

بررسی شاخص‌های توسعه انسانی در مناطق روستایی ایران بر اساس مدل UNDP

غلامرضا مجردی

دانشیار بار گروه ترویج، ارتباطات و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان

شادعلی توحیدلو^۱

استادیار گروه ترویج، ارتباطات و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان

چکیده

این پژوهش کاربردی، در قالب یک تحقیق اسنادی و تحلیل ثانویه اطلاعات و با هدف ارزیابی و تحلیل شاخص توسعه انسانی و مولفه‌های آن بر اساس داده‌های رسمی ثانویه جمعیت‌شناختی، اقتصادی و آموزشی در مناطق روستایی ایران به انجام رسید. در این پژوهش بر اساس معیارهای UNDP، ابتدا نسبت به طبقه‌بندی استان‌های مختلف کشور از لحاظ شاخص توسعه انسانی و مولفه‌های آن بر اساس داده‌های رسمی کشور در سال ۱۳۹۵ و سپس پهنه‌بندی این مناطق اقدام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که از لحاظ شاخص توسعه انسانی، استان‌ها به دو طبقه متوسط و پایین تقسیم شدند. در طبقه اول ۳۰ استان قرار داشتند و در طبقه دوم فقط استان سیستان و بلوچستان با شاخص توسعه انسانی ۰/۵۱۲ قرار گرفت. یافته‌های پژوهش در بخش مولفه‌های توسعه انسانی نیز نشان داد که از لحاظ شاخص امید زندگی استان‌های مختلف کشور در دو طبقه بسیار بالا و بالا قرار گرفتند. در گروه اول استان تهران با امتیاز ۰/۸۴۰ رتبه نخست و استان‌های قم، البرز، اصفهان، کرمان، یزد و خوزستان با رتبه‌های دوم تا هفتم از شاخص امید زندگی بسیار بالا برخوردار بودند؛ و در گروه دوم شاخص امید زندگی، ۲۴ استان قرار گرفتند. یافته‌های پژوهش در ارتباط با شاخص آموزش هم مناطق روستایی کشور را به دو طبقه خیلی بالا و بالا تقسیم کرد. در طبقه اول ۱۱ استان قرار داشتند که استان البرز با کسب بالاترین مقدار شاخص یعنی ۰/۸۹۱ در جایگاه نخست قرار گرفت و در طبقه دوم نیز ۲۰ استان دیگر قرار گرفتند. اما بر خلاف شاخص امید زندگی و شاخص آموزش، شاخص درآمد سرانه وضعیت مطلوبی نداشت و از این لحاظ همه مناطق روستایی ایران در یک گروه قرار گرفتند. حداکثر مقدار این شاخص به استان مازندران با امتیاز ۰/۴۸۵ و حداقل آن به استان سیستان و بلوچستان با امتیاز ۰/۲۷۰ تعلق گرفت.

واژه‌های کلیدی: توسعه انسانی، امید زندگی، آموزش، درآمد، مناطق روستایی

^۱ نویسنده مسئول مکاتبات، Tohidloo@znu.ac.ir

- طبق توافق انجام شده توسط محققین هر دو نفر به صورت یکسان از حقوق معنوی این اثر برخوردارند.

مقدمه

علم و دانش و سطح زندگی و رفاه مردم را در محدوده صفر تا یک نشان می‌دهد. بر اساس گزارش برنامه توسعه سازمان ملل (UNDP, 2018-A) هنگامی که این شاخص در سطح کشور سنجیده شود، نابرابری‌های مربوط به حوزه سلامت، آموزش و وضعیت درآمدی به خوبی در مناطق مختلف کشور معلوم و بر این اساس می‌توان مناطق خیلی برخوردار، برخوردار، کمتر برخوردار یا محروم را شناسایی کرد و بر اساس واقعیت‌های پیش رو تصمیمات مقتضی را در قالب برنامه‌های توسعه متوازن تدوین و اجرایی کرد و نیز می‌توان نوع و میزان سرمایه‌گذاری‌های مورد نیاز برای مناطق مختلف را مشخص نمود.

به طور کلی در اکثر کشورها رتبه مناطق روستایی از لحاظ شاخص‌های توسعه انسانی پایین‌تر از مناطق شهری است و در این مناطق فقر و بیکاری و در نتیجه مهاجرت بیش از مناطق شهری وجود دارد (افشانی و همکاران، ۱۳۹۰). عدم اطلاع دقیق از وضعیت شاخص توسعه انسانی و مولفه‌های تشکیل دهنده آن در مناطق روستایی کشور باعث شده است تا مسئولین و متولیان امور در تخصیص بودجه و انجام سرمایه‌گذاری لازم برای توسعه متوازن کشور، دچار مشکل شده و این کار مهم را کاملاً سلیقه‌ای و بر اساس نظر گروه‌های فشار به انجام برسانند که منشاء بسیاری از نابسامانی‌های اجتماعی است. در همین خصوص عباسی نژاد و رفیعی امام (۱۳۸۵) تاکید می‌کنند که با سنجش دقیق شاخص توسعه انسانی در مناطق مختلف، می‌توان میزان برخورداری یا محرومیت مناطق مختلف کشور را بر اساس شاخص توسعه انسانی و همچنین هر یک از مولفه‌های آن به دقت مشخص کرد و براساس این شاخص نسبت به تخصیص بودجه کافی و اجرای طرح‌های توسعه مورد نیاز در مناطق کمتر برخوردار اقدام کرد. تقوایی (۱۳۸۵) نیز بر نبود اطلاعات جامع در این خصوص تاکید کرده و انجام پژوهش‌های مستمر در این خصوص را تنها راه دسترسی به اطلاعات به‌هنگام دانسته که از طریق آن مدیران و متولیان برنامه‌ریزی به صورت واقع بینانه می‌توانند در جهت تخصیص امکانات و خدمات روستایی و توسعه

از دیدگاه برنامه توسعه سازمان ملل متحد، توسعه انسانی به آزادی چند بعدی اعضای جامعه انسانی و به ظرفیت‌سازی در آنها مربوط می‌شود (UNDP, 2018-A). در واقع توسعه انسانی به عنوان کلیدی‌ترین مفهوم در گزارش‌های توسعه سازمان ملل (کلانتری، ۱۳۸۰) و یکی از روش‌های مورد استفاده برای سنجش میزان توسعه یافتگی یک کشور (امید زاده، ۱۳۹۲) وسیله‌ای برای اندازه‌گیری پیشرفت انسانی در یک بافت مقایسه-ای بین‌المللی، ملی و منطقه‌ای است (جمعه پور، ۱۳۸۵؛ افشانی و همکاران، ۱۳۹۰). اطلاع از وضعیت شاخص توسعه انسانی، مردم و مسئولین را قادر می‌سازد تا پیشرفت‌های بهداشتی، آموزشی و اقتصادی را در طول زمان ارزیابی کرده و برای دخالت سیاسی اولویت تعیین کنند (عباسی نژاد و رفیعی امام، ۱۳۸۵). رویکرد توسعه انسانی، شالوده اصلی خود را از رویکرد قابلیت‌های آمارتیا سن^۱ گرفته است که توانایی فرد را برای داشتن انتخاب‌های مختلف و دستیابی به سطح رفاه متناظر می‌داند. از این رو پیشرفت جوامع انسانی را نمی‌توان تنها بر اساس درآمد سرانه اندازه‌گیری کرد بلکه برای سنجش توسعه انسانی در کنار مولفه‌هایی همچون درآمد و سلامت باید به بسط ظرفیت‌های انسانی از طریق آموزش توجه شود (زراعت کیش و همکاران، ۱۳۹۴). لذا سنجش توسعه انسانی در قالب یک شاخص معتبر جهانی، نیازمند اندازه‌گیری همزمان سه مولفه آموزش، درآمد و امید زندگی است و نشانگر مسافتی است که هر کشور یا منطقه تا رسیدن به مرحله تامین گزینه‌های ضروری برای تک تک اعضای نظام اجتماعی خود باید طی کند (عباسی نژاد و رفیعی امام، ۱۳۸۵).

ترسیم نمای کلی کشور در افق برنامه‌ریزی‌های درازمدت، نیازمند برخورداری از شاخص جامعی همچون شاخص توسعه انسانی است که وضعیت موجود کشور در استان‌های مختلف را مشخص می‌کند. اگرچه داده‌های سرشماری‌های مختلف وجود دارد ولی به علت عدم تجزیه و تحلیل دقیق، و به حرف درنیابردن این داده‌ها، امکان بهره‌برداری از آنها به طرز مطلوب وجود ندارد. شاخص توسعه انسانی دارای سه مولفه امید زندگی، آموزش و درآمد سرانه است که به ترتیب وضعیت سلامتی، سطح

^۱ Amartya Sen

می‌کند. با توجه به مطالب گفته شده، پژوهش حاضر با هدف ارزیابی و تحلیل شاخص توسعه انسانی و مولفه‌های آن بر اساس داده‌های رسمی ثانویه جمعیت‌شناختی، اقتصادی و آموزشی در مناطق روستایی کشور به انجام رسید.

