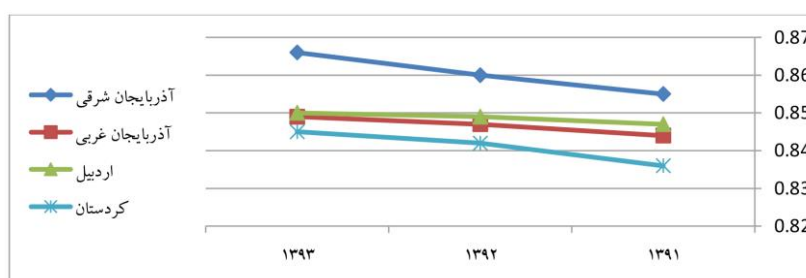
کردستان	اردبیل	آذربایجان غربی	آذربایجان شرقی	
۷۳٫۲	۷۳٫۹	۷/۷۳	۴/۷۴	۱۳۹۱
۶/۷۳	۷۴	۹/۷۳	۷/۷۴	۱۳۹۲
۸/۷۳	۱/۷۴	۷۴	۱/۷۵	۱۳۹۳
۵۳/۷۳	۷۴	۸۶/۷۳	۷۳/۷۴	میانگین

منبع: محاسبات محقق

جدول ۸: شاخص ابعادی بهداشت به تفکیک استان (۱۳۹۱-۱۳۹۳)

کردستان	اردبیل	آذربایجان غربی	آذربایجان شرقی	
۰٫۸۳۶	۰٫۸۴۷	۰٫۸۴۴	۰٫۸۵۵	۱۳۹۱
۰٫۸۴۲	۰٫۸۴۹	۰٫۸۴۷	۰٫۸۶	۱۳۹۲
۰٫۸۴۵	۰٫۸۵	۰٫۸۴۹	۰٫۸۶۶	۱۳۹۳
۰٫۸۴۱	۰٫۸۴۹	۰٫۸۴۶	۰٫۸۶	میانگین

منبع: محاسبات محقق



شکل ۳: روند شاخص بهداشت به تفکیک استان (۱۳۹۱-۱۳۹۳)

شرقی، اردبیل، آذربایجان غربی و کردستان به ترتیب بیشترین شاخص توسعه انسانی را دارا می‌باشند. همچنین روند کلی این شاخص در استان‌های مورد مطالعه صعودی می‌باشد. میزان شاخص توسعه انسانی محاسبه شده نشان می‌دهد که تمامی استان‌های مورد مطالعه به لحاظ توسعه جزو مناطق با سطح توسعه متوسط می‌باشند و شاخص توسعه انسانی آنها بین ۰/۵ و ۰/۸ قرار دارد (شکل ۴).

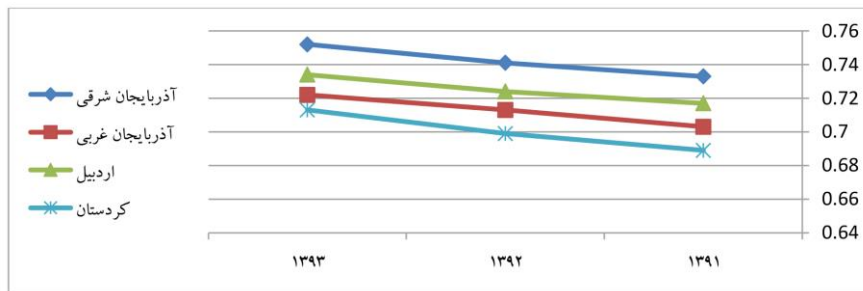
شاخص توسعه انسانی

پس از محاسبه شاخص‌های ابعادی، در پایان می‌توان شاخص توسعه انسانی را با فرمول زیر محاسبه کرد. مشاهده می‌شود که شاخص توسعه انسانی میانگین هندسی سه شاخص ابعادی محاسبه شده می‌باشد. میانگین شاخص توسعه انسانی محاسبه شده در دوره ۱۳۹۱-۱۳۹۳ نشان می‌دهد که استان‌های آذربایجان

جدول ۹: شاخص توسعه انسانی به تفکیک استان (۱۳۹۱-۱۳۹۳)

آذربایجان شرقی	آذربایجان غربی	اردبیل	کردستان	
۰,۷۳۳	۰,۷۰۳	۰,۷۱۷	۰,۶۸۹	۱۳۹۱
۰,۷۴۱	۰,۷۱۳	۰,۷۲۴	۰,۶۹۹	۱۳۹۲
۰,۷۵۲	۰,۷۲۲	۰,۷۳۴	۰,۷۱۳	۱۳۹۳
۰,۷۴۲	۰,۷۱۳	۰,۷۲۵	۰,۷	میانگین

منبع: محاسبات محقق



شکل ۴: روند شاخص توسعه انسانی به تفکیک استان (۱۳۹۱-۱۳۹۳)