پیشینه تحقیق

نتایج تحقیق عباسی نژاد و رفیعی امام (۱۳۸۵) نشان داد مقدار شاخص توسعه انسانی در مناطق روستایی ایران در سال ۱۳۶۵ برابر با ۰/۳۵۷ بود که در سال ۱۳۷۵ این شاخص با رشد متوسط سالانه ۲/۸ درصد به ۰/۴۶۹ رسید. بر اساس یافته‌های این پژوهش، در سال ۱۳۶۵ تمام مناطق روستایی ایران از توسعه انسانی پایینی برخوردار بودند ولی در سال ۱۳۷۵ فقط مناطق روستایی ۷ استان کشور یعنی استان‌های تهران، گیلان، فارس، اصفهان، بوشهر، یزد و مازندران از شاخص توسعه انسانی متوسطی برخوردار بودند در حالی که بقیه مناطق روستایی کشور از لحاظ شاخص توسعه انسانی همچنان در وضعیت پایین قرار داشتند. براساس نتایج پژوهش تقوایی (۱۳۸۵) متوسط شاخص توسعه انسانی برای مناطق روستایی ایران در سال ۱۳۸۵ برابر ۰/۵۵۲ بود، در این گزارش بالاترین میزان شاخص به استان تهران و کمترین آن به استان سیستان و بلوچستان مربوط می‌شد.

نتایج حاصل از تحقیق افشانی و همکاران (۱۳۹۰) در ارتباط با شاخص توسعه انسانی در نقاط روستایی ایران در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ نشان داد که در سال ۱۳۷۵ نقاط روستایی استان‌های تهران، اصفهان و قم و در سال ۱۳۸۵ نقاط روستایی استان‌های تهران، اصفهان و مازندران بهترین رتبه‌ها را از نظر شاخص توسعه انسانی به خود اختصاص داده بودند. محروم‌ترین مناطق روستایی از نظر شاخص توسعه انسانی در سال ۱۳۷۵ را استان‌های سیستان و بلوچستان، زنجان و کهگیلویه و بویراحمد و در سال ۱۳۸۵ نیز استان‌های سیستان و بلوچستان، کردستان، آذربایجان غربی و کهگیلویه و بویراحمد به خود اختصاص داده بودند. لذا محققین پیشنهاد کردند، مناطق فقیر، محروم و بی-بهره از حداقل امکانات توسعه، در اولویت برنامه‌های توسعه قرار داده شوند. بررسی شاخص توسعه انسانی در استان زنجان توسط

متوازن گام بردارند. جوانمردی و مهدوی (۱۳۸۹) نیز غالب بودن بافت سنتی در ساختار اجتماعی و فرهنگی، فقدان نظام مدیریت و راهبری مشارکت مردمی در اداره امور روستاها، ناتوانی در نگهداشت نیروهای متخصص و مهاجرت شدید تحصیل کرده‌های روستایی، ضعف بنیه مالی، کمبود خدمات اجتماعی و رفاهی، کمبود صنایع تبدیلی و تکمیلی و صنایع کوچک کشاورزی، عدم وجود درمانگاه‌های تخصصی و بیمارستان، نبود مراکز علمی و فرهنگی، پایین بودن سطح درآمد، پایین بودن درجه توسعه یافتگی، محدودیت در ایجاد فرصت‌های شغلی و بالا بودن میزان بیکاری را به عنوان مهمترین تنگناهای توسعه انسانی در مناطق روستایی ذکر کردند. و همچنین یآوری و عزیزی (۱۳۹۹) موانع اقتصادی و فرهنگی - اجتماعی را از مهم‌ترین دلایل در عدم دستیابی به اهداف برنامه‌های توسعه در بخش کشاورزی جامعه روستایی می‌دانند.

اطلاع از میزان توسعه یافتگی و یا عقب ماندگی مناطق روستایی کشور، نیازمند پایش‌های مستمری است تا بر اساس آن مشخص شود که مردم در استان‌های مختلف از چه فرصت‌هایی برای تحرک اجتماعی، مشارکت در تصمیم‌گیری و تامین امنیت برخوردارند و در صورت وجود نابرابری در این مناطق، چه اقداماتی باید برای رفع آنها به عمل آید. هدف توسعه، بهبود شرایط زندگی، افزایش توانمندی‌های انسان، گسترش امکانات، و بهره‌مندی بیشتر از مواهب الهی است. برای رسیدن به چنین اهدافی، جامعه به انسان‌هایی فرهیخته و اندیشمند نیاز دارد تا ضمن توجه به محدودیت منابع و امکانات، برنامه‌هایی را برای توسعه تدوین کنند که نتیجه آن دستیابی به توسعه همه جانبه باشد. بنابراین یکی از مهمترین دغدغه‌های ذهنی سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان، باید شناخت و تجزیه و تحلیل عوامل تسریع‌کننده و همچنین موانع توسعه بویژه در حوزه توسعه انسانی باشد تا از این طریق امکان برخورداری از مواهب توسعه همه جانبه فراهم شود. آگاهی از نحوه توزیع جغرافیایی نیروی انسانی با تاکید بر مولفه‌هایی همچون آموزش، درآمد و امید زندگی، به ترسیم وضع موجود کمک کرده و مسیر حرکت برای دستیابی به وضع مطلوب یا تامین گزینه‌های ضروری برای احاد ملت را مشخص

رسیده است. شاخص درآمدی نیز سیر صعودی داشته و از ۰/۳۳۸ در سال ۱۳۸۵ به ۰/۴۶۵ در سال ۱۳۹۰ رسیده و درآمدسرانه ناخالص روستاییان نیز از ۷۷۶ دلار به ۱۶۴۲ دلار افزایش یافته است. در مجموع طی این دوره ۵ ساله شاخص توسعه انسانی در مناطق روستایی این استان از ۰/۶۵۵ به ۰/۷۰۳ افزایش یافته است.

یافته‌های پژوهش رضایی پندری و همکاران (۱۳۹۶) در ارتباط با توسعه انسانی استان‌های کشور در دوره زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۳ نشان داد که استان‌های البرز و تهران از نظر توسعه انسانی بهترین وضعیت را به خود اختصاص دادند و استان‌های کردستان، مازندران و لرستان از نظر توسعه انسانی نسبت به استان‌های دیگر کشور در جایگاه بدتری قرار داشتند و دلیل اصلی ناکارایی توسعه در این استان‌ها از دیدگاه محققان این پژوهش عدم تامین مناسب زیرساخت‌های توسعه بوده است.

Berenger and Chouchane (2007) معیارهای چند بعدی رفاه یعنی استاندارد زندگی و کیفیت زندگی را برای ۱۷۰ کشور دنیا بررسی کردند و از تحلیل فازی و تحلیل عاملی برای بررسی معیارهای چند بعدی رفاه استفاده نمودند و به این نتیجه رسیدند که کشورهای آفریقایی در اکثر شاخص‌ها دچار کمبودهای جدی هستند. Lozano and Gutierrez (2008) شاخص توسعه انسانی را در قالب چهار جزء شامل امید زندگی در هنگام تولد، نرخ سواد بزرگسالان، نسبت ثبت نام ناخالص و سرانه تولید ناخالص داخلی (GDP) طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۴ مورد سنجش قرار دادند و متذکر شدند که کشورهای مختلف برای هر جزء این شاخص، وزن‌های متفاوت و مختص به خود را دارند. Merwan et al. (2008) شاخص‌های توسعه انسانی را به عنوان یک معیار طراحی بهینه مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که توسعه انسانی، شاخص مناسبی برای نشان دادن میزان توسعه یافتگی است و از آن در کشورهای مختلف برای مقاصد گوناگون استفاده می‌شود. نتایج حاصل از پژوهش Almasi-Hashiani et al. (2016) در ارتباط با میزان مرگ‌ومیر نوزادان، کودکان زیر یک سال و کمتر از ۵ سال و همچنین میزان مرگ‌ومیر مادران نشان داد که بین شاخص توسعه انسانی و اجزای این شاخص با نرخ زاد و ولد و مرگ‌ومیر همبستگی وجود دارد، علاوه بر آن بین میانگین تغییرات سالانه

باصری و فرهادی کیا (۱۳۸۷) نیز نشان داد که اگرچه شاخص توسعه انسانی طی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳ روندی صعودی داشته اما مقدار عددی این شاخص برای استان زنجان نسبت به متوسط کشوری کمتر بوده و در میان اجزای شاخص توسعه انسانی نیز، شاخص درآمدی استان در مقایسه با کشور دارای شکاف قابل ملاحظه‌ای بوده است. از این رو توصیه شد که به روند سرمایه‌گذاری فیزیکی و انسانی در این استان در جهت بهبود شاخص توسعه انسانی سرعت داده شود.

قاضی و همکاران (۱۳۹۷) در بررسی سطح توسعه یافتگی دهستان‌های شهرستان رشت نتیجه گرفتند در زمینه‌های توسعه اجتماعی - فرهنگی، بهداشتی - درمانی و اقتصادی نابرابری‌های شدیدی در نقاط روستایی به چشم می‌خورد. لذا برای ایجاد تعادل و ارتقای سطح توسعه در منطقه مورد مطالعه، مداخلات توسعه می‌بایست در جهت کاهش نابرابری‌ها صورت بندی گردد. به منظور دستیابی به شیوه‌های مناسب مداخله و توزیع عادلانه خدمات و منابع در میان سکونتگاه‌های روستایی، توجه به وضع موجود سکونتگاه‌ها و تعریف اولویت‌ها در محورهای مختلف بسیار حائز اهمیت است. همچنین نتایج حاصل از پژوهش امیدزاده (۱۳۹۲) در ارتباط با سطح توسعه یافتگی روستاهای دهستان رازان با استفاده از شاخص ترکیبی توسعه انسانی سازمان ملل نشان داد که از بین ۱۵ روستای مورد بررسی فقط دو روستا دارای وضعیت شاخص توسعه انسانی برخوردار بودند در حالی که ۵ روستا از لحاظ شاخص توسعه انسانی در وضعیت نیمه برخوردار قرار داشتند و ۸ روستای باقی مانده از لحاظ این شاخص در وضعیت محروم از توسعه قرار گرفتند. نتایج ارزیابی شاخص توسعه انسانی در روستاهای استان کهگیلویه و بویراحمد توسط زراعت کیش و همکاران (۱۳۹۴) نشان داد که نرخ باسوادی بزرگسالان از ۸۹/۸۷ درصد در سال ۱۳۸۵ به ۹۲/۶۷ درصد در سال ۱۳۹۰ افزایش یافته ولی نرخ ثبت نام ناخالص سیر نزولی داشته و از ۹۳/۷ درصد در سال ۱۳۸۵ به ۸۰/۱۶ درصد در سال ۱۳۹۰ کاهش یافته است. طی همین دوره امید زندگی از ۶۸/۱ سال به ۷۰/۷ سال افزایش یافته و شاخص امید زندگی نیز از ۰/۷۱۷ در سال ۱۳۸۵ به ۰/۷۶۱ در سال ۱۳۹۰

۹۲۶ میلیون نفر از لحاظ شاخص توسعه انسانی در وضعیت پایین قرار داشتند.

روش تحقیق

پژوهش حاضر از لحاظ شیوه انجام تحقیق از نوع اسنادی و تحلیل ثانویه اطلاعات و از نظر هدف کاربردی است. از آن جا که این تحقیق بر پایه اطلاعات مرتبط با آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵ به انجام رسید، به همین دلیل سایر آمارهای مورد نیاز هم منطبق با سال ۱۳۹۵ گردآوری شد. لذا برای برآورد شاخص توسعه انسانی از آمارهای رسمی سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ مرکز آمار ایران؛ سالنامه آمارهای جمعیتی ۱۳۹۵ سازمان ثبت احوال کشور؛ سالنامه آماری وزارت آموزش و پرورش در سال تحصیلی ۱۳۹۶ - ۱۳۹۵؛ و نتایج طرح آمارگیری هزینه و درآمد خانوار شهری و روستایی سال ۱۳۹۵ مرکز آمار ایران به منظور استخراج و تجزیه و تحلیل داده‌های ثانویه استفاده گردید. پس از پردازش داده‌های مختلف در محیط Excel، سطوح توسعه یافتگی استان‌های مختلف کشور براساس مدل ارائه شده توسط برنامه توسعه انسانی ملل متحد به شرح ذیل، ابتدا برای سه مولفه امید زندگی، آموزش و درآمد سرانه و سپس شاخص توسعه انسانی محاسبه گردید.

۱- امید زندگی

داده‌های مورد نیاز برای سنجش امید زندگی، جمعیت روستایی و مرگومیر آن بر حسب گروه‌های سنی ۵ ساله در استان‌های مختلف کشور است. جمعیت گروه‌های سنی از سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ و داده‌های مرگومیر از سازمان ثبت احوال کشور اخذ شد. برای برآورد امید زندگی در این پژوهش، به دلیل دسترسی به داده‌های جمعیتی از طریق سرشماری و نیز داده‌های مرگ و میر از طریق سازمان ثبت و احوال کشور از روش مستقیم استفاده شد. لذا با ساختن جدول عمر و محاسبه مولفه‌های مختلف، امید زندگی جامعه روستایی کشور در استان‌های مختلف و در محیط نرم افزار EXCEL برآورد گردید. با عنایت به اینکه در این تحقیق صرفاً مقطع زمانی ۱۳۹۵ جهت برآورد امید زندگی جامعه روستایی مد نظر

شاخص توسعه انسانی با نرخ زاد و ولد و مرگومیر مادران نیز ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

یافته‌های پژوهش (Alijanzadeh et al. (2016 نشان داد نه تنها شاخص توسعه انسانی بلکه همچنین درآمد سرانه، امید زندگی و تحصیلات با میزان مرگومیر نوزادان همبستگی منفی دارد. لذا از دیدگاه این محققان، شاخص توسعه انسانی یکی از بهترین پیش‌بینی‌کننده‌ها برای درک نابرابری‌های بهداشتی است و علاوه بر آن بهبود جهانی این شاخص‌ها به ویژه سطح آموزش، افزایش امید زندگی نوزادان و کاهش مرگومیر آنها را به دنبال دارد.

نتایج گزارش (UNDP (2016 نشان داد که اگرچه به طور متوسط شاخص توسعه انسانی طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵ بهبود یافته، اما هنوز میزان برخورداری یک سوم مردم دنیا از شاخص توسعه انسانی در سطح پایین است و آنها در شرایط سخت زندگی می‌کنند. این موضوع علاوه بر کشورهای در حال توسعه، شامل حال کشورهای توسعه یافته نیز می‌شود، زیرا فقر و محرومیت چالشی است که گریبان بیش از ۳۰۰ میلیون نفر از مردمان این مناطق را گرفته و نزدیک به یک سوم از کودکان این مناطق از فقر و محرومیت رنج می‌برند. بر اساس نتایج گزارش (UNDP (2018-B تحت عنوان شاخص‌ها و نشانگرها توسعه انسانی، پیشرفت توسعه انسانی را می‌توان طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۷ از لحاظ ارزش شاخص توسعه انسانی و نیز افراد تحت پوشش، در چهار طبقه خیلی بالا، بالا، متوسط و پایین طبقه بندی کرد. براساس این گزارش جمعیت کره زمین از ۵ میلیارد نفر در سال ۱۹۹۰ به ۷/۵ میلیارد نفر در سال ۲۰۱۷ افزایش یافته است و به همین ترتیب طی این مدت تعداد افراد طبقه با شاخص توسعه انسانی پایین، از ۳ میلیارد نفر به ۹۲۶ میلیون نفر یا از ۶۰ درصد جمعیت جهان به ۱۲ درصد تقلیل یافته است و در مقام مقایسه تعداد افراد طبقه با شاخص توسعه انسانی بالا و خیلی بالا از ۱/۲ میلیارد نفر به ۳/۸ میلیارد نفر یا از ۲۴ درصد به ۵۱ درصد افزایش یافته است. نتایج این گزارش نشان داد که در سال ۲۰۱۷ تعداد یک میلیارد و ۴۳۹ میلیون نفر از مردم جهان از لحاظ شاخص توسعه انسانی در وضعیت خیلی بالا، تعداد دو میلیارد و ۳۷۹ میلیون نفر در وضعیت بالا، تعداد دو میلیارد و ۷۳۳ میلیون نفر از مردم جهان در وضعیت متوسط و

ثابت نام در مدرسه استفاده شد. این کار طی سه مرحله به شرح ذیل صورت گرفت.