بحث و نتیجه‌گیری

اگرچه شاخص توسعه انسانی به عنوان شاخص رفاه مورد نقد قرار می‌گیرد، اما از برخی جهات نسبت به تولید ناخالص داخلی ارجحیت دارد؛ زیرا شاخص تولید ناخالص داخلی، صرفاً یک معیار اقتصادی بوده و توسعه را از منظر اقتصادی مد نظر قرار داده است. حال آنکه توسعه پایدار حرکت و رفتار همزمان جنبه‌های اقتصادی و اجتماعی می‌باشد. در این راستا، شاخص توسعه انسانی به همراه سایر شاخص‌هایی که توسط برنامه‌های سازمان ملل منتشر شده است، معیارهای خوبی برای اندازه‌گیری سطح رفاه بشری می‌باشند (حداقل تا این زمان). به دلیل جامع‌تر بودن شاخص توسعه انسانی و اهمیت استان‌های مرزی در امنیت و اقتصاد کشور، این مطالعه کوشیده است تا سطح توسعه یافتگی استان‌های منتخب مرزی را تعیین کند. برای این منظور با استفاده از منابع بانک جهانی، بانک مرکزی و مرکز آمار ایران، شاخص توسعه انسانی و نیز شاخص ابعادی آن به صورت سالیانه در بازه زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۳ در استان‌های آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اردبیل و کردستان محاسبه شده است. نتیجه محاسبات نشان می‌دهد که به لحاظ شاخص‌های آموزش، بهداشت و درآمد، استان

آذربایجان شرقی در مقایسه با سایر استان‌ها وضعیت مطلوب‌تری داشته و شاخص توسعه انسانی بالاتری نسبت به آنها دارد. استان کردستان نیز از حیث شاخص‌های مذکور و در مقایسه با سایر استان‌ها بدترین وضعیت را داشته و پایین‌ترین سطح توسعه انسانی را داراست. همچنین شاخص توسعه انسانی محاسبه شده نشان می‌دهد که استان‌های مذکور از سطح توسعه یافتگی متوسط برخوردار بوده و شاخص توسعه انسانی آنها بین ۰/۵ و ۰/۸ می‌باشد. نتایج همچنین صعودی بودن روند شاخص توسعه انسانی در تمام استان‌ها را نشان می‌دهد. تحلیل شاخص‌های ابعادی شاخص توسعه انسانی نیز نشان می‌دهد که شاخص آموزش در استان‌های مورد مطالعه، در مقایسه با دو شاخص دیگر، سطح پایینی داشته و توجه بیشتری را می‌طلبد. با توجه به یافته‌های تحقیق پیشنهاد می‌گردد که:

- شاخص توسعه انسانی محاسبه شده در استان‌های مرزی در مقایسه با شاخص توسعه انسانی کشور پایین بوده و مرزی بودن استان‌ها بر توسعه انسانی آنها تأثیر منفی دارد. لذا پیشنهاد می‌گردد تا در زمینه آموزش (گسترش مدارس و تشویق ساکنان به امر یادگیری)، بهداشت (احداث بیمارستان‌ها و تجهیز آنها، کنترل

سنگین، توجه جدی به وضعیت معیشتی ساکنین، گسترش بازارچه‌های مرزی، راه‌اندازی صنایع و کارخانجات متعدد تولیدی برای ایجاد اشتغال، اختصاص درصدی از درآمد گمرکی به مرزنشینان در قالب حمایت از فعالیت‌های تولیدی می‌تواند تا حدود زیادی موثر باشد.

- براساس نتایج تحقیق، پایین بودن شاخص بهداشت در استان‌های مرزی نیز بسیار مشهود می‌باشد. از این رو، اتخاذ سیاست‌های مناسبی همچون احداث بیمارستان‌های پیشرفته و تجهیز آن، تشویق نیروهای پزشکی متخصص برای حضور در مناطق مرزی، پرورش نیروهای متخصص از بین مرزنشینان و ارتقای بودجه سلامت استان‌های مرزی در بودجه کل کشور در مقایسه با سایر استان‌ها می‌تواند در بهبود شاخص بهداشتی استان‌های مرزی کمک شایانی داشته باشد.

جمعیت و غیره) و ارتقای سطح درآمد و بهبود فضای کسب و کار، سیاست‌های مناسب و کارآتری اجرا گردد. - براساس نتایج تحقیق، شاخص آموزش در مقایسه با دو شاخص دیگر سطح پایین‌تری دارد. از این رو، در تدوین استراتژی توسعه اقتصادی و اجتماعی برای استان‌های مذکور، بایستی وزن بیشتری به بحث آموزش اختصاص داده شود. گسترش آموزش‌های ابتدایی، احداث مدارس در روستاها و گسترش فرهنگ سوادآموزی و استخدام معلمان برای مناطق روستایی و دورافتاده در این استان‌ها تا حدود زیادی می‌تواند سطح آموزشی آن‌ها را ارتقا دهد.