در مرحله اول، نرخ باسوادی در هر استان با استفاده از فرمول زیر و تقسیم تعداد افراد باسواد در یک سن یا گروه سنی معین به جمعیت آن سن یا گروه سنی محاسبه و عدد مربوطه به درصد بیان گردید.

$$\text{نرخ باسوادی} = \frac{\text{تعداد باسوادان}}{\text{جمعیت کل}} \times 100$$

در مرحله دوم، نرخ ثابت نام در مدرسه در هر استان با استفاده از فرمول زیر و با تقسیم جمعیت واجد شرایط تحصیل در مدرسه به جمعیت ثابت نام کننده در مدرسه در همان استان محاسبه و این نرخ نیز به درصد بیان شد.

$$\text{نرخ ثابت نام در مدرسه} = \frac{\text{جمعیت واجد شرایط تحصیل در مدرسه}}{\text{ثابت نام کننده گان در مدرسه}} \times 100$$

ترتیب با وزن‌های دو سوم و یک سوم مطابق با فرمول زیر محاسبه گردید.

$$\text{شاخص پایه نرخ ثابت نام در مدرسه} \times \frac{1}{3} + (\text{شاخص پایه نرخ باسوادی}) \times \frac{2}{3} = \text{شاخص آموزش}$$

در این پژوهش برای سنجش شاخص توسعه انسانی به عنوان متغیر اصلی پژوهش، ابتدا نسبت به سنجش مولفه‌های سه‌گانه تشکیل دهنده این شاخص یعنی امید زندگی، آموزش و درآمد سرانه در مناطق روستایی کشور اقدام شد، و پس از سنجش آنها در بازه صفر تا یک، بر اساس مدل برنامه توسعه ملل متحد اعداد مذکور در هم ضرب و از طریق محاسبه ریشه سوم این عدد، شاخص توسعه انسانی محاسبه گردید. شاخص توسعه انسانی با نماد (HDI) یا Human Development Index، شاخص امید زندگی با نماد (LEI) یا Life Expectancy Index، شاخص آموزش با نماد (EI) یا Education Index و شاخص درآمد سرانه با نماد (II) یا Income Index اجزای فرمول ذیل را تشکیل دادند.

$$HDI = \sqrt[3]{LEI \cdot EI \cdot II}$$

بود لذا برای ارزیابی و تصحیح داده‌های مرگومیر با استناد به پژوهش‌های ساسانی پور (۱۳۹۱)، کوششی و ترکاشوند مرادآبادی (۱۳۹۶)، قدرتی و همکاران (۱۳۹۲) و نصیری و ابدی (۱۳۸۷) از روش موازنه رشد ویلیام براس استفاده شد که برای یک جمعیت ثابت (مرگومیر و باروری ثابت و میزان رشد مشابه برای همه گروه‌های سنی) استوار است و مقدار کم ثبتي مرگومیر با عنایت به ضریب تصحیح $a(i)$ در بخش $L(i)$ فرمول محاسبه امید زندگی در قالب جدول عمر تصحیح شد. محاسبه شاخص امید زندگی نیز بر اساس مدل جدید UNDP انجام شد.

۲- آموزش

شاخص آموزش دستاورد نسبی کشور در زمینه باسوادی و تحصیلات را نشان می‌دهد (بختیاری و همکاران، ۱۳۸۵). لذا برای محاسبه آن از دو شاخص جزئی‌تر یعنی نرخ باسوادی و نرخ

در مرحله سوم، شاخص آموزش با استفاده از میانگین وزنی دو شاخص جزئی یعنی نرخ باسوادی و نرخ ثابت نام در مدرسه به

۳- درآمد سرانه

درآمد ناخالص سرانه به دلار بین‌المللی یا همان دلار آمریکا، توانایی دستیابی هر یک از افراد روستایی استان‌های مورد مطالعه را به استاندارد مناسب زندگی نشان می‌دهد که این شاخص در سطح جهانی از طریق داده‌های مربوط به درآمد ناخالص سرانه اندازه‌گیری می‌شود (UNDP, 2018- B). در سنجش استاندارد زندگی از طریق درآمد ناخالص ملی سرانه، قدرت خرید برابر، بر اساس نرخ دلار بین‌المللی (دلار آمریکا) مورد محاسبه قرار می‌گیرد (UNDP, 2018- C) که در این تحقیق نیز بر همین منوال طبق فرمول زیر درآمد سرانه محاسبه گردید.

$$X_i = \frac{\log(x_i) - \log(\min x_i)}{\log(\max x_i) - \log(\min x_i)}$$

کشور با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی ARC GIS اقدام گردید.

جدول ۲- معیار طبقه بندی مناطق بر اساس برنامه توسعه سازمان ملل متحد

وضعیت شاخص	حدود شاخص
خیلی بالا	بالتر از ۰/۸۰۰
بالا	۰/۷۰۰ تا ۰/۷۹۹
متوسط	۰/۵۵۰ تا ۰/۶۹۹
پایین	کمتر از ۰/۵۵۰

ماخذ: گزارش برنامه توسعه سازمان ملل متحد (UNDP, 2018-B)

یافته‌های پژوهش

امید زندگی

همان طور که داده‌های جدول ۳ نشان می‌دهد روستاییان استان تهران با امید زندگی ۷۴/۶ سال و شاخص امید زندگی ۰/۸۴ از بهترین وضعیت امید زندگی در بین استان‌های مختلف کشور برخوردار بودند. در حالی که روستاییان استان سیستان و بلوچستان با امید زندگی ۶۷/۲۶ سال و نیز شاخص امید زندگی ۰/۷۲۷ دارای بدترین وضعیت امید زندگی در کشور بودند. با این وصف با بکاربردن همان معیار طبقه‌بندی شاخص توسعه انسانی UNDP برای طبقه‌بندی مولفه‌های تشکیل دهنده این شاخص و از جمله شاخص امید زندگی، ملاحظه می‌شود که روستاییان استان‌های مختلف کشور صرفاً در دو طبقه قرار گرفتند. بر اساس داده‌های جدول ۳ به ترتیب استان‌های تهران، قم، البرز، اصفهان، کرمان، یزد و خوزستان با در اختیار داشتن رتبه‌های اول تا هفتم با حداکثر شاخص امید زندگی ۰/۸۴۰ و حداقل ۰/۸۰۱ از امید زندگی خیلی بالا برخوردار بودند و ۲۴ استان دیگر کشور یعنی از استان سمنان با امید زندگی ۷۱/۳۳ سال و شاخص امید زندگی ۰/۷۹۰ به عنوان استان رتبه هشتم تا استان سیستان و بلوچستان با امید زندگی ۶۷/۲۶ سال و نیز شاخص امید زندگی

در نهایت از روش استانداردسازی مبتنی بر دستورالعمل UNDP جهت رفع اختلاف مقیاس شاخص‌ها استفاده شد. این روش در گزارش سال (۲۰۱۸) UNDP نیز برای سنجش شاخص توسعه انسانی مورد استفاده قرار گرفته و بر اساس داده‌های جدول ۳-۲ ابعاد سلامت، آموزش و استاندارد زندگی به عددی بین صفر تا یک تبدیل می‌شود تا امکان استفاده از این عدد را به عنوان یکی از ابعاد سه گانه شاخص توسعه انسانی، طبق فرمول زیر فراهم کند.

$$X_i = \frac{x_i - \min x_i}{\max x_i - \min x_i}$$

در فرمول محاسبه شاخص‌ها، X_i بیانگر مقدار بعد سلامت، آموزش و یا استاندارد زندگی، $\min x_i$ برابر با حداقل هر یک از شاخص‌ها و $\max x_i$ برابر با حداکثر هر یک از شاخص‌ها است که مقدار حداقل و حداکثر توسط برنامه توسعه سازمان ملل متحد به شرح جدول ۱ ارایه گردیده است.

جدول ۱- مقادیر حداقل و حداکثر در نظر گرفته شده توسط UNDP برای محاسبه شاخص‌ها

بعد	شاخص	حداقل	حداکثر
سلامت	امید زندگی (سال)	۲۰	۸۵
آموزش	نرخ باسوادی (درصد)	۰	۱۰۰
	نرخ ثبت نام در مدرسه	۰	۱۰۰
استاندارد زندگی	درآمد ناخالص سرانه (به دلار)	۱۰۰	۷۵۰۰۰

ماخذ: گزارش برنامه توسعه سازمان ملل متحد (UNDP, 2018-B)

در پایان پس از استانداردسازی شاخص‌های سلامت، آموزش و استاندارد زندگی، این شاخص‌ها به عددی بین صفر و یک تبدیل شدند و سپس با بکارگیری فرمول محاسبه شاخص توسعه انسانی، مقدار این شاخص برای استان‌های مختلف کشور محاسبه گردید و به منظور تحلیل بهتر فضایی - مکانی با استفاده از استاندارد منتشر شده توسط برنامه توسعه سازمان ملل متحد طبق جدول ۲ نسبت به پهنه بندی مناطق روستایی

و خدمات بهداشتی و سلامت به دو پهنه بسیار برخوردار و برخوردار تقسیم کرد. داده‌های جدول ۳ اطلاعات بیشتر و دقیق‌تری را از لحاظ توزیع امید زندگی و شاخص امید زندگی در بین روستاییان استان‌های مختلف کشور ارائه می‌کند.

به عنوان استان رتبه ۳۱ از امید زندگی بالا برخوردار بودند و از لحاظ شاخص امید زندگی، حتی روستاییان محرومترین استان‌های کشور نیز شرایط مطلوبی داشتند. بنابراین می‌توان روستاییان کشور را از نظر برخورداری از امکانات

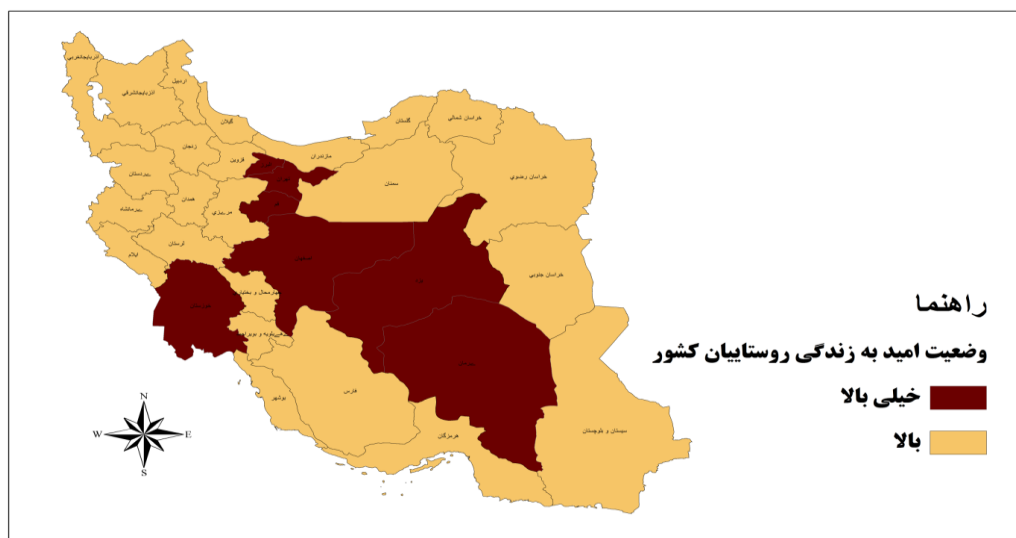
جدول ۳- توزیع رتبه‌بندی امید زندگی و شاخص آن در بین روستاییان استان‌های مختلف در سال ۱۳۹۵

رتبه امید زندگی	مقدار شاخص امید زندگی بر اساس استاندارد UNDP	امید زندگی (سال)	نام استان
۱	۰.۸۴	۷۴.۵۹۶	تهران
۲	۰.۸۳۵	۷۴.۲۵۷	قم
۳	۰.۸۲۶	۷۳.۷۱۲	البرز
۴	۰.۸۰۵	۷۲.۳۵۴	اصفهان
۵	۰.۸۰۴	۷۲.۲۵۱	کرمان
۶	۰.۸۰۳	۷۲.۱۸۵	یزد
۷	۰.۸۰۱	۷۲.۰۹۷	خوزستان
۸	۰.۷۹	۷۱.۳۲۵	سمنان
۹	۰.۷۸۷	۷۱.۱۵۶	مازندران
۱۰	۰.۷۸۶	۷۱.۰۸۷	خراسان جنوبی
۱۱	۰.۷۸۱	۷۰.۷۹۵	اردبیل
۱۲	۰.۷۷۹	۷۰.۶۵۳	لرستان
۱۳	۰.۷۷۹	۷۰.۶۴۴	بوشهر
۱۴	۰.۷۷۶	۷۰.۴۶۴	آذربایجان غربی
۱۵	۰.۷۷۳	۷۰.۲۶	کهگیلویه و بویراحمد
۱۶	۰.۷۷۳	۷۰.۲۴۵	فارس
۱۷	۰.۷۷۳	۷۰.۲۴۴	زنجان
۱۸	۰.۷۷۲	۷۰.۱۵۹	کردستان
۱۹	۰.۷۷۱	۷۰.۱۴۲	خراسان رضوی
۲۰	۰.۷۷	۷۰.۰۷۶	ایلام
۲۱	۰.۷۷	۷۰.۰۵۹	گیلان
۲۲	۰.۷۶۹	۶۹.۹۸۴	قزوین
۲۳	۰.۷۶۹	۶۹.۹۷۷	آذربایجان شرقی
۲۴	۰.۷۶۷	۶۹.۸۵۷	هرمزگان
۲۵	۰.۷۶۷	۶۹.۸۳۴	مرکزی
۲۶	۰.۷۶۵	۶۹.۷۲۹	چهارمحال و بختیاری
۲۷	۰.۷۵۹	۶۹.۳۰۸	همدان
۲۸	۰.۷۵۱	۶۸.۸۱۹	کرمانشاه
۲۹	۰.۷۵۱	۶۸.۷۹۱	خراسان شمالی
۳۰	۰.۷۴۷	۶۸.۵۸۷	گلستان

سیستان و بلوچستان	۶۷.۲۶۳	۰.۷۲۷	۳۱
-------------------	--------	-------	----

اساس داده‌های جدول ۳ و خروجی نرم افزار GIS در نقشه ۱ به وضوح مشاهده می شود که ۷ استان شامل استان‌های تهران، قم، البرز، اصفهان، کرمان، یزد و خوزستان از شاخص امید زندگی خیلی بالا و ۲۴ استان دیگر کشور از شاخص امید زندگی بالا برخوردار بودند.

برای داشتن تصویری بهتر از وضعیت توزیع فضایی شاخص امید زندگی در بین روستاییان استان‌های مختلف کشور، از نرم افزار GIS استفاده شد و با مبنا قرار دادن معیار UNDP در سطح-بندی شاخص توسعه انسانی و مولفه‌های تشکیل دهنده این شاخص، نسبت به پهنه‌بندی استان‌های کشور اقدام گردید. بر



نقشه ۱- پراکنش جغرافیایی استان‌های مختلف کشور بر اساس میزان برخورداری روستاییان از امید زندگی (منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹)

آموزش

بهترین وضعیت را در جامعه روستایی کشور به خود اختصاص داد. در حالی که استان سیستان و بلوچستان از این لحاظ در بدترین وضعیت قرار داشت و شاخص باسوادی در مناطق روستایی این استان ۰/۶۸۲ بود و فقط ۶۸/۲۳ درصد مردم روستایی این استان از نعمت سواد برخوردار بودند. با این وجود همان طور که نقشه ۲ نیز به وضوح نشان می‌دهد مناطق روستایی کشور از لحاظ شاخص باسوادی به سه منطقه مختلف تقسیم شد.

نرخ باسوادی: در بررسی شاخص آموزش و اجزای تشکیل دهنده آن از معیارهای UNDP برای طبقه‌بندی مناطق روستایی ۳۱ استان مختلف کشور استفاده شد. در این خصوص ابتدا نرخ باسوادی و به تبعیت از آن شاخص باسوادی مورد محاسبه قرار گرفت. همان‌طور که داده‌های جدول ۴ نشان می‌دهد، استان بوشهر با شاخص باسوادی ۰/۸۵۳ و نرخ باسوادی ۸۵/۳۴ درصد

جدول ۴- توزیع شاخص آموزش و اجزای تشکیل دهنده آن در بین مناطق روستایی استان‌های مختلف کشور در سال ۱۳۹۵

استان	آموزش		ثبت نام		باسوادی	
	رتبه	شاخص	نرخ (درصد)	شاخص	نرخ (درصد)	شاخص
البرز	۱	۰.۸۹۱	۹۷.۲۱	۰.۹۷۲	۸۵.۰۲	۰.۸۵