- پایین بودن درآمد سرانه نیز یکی دیگر از عوامل مهم پایین بودن سطح توسعه انسانی در این استان‌هاست. برای بهبود وضعیت درآمدی در استان‌های مرزی، سیاست‌هایی از قبیل احداث صنایع تبدیلی و صنایع

پی‌نوشت

۱-United Nations Development Progame (UNDP)

۲-Unitary

۳-Physical Quality of Life Index (PQOL)

۴-Population crisis committee

۵-International Human Suffering Index (IHSI)

۶-UI Haq

۷-Mean years of schooling

۸-Expected years of schooling

۹-Per Capita Gross National Income

۱۰-Rethinking Human Development

۱۱-United Nation Development Program (UNDP)

۱۲-Enlarge Choices

۱۳-Human Development Index

منابع

- سرور، ر.، محمدی حمیدی، س. و ویسیان، م.، ۱۳۹۳. بررسی شاخص‌های توسعه در مناطق مرزی در راستای تحقق امنیت پایدار (مطالعه موردی شهرستان‌های مرزی استان آذربایجان غربی)، پژوهشنامه جغرافیای انتظامی، ۲ (۷). ص ۲۵-۵۴.

- کلانتری دهقی، ل.، ۱۳۹۰. شاخص توسعه انسانی (HDI) در ایران با تاکید بر برنامه چهارم توسعه کشور، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، دانشکده علوم اجتماعی.

- متوسلی، م. و جلالی نایینی، س.، ۱۳۹۰. تحلیل نهادی بازار بیمه زندگی کشور: با استفاده از مدل چهار سطحی ویلیامسون، پژوهشنامه بیمه: (۳) ۱۰۳، ص ۵۱-۷۷.

- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، داده‌های سری زمانی. www.cbi.ir.

- حاتمی نژاد، ح.، ابوبکری، ط.، احمدی، ا. و نایب زاده، ف.، ۱۳۹۰. سنجش درجه توسعه‌یافتگی صنعتی در مناطق مرزی ایران (مطالعه موردی: شمال غرب کشور، شهرستان‌های جنوبی استان آذربایجان غربی)، پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۲ (۶). ص ۱-۱۸.

- زنگنه، م.، ۱۳۹۵. ارزیابی و تحلیل شاخص‌های توسعه انسانی در مناطق شهری کشور. مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری، ۳ (۱). ص ۱۴۹-۱۶۰.

- زیننده، ع. و فیض بخش، س.، ۱۳۹۳. جایگاه شاخص توسعه انسانی شهرهای مرزی در افق چشم‌انداز ۱۴۰۴ (مطالعه موردی: استان گیلان)، ۲ (۳). ص ۲۹-۶۲.

- محمدعلیخانی، س.، آصف زاده، س.، محبی فر، ر. و منتظری، ع.، ۱۳۹۱. بررسی شاخص توسعه انسانی (HDI) در ایران و کشورهای منتخب، فصلنامه پایش، ۱۱ (۴). ص ۴۱۵-۴۲۳.
- مرکز آمار ایران، سالنامه آماری کشور.
- مرکز آمار ایران، پایگاه اطلاعات نشریات مرکز آمار ایران، برآورد امید به زندگی در بدو تولد به تفکیک جنس، ۱۳۳۵-۱۴۰۰.
- مرکز آمار ایران، پایگاه اطلاعات نشریات مرکز آمار ایران، نتایج آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر.
- Anand, S. and Sen, A., ۱۹۹۵. Gender inequality in human development: Theories and measurements, Human development report office, New York, Undp. Occasional paper, No. ۱۹.
- Bhatia, V. K. and RAI, S.C., ۲۰۰۴. Evaluation of socio-economic development in small, Areas, New Dehli.
- Elizabet, A.S., ۲۰۰۷. Introduction The human development index: The history, working paper series, Tufts University, No. ۲۷.
- Grown, C., Elson, D. and Cagatay, N., ۲۰۰۰. World Development, v. ۲۸, p. ۴۵-۵۶.
- Hicks, D.A., ۱۹۹۷. The Inequality-Adjusted Human Development Index,-World Development, v. ۲۵(۸), p. ۱۲۸۳-۱۲۹۸.
- Mazumdar, K., ۲۰۰۳. A New Approach to the Human Development Index, Review of Social Economics, v. ۶۱(۴), p. ۵۳۵-۵۴۹.
- Morris, D., ۱۹۷۹. Measuring the World's Poor: The Physical Quality of Life Index, Pergamon Press, New York.
- Nordhaus, W.D. and Tobin, J., ۱۹۷۳. Is Growth Obsolete? The Measurement of Economic and Social Performance, Studies in Income and Wealth, v. ۳۸, National Bureau of Economic Research.
- Nourry, M., ۲۰۰۸. Measuring Sustainable Development: Some Empirical Evidence Ecological Economics, v. ۶۷, p. ۴۴۱-۴۵۶.
- Qizilbash, M., ۲۰۰۲. On the measurement of human development, School of economic and social studies, Norwich, NR۴۷TJ.
- Stewart, F. and Deneulin, S., ۲۰۰۲. Amartya Sen's contribution to development thinking, Studies in Comparative International Development, v. ۳۷(۲), p. ۶۱-۷۰.
- Ul Haq, M., ۱۹۹۹. Reflections on Human Development, Oxford University Press, Delhi.
- UNDP Human development report, <http://hdr.undp.org/en/>.
- World Bank, ۲۰۱۶. World development indicators (WDI).