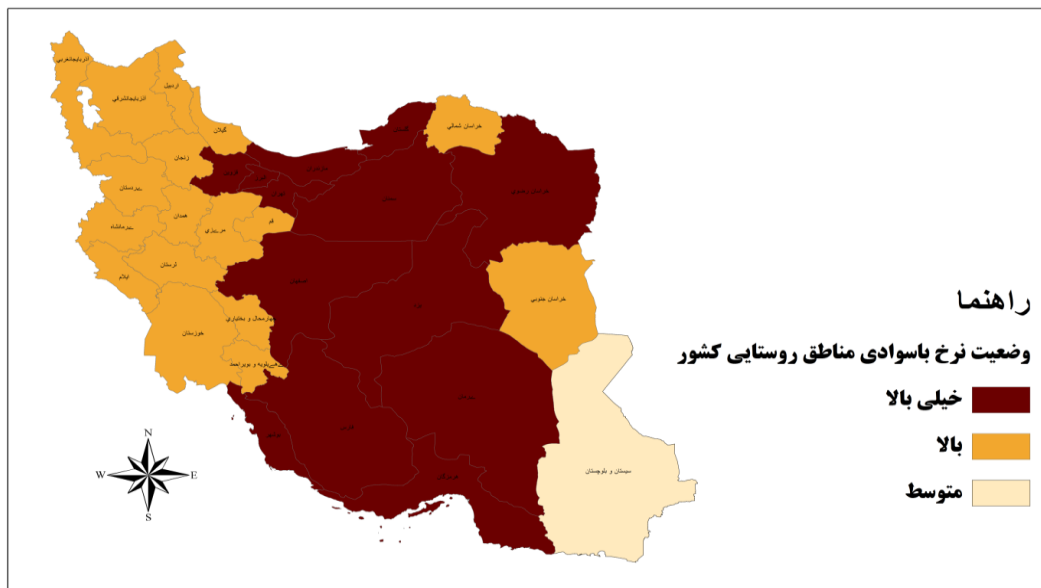
۰.۸۴۳	۸۴.۳۲	۰.۹۰۴	۹۰.۳۸	۰.۸۶۳	۲	تهران
۰.۸۵۳	۸۵.۳۴	۰.۸۴۹	۸۴.۹۳	۰.۸۵۲	۳	بوشهر
۰.۸۲۵	۸۲.۵۲	۰.۹۰۴	۹۰.۳۷	۰.۸۵۱	۴	فارس
۰.۸۱۱	۸۱.۰۵	۰.۸۸۹	۸۸.۸۷	۰.۸۳۷	۵	خراسان رضوی
۰.۸۲۳	۸۲.۳۳	۰.۸۶۱	۸۶.۰۷	۰.۸۳۶	۶	هرمزگان
۰.۷۹۵	۷۹.۵۹	۰.۹۱۵	۹۱.۴۵	۰.۸۳۵	۷	قم
۰.۷۷۴	۷۷.۴۱	۰.۸۸۳	۸۸.۳۱	۰.۸۱	۸	چهارمحال و بختیاری
۰.۸۱	۸۱.۰۲	۰.۷۸۴	۷۸.۳۹	۰.۸۰۱	۹	گلستان
۰.۸۰۶	۸۰.۶۱	۰.۷۸۷	۷۸.۷۳	۰.۸	۱۰	قزوین
۰.۸۴	۸۴	۰.۷۲۱	۷۲.۱۴	۰.۸	۱۱	مازندران
۰.۸۴۱	۸۴.۱۳	۰.۷۰۵	۷۰.۴۵	۰.۷۹۶	۱۲	یزد
۰.۷۷۴	۷۷.۳۷	۰.۸۳۵	۸۳.۴۵	۰.۷۹۴	۱۳	کهگیلویه و بویراحمد
۰.۷۵۵	۷۵.۵	۰.۸۷	۸۷.۰۴	۰.۷۹۳	۱۴	خوزستان
۰.۸۲۱	۸۲.۱۳	۰.۷۳۴	۷۳.۴۴	۰.۷۹۲	۱۵	اصفهان
۰.۷۷۵	۷۷.۵۴	۰.۷۹۳	۷۹.۷۳	۰.۷۸۳	۱۶	ایلام
۰.۷۵۷	۷۵.۷۳	۰.۸۰۷	۸۰.۷۴	۰.۷۷۴	۱۷	لرستان
۰.۸۴۵	۸۴.۵۲	۰.۶۲۷	۶۲.۷۴	۰.۷۷۳	۱۸	سمنان
۰.۷۵۱	۷۵.۰۸	۰.۸۰۸	۸۰.۷۸	۰.۷۷	۱۹	خراسان شمالی
۰.۷۷۹	۷۷.۸۶	۰.۷۴۳	۷۴.۲۵	۰.۷۶۷	۲۰	همدان
۰.۷۵۴	۷۵.۴۱	۰.۷۷۷	۷۷.۷۴	۰.۷۶۲	۲۱	کرمانشاه
۰.۷۵۷	۷۵.۶۶	۰.۷۶۷	۷۶.۷۴	۰.۷۶	۲۲	زنجان
۰.۷۹۱	۷۹.۰۸	۰.۶۸۳	۶۸.۲۷	۰.۷۵۵	۲۳	خراسان جنوبی
۰.۷۸۵	۷۸.۴۶	۰.۶۹۱	۶۹.۱	۰.۷۵۳	۲۴	گیلان
۰.۷۴۴	۷۴.۳۶	۰.۷۷۱	۷۷.۱۴	۰.۷۵۳	۲۵	مرکزی
۰.۷۵۸	۷۵.۷۸	۰.۷۳	۷۲.۸۹	۰.۷۴۸	۲۶	آذربایجان شرقی
۰.۷۲۳	۷۲.۲۷	۰.۷۷۳	۷۷.۲۶	۰.۷۳۹	۲۷	کردستان
۰.۷۴	۷۴.۰۳	۰.۷۲۲	۷۲.۱۶	۰.۷۳۴	۲۸	آذربایجان غربی
۰.۷۹۹	۷۹.۹۳	۰.۶۰۴	۶۰.۳۷	۰.۷۳۴	۲۹	کرمان
۰.۷۴۱	۷۴.۰۷	۰.۶۹۸	۶۹.۷۶	۰.۷۲۶	۳۰	اردبیل
۰.۶۸۲	۶۸.۲۳	۰.۷۵	۷۴.۹۶	۰.۷۰۵	۳۱	سیستان و بلوچستان

مردم روستایی ۱۸ استان دیگر کشور دارای شاخص باسوادی بالا بودند. در این گروه بهترین وضعیت با شاخص باسوادی ۰/۷۹۹ و نرخ باسوادی ۷۹/۹۳ درصد به استان کرمان تعلق داشت و بدترین وضعیت با شاخص باسوادی ۰/۷۲۳ و نرخ باسوادی ۷۲/۲۷ درصد به استان کردستان اختصاص داشت. اما شاخص - باسوادی تنها در یک استان یعنی استان سیستان و بلوچستان

یافته‌های این پژوهش نشان داد که ساکنان مناطق روستایی در ۱۲ استان کشور به ترتیب شامل استان‌های بوشهر، البرز، سمنان، تهران، یزد، مازندران، فارس، هرمزگان، اصفهان، خراسان رضوی، گلستان و قزوین از شاخص باسوادی خیلی بالا برخوردار بودند. به طوری که حداکثر این شاخص در استان بوشهر ۰/۸۵۳ و حداقل آن در استان قزوین برابر با ۰/۸۰۶ بود. در حالی که

باسوادی در طبقه متوسط قرار گرفتند.

۰/۶۸۲ بود و به این ترتیب فقط ساکنان مناطق روستایی استان سیستان و بلوچستان بر اساس معیارهای UNDP از لحاظ نرخ



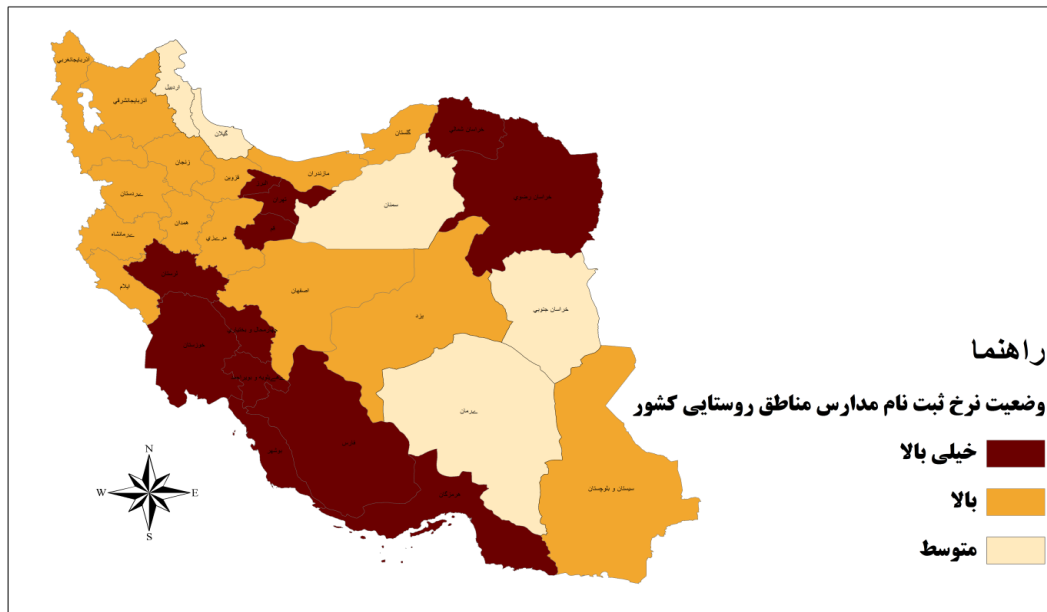
نقشه ۲- پراکنش جغرافیایی استان‌های مختلف کشور بر اساس نرخ و شاخص باسوادی روستاییان (منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹)

هرمزگان، بوشهر، کهگیلویه و بویر احمد، خراسان شمالی و لرستان بودند که بهترین وضعیت را استان البرز با شاخص ثابت- نام ۰/۹۷۲ و نرخ ثابت نام ۹۷/۲۱ درصد به خود اختصاص داد و بدترین وضعیت در این گروه با شاخص ثابت نام ۰/۸۰۵ و با نرخ ثابت نام ۸۰/۴۷ درصد به استان لرستان تعلق داشت. در گروه دوم نیز ۱۴ استان قرار داشتند که با معیارهای طبقه بندی UNDP از شاخص ثابت نام بالا برخوردار بودند. در این گروه بالاترین شاخص ثابت نام با ۰/۷۹۷ و نرخ ثابت نام با ۷۹/۷۳ درصد به استان ایلام تعلق داشت و کمترین شاخص ثابت نام ۰/۷۰۵ و نرخ ثابت نام نیز با ۷۰/۴۵ درصد به استان یزد اختصاص یافت و نهایتاً اینکه در ۵ استان باقی مانده شاخص ثابت نام روستاییان در مدرسه در حد متوسط بود. در این گروه نیز بالاترین شاخص ثابت نام ۰/۶۹۸ و نرخ ثابت نام با ۶۹/۷۶ درصد به استان اردبیل اختصاص داشت و روستاییان استان کرمان با شاخص ثابت نام ۰/۶۰۴ و نرخ ثابت نام ۶۰/۳۷ درصد، کمترین نرخ ثابت نام در مدرسه را در بین ۳۱ استان کشور به خود اختصاص دادند. در نهایت با در اختیار داشتن داده‌های مرتبط با نرخ باسوادی و نیز

نرخ ثبت نام در مدرسه: در مدل ارائه شده توسط UNDP نرخ ثبت نام در مدرسه دومین شاخصی است که محاسبه آن برای سنجش شاخص آموزش الزامی می‌باشد. لذا در جدول ۴ علاوه بر نرخ باسوادی، اطلاعات مرتبط با نرخ ثبت نام در مدرسه در مناطق روستایی استان‌های مختلف کشور ارائه شد و نسبت به محاسبه شاخص ثبت نام اقدام گردید. بر مبنای داده‌های این جدول مناطق روستایی کشور از لحاظ نرخ و شاخص ثبت نام در مدرسه به سه منطقه مشخص یعنی استان‌های دارای نرخ و شاخص ثبت نام خیلی بالا، بالا و متوسط تقسیم شدند. نقشه ۳ پراکنش جغرافیایی استان‌های مختلف کشور بر اساس شاخص ثبت نام ساکنان مناطق روستایی در مدرسه را به وضوح نشان می‌دهد.

از مجموع ۳۱ استان کشور، ساکنان مناطق روستایی ۱۲ استان کشور در سال ۱۳۹۵ دارای شاخص و نرخ ثبت نام خیلی بالا در مدرسه بودند. این استان‌ها به ترتیب شامل استان‌های البرز، قم، تهران، فارس، خراسان رضوی، چهارمحال و بختیاری، خوزستان،

نرخ ثبت‌نام در مدرسه نسبت به محاسبه شاخص آموزش در مناطق روستایی کشور اقدام شد.



نقشه ۳- پراکنش جغرافیایی استان‌های مختلف کشور بر اساس نرخ ثبت نام روستاییان در مدرسه (منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹)

نیز رتبه‌های دوم تا دهم را از لحاظ شاخص آموزش در این گروه تصاحب کردند. در طبقه دوم نیز ۲۰ استان قرار داشتند که از شاخص آموزش بالا بر اساس معیارهای طبقه‌بندی UNDP برخوردار بودند. در این طبقه استان یزد با کسب امتیاز ۰/۷۹۶ از بالاترین مقدار شاخص آموزش برخوردار بود و رتبه دوازدهم را در بین مناطق روستایی ۳۱ استان کشور به خود اختصاص داد و استان سیستان و بلوچستان با کسب امتیاز ۰/۷۰۵ در جایگاه سی‌ویکم کشوری قرار گرفت. پراکنش جغرافیایی استان‌های مختلف کشور بر اساس شاخص آموزش، در نقشه ۴ به نمایش گذاشته شد.

شاخص آموزش: بر اساس داده‌های جدول ۴ و نیز با ملحوظ کردن معیارهای طبقه‌بندی UNDP، مناطق روستایی کشور از لحاظ شاخص آموزش به دو طبقه یعنی استان‌های دارای شاخص آموزش خیلی بالا و استان‌های دارای شاخص آموزش بالا تقسیم شدند. در طبقه اول با حضور ۱۱ استان مختلف، استان البرز با کسب بالاترین مقدار شاخص یعنی ۰/۸۹۱ جایگاه نخست را در بین مناطق روستایی کشور به خود اختصاص داد و استان مازندران با کسب امتیاز ۰/۸۰۰ در جایگاه یازدهم قرار گرفت. مناطق روستایی استان‌های تهران، بوشهر، فارس، خراسان رضوی، هرمزگان، قم، چهارمحال و بختیاری، گلستان و قزوین

۲۰	۰.۳۷۸	۱۲۲۱.۸	لرستان	۴	۰.۴۳۸	۱۸۱۳.۳	قزوین
۲۱	۰.۳۷۵	۱۱۹۴.۷	کردستان	۵	۰.۴۳۵	۱۷۷۴.۱	تهران
۲۲	۰.۳۷۲	۱۱۷۳.۱	کهگیلویه و بویراحمد	۶	۰.۴۳۱	۱۷۳۰.۳	گیلان
۲۳	۰.۳۷	۱۱۵۷.۸	ایلام	۷	۰.۴۲۲	۱۶۳۲.۳	یزد
۲۴	۰.۳۶۷	۱۱۳۵.۳	کرمانشاه	۸	۰.۴۱۹	۱۵۹۹.۷	چهارمحال و بختیاری
۲۵	۰.۳۶	۱۰۸۲.۱	هرمزگان	۹	۰.۴۱	۱۵۰۸.۹	زنجان
۲۶	۰.۳۶	۱۰۸۱.۲	خراسان جنوبی	۱۰	۰.۴۰۸	۱۴۹۰.۶	قم
۲۷	۰.۳۵۷	۱۰۶۳.۹	آذربایجان غربی	۱۱	۰.۴۰۲	۱۴۳۰	اردبیل
۲۸	۰.۳۵۶	۱۰۵۴.۴	خراسان شمالی	۱۲	۰.۳۹۸	۱۳۹۴.۵	اصفهان
۲۹	۰.۳۵۳	۱۰۳۷.۵	خراسان رضوی	۱۳	۰.۳۹۸	۱۳۸۹.۵	سمنان
۳۰	۰.۳۳۸	۹۳۷.۹	کرمان	۱۴	۰.۳۹۷	۱۳۸۷.۵	خوزستان
۳۱	۰.۲۷	۵۹۷.۳	سیستان و بلوچستان	۱۵	۰.۳۹۷	۱۳۸۴.۳	مرکزی
				۱۶	۰.۳۹۷	۱۳۸۰.۷	فارس

مختلف کشور به تصویر کشیده شده است. به این ترتیب علی-رغم وجود شکاف درآمدی ۱۸۸۲ دلاری بین بهترین و بدترین استان از لحاظ درآمد سرانه، هیچ استانی بر اساس معیارهای طبقه بندی UNDP، حتی قادر به کسب امتیاز شاخص متوسط هم نشد که این امر بیانگر وضعیت اقتصادی نامناسب مناطق روستایی کشور است.

بر اساس داده‌های جدول ۵ حداکثر مقدار شاخص درآمد سرانه با عدد ۰/۴۸۵ به استان مازندران و حداقل این شاخص با عدد ۰/۲۷۰ به استان سیستان و بلوچستان تعلق داشت. به این ترتیب بر اساس معیارهای طبقه بندی UNDP از نظر شاخص درآمد سرانه همه استان‌ها دارای وضعیت پایین بودند. در نقشه ۵ نیز وضعیت نامناسب اقتصادی در مناطق روستایی ۳۱ استان



نقشه ۵- پراکنش جغرافیایی استان های مختلف کشور بر اساس شاخص درآمد سرانه در مناطق روستایی کشور (منبع: یافته های پژوهش، ۱۳۹۹)

توسعه انسانی

متوسط و استان های دارای شاخص توسعه انسانی پایین تقسیم شدند. در طبقه اول ۳۰ استان قرار داشتند که استان البرز با کسب شاخص توسعه انسانی ۰/۶۹۲ رتبه اول و استان کرمان با کسب شاخص ۰/۵۸۰ رتبه سی ام را به خود اختصاص دادند و استان سیستان و بلوچستان در بین ۳۱ استان مختلف، تنها استانی بود که روستاییان آن از لحاظ شاخص توسعه انسانی در وضعیت پایین قرار گرفتند. با این وجود هیچ یک از استان های کشور موفق به کسب شاخص توسعه انسانی بسیار بالا و یا بالا بر اساس معیارهای طبقه بندی UNDP نشدند. رتبه های ۲۶ تا ۳۰ یا ۵ استانی که در انتهای طبقه متوسط قرار داشتند نیز به ترتیب به استان های کردستان، کرمانشاه، خراسان شمالی، آذربایجان غربی و کرمان تعلق گرفت. حداکثر این شاخص در بین این استان ها به استان کردستان با عدد ۰/۵۹۳ و حداقل آن با عدد ۰/۵۸۰ به استان کرمان اختصاص داشت.

بر اساس داده های جدول ۶ در بین ۳۱ استان مختلف استان البرز با کسب شاخص توسعه انسانی ۰/۶۹۲ موفق به کسب رتبه اول این شاخص در بین مناطق روستایی کشور شد و پس از آن استان های تهران، مازندران، قم و یزد رتبه های دوم تا پنجم این شاخص را به خود اختصاص دادند. با این وصف حداقل مقدار شاخص توسعه انسانی نیز در مناطق روستایی کشور در سال ۱۳۹۵ با عدد ۰/۵۱۲ به استان سیستان و بلوچستان تعلق داشت و به این ترتیب مناطق روستایی این استان از لحاظ شاخص توسعه انسانی دارای بدترین وضعیت بودند. بررسی بیشتر داده های جدول ۶ نشان می دهد که بر اساس معیارهای طبقه بندی UNDP، استان های مختلف کشور از لحاظ شاخص توسعه انسانی به دو طبقه استان های دارای شاخص توسعه انسانی

جدول شماره ۶- توزیع شاخص توسعه انسانی در مناطق روستایی استان‌های مختلف کشور در سال ۱۳۹۵

توسعه انسانی		استان	توسعه انسانی		استان
رتبه	شاخص		رتبه	شاخص	
۱۷	۰.۶۱۲	مرکزی	۱	۰.۶۹۶	البرز
۱۸	۰.۶۱۱	اردبیل	۲	۰.۶۸	تهران
۱۹	۰.۶۱۱	خراسان‌رضوی	۳	۰.۶۷۴	مازندران
۲۰	۰.۶۱۱	کهگیلویه و بویراحمد	۴	۰.۶۵۸	قم
۲۱	۰.۶۱۱	لرستان	۵	۰.۶۴۶	یزد
۲۲	۰.۶۱	گلستان	۶	۰.۶۴۶	قزوین
۲۳	۰.۶۰۹	همدان	۷	۰.۶۳۹	بوشهر
۲۴	۰.۶۰۶	ایلام	۷	۰.۶۳۹	فارس
۲۵	۰.۵۹۸	خراسان جنوبی	۹	۰.۶۳۸	چهارمحال و بختیاری
۲۶	۰.۵۹۸	کردستان	۱۰	۰.۶۳۴	آذربایجان شرقی
۲۷	۰.۵۹۴	کرمانشاه	۱۱	۰.۶۳۳	اصفهان
۲۸	۰.۵۹	خراسان شمالی	۱۲	۰.۶۳۲	خوزستان
۲۹	۰.۵۸۸	آذربایجان غربی	۱۳	۰.۶۳	گیلان
۳۰	۰.۵۸۴	کرمان	۱۴	۰.۶۲۴	سمنان
۳۱	۰.۵۱۷	سیستان و بلوچستان	۱۵	۰.۶۲۲	زنجان
			۱۶	۰.۶۱۳	هرمزگان

یک استان قرار گرفت. بر این اساس مردم روستایی استان سیستان و بلوچستان از لحاظ شاخص توسعه انسانی در مقایسه با سایر استان‌های کشور در بدترین وضعیت قرار داشتند.

نقشه ۶ نیز بیانگر وضعیت توزیع شاخص توسعه انسانی در مناطق روستایی ۳۱ استان مختلف کشور بر اساس معیارهای طبقه‌بندی UNDP است و از این لحاظ کشور به دو بخش تقسیم شد که در یک بخش ۳۰ استان و در بخش دیگر فقط



نقشه ۶- پراکنش جغرافیایی استان های مختلف کشور بر اساس شاخص توسعه انسانی در مناطق روستایی کشور (منبع: یافته های پژوهش، ۱۳۹۹)

نتیجه گیری

در سال ۱۳۷۵ از نظر شاخص توسعه انسانی نقاط روستایی استان های تهران، اصفهان و قم و در سال ۱۳۸۵ نقاط روستایی استان های تهران، اصفهان و مازندران بهترین رتبه ها را به خود اختصاص داده بودند، در حالی که در سال ۱۳۷۵ مناطق روستایی استان های سیستان و بلوچستان، زنجان و کهگیلویه و بویر احمد و در سال ۱۳۸۵ مناطق روستایی استان های سیستان و بلوچستان، کردستان، آذربایجان غربی و کهگیلویه و بویر احمد محرومترین مناطق روستایی کشور بودند. زراعت کیش و همکاران (۱۳۹۴) نیز با ارزیابی شاخص توسعه انسانی در مناطق روستایی استان کهگیلویه و بویر احمد در دو مقطع زمانی ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ به این نتیجه رسیدند که شاخص توسعه انسانی از ۰/۴۵۵ به ۰/۷۰۳ افزایش یافته است. حسین زاده دلیر و ملکی (۱۳۸۵) هم وضعیت شاخص های توسعه انسانی در استان های تهران، اصفهان، قزوین، گیلان و فارس را به دلیل برخورداری بیشتر از درآمد، آموزش و امید زندگی از سایر استان ها بالاتر اعلام کردند در حالی که استان های سیستان و بلوچستان، کردستان، اردبیل، کهگیلویه و بویر احمد و ایلام به دلیل درآمدهای اندک، سرمایه گذاری زیربنایی محدود و کیفیت بد زندگی، از وضعیت شاخص های توسعه انسانی پایینی برخوردار

یافته های پژوهش حاضر در ارتباط با شاخص توسعه انسانی با یافته های پژوهشی بسیاری از محققان همخوانی داشت. به عنوان مثال در تایید رشد تدریجی شاخص توسعه انسانی در مناطق روستایی کشور، عباسی نژاد و رفیعی امام (۱۳۸۵) متوسط شاخص توسعه انسانی در مناطق روستایی ایران را در سال ۱۳۶۵ برابر با ۰/۳۵۷ و در سال ۱۳۷۵ متوسط این شاخص را ۰/۴۶۹ اعلام کردند. بر اساس این یافته ها در سال ۱۳۶۵ تمام مناطق روستایی ایران از شاخص توسعه انسانی پایینی برخوردار بودند ولی در سال ۱۳۷۵ فقط مناطق روستایی ۷ استان کشور یعنی استان های تهران، گیلان، فارس، اصفهان، بوشهر، یزد و مازندران از شاخص توسعه انسانی متوسطی برخوردار بودند، در حالی که بقیه مناطق روستایی کشور کماکان از لحاظ شاخص توسعه انسانی در وضعیت پایین قرار داشتند. تقوایی (۱۳۸۵) نیز متوسط شاخص توسعه انسانی مناطق روستایی ایران در سال ۱۳۸۵ را برابر ۰/۵۵۲ اعلام کرد که بالاترین میزان شاخص به استان تهران و کمترین آن به استان سیستان و بلوچستان مربوط بود. نتایج پژوهش افشانی و همکاران (۱۳۹۰) نیز نشان داد که

زندگی، باسواد و درآمدسرانه خلاصه کرد که ترکیب نسبتا مناسبی برای تعیین میزان توسعه و یا محرومیت مناطق روستایی استان‌های مختلف کشور است و می‌تواند میزان اختلاف استان‌های مختلف را با حداکثر دقت نشان دهد. علاوه بر آن بر اساس ضوابطی یکسان می‌توان شکاف بین محرومترین و توسعه یافته‌ترین استان‌ها را، هم در شاخص توسعه انسانی و هم در مولفه‌های تشکیل دهنده این شاخص مشخص کرد، همچنین بر اساس تشابهات مکانی می‌توان استان‌های مختلف کشور را بر حسب شاخص توسعه انسانی و مولفه‌های تشکیل دهنده آن طبقه‌بندی کرد. استفاده از شاخص مرکزی میانگین؛ بیان و تبیین میزان اختلافات مکانی تشابهات، پراکندگی‌ها و تفاوت‌ها در بین مناطق روستایی استان‌های مختلف با یکدیگر با تهیه نقشه و نمودارهای لازم یکی دیگر از مهمترین ویژگی‌های شاخص‌های توسعه انسانی است که در این پژوهش از همه روش‌های مذکور برای تبیین بهتر وضعیت مناطق روستایی کشور استفاده شد تا هم وضعیت شاخص توسعه انسانی و هم مولفه‌های آن به شکل مناسبی به تصویر کشیده شود.

شاخص توسعه انسانی، به بهترین وجه ممکن، بستر گفتگویی را فراهم می‌کند که در آن می‌توان سیاست‌های مناسب برای کمک به مناطق روستایی استان‌های نیازمند را به چالش کشید و با رتبه‌بندی استان‌های مختلف کشور، نقاط ضعف یا قوت آنها را مشخص نمود و با توجه به آن، لزوم ترقی شاخص‌های سطح پایین را با استفاده از سازماندهی و هدایت دقیق یا بازتوزیع منابع میسر نمود و سیاستگذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های درست در ارتباط با رتبه‌های بالا را تداوم بخشید. باید توجه داشت که در توسعه انسانی، مردم بر هر چیزی مقدم هستند، از این رو برای رسیدن به مسیر اصلی توسعه، شناخت توانایی‌ها و ظرفیت‌های جامعه روستایی در عرصه‌ای به گستردگی ایران از درجه اهمیت بالایی برخوردار است و استفاده از همه توانمندی‌ها و ظرفیت‌ها، تنها راه دستیابی به توسعه انسانی است که نیازمند چشمانی بینا، گوش‌هایی شنوا، قلبی مالمال از عشق به ایران عزیز فارغ از رنگ، زبان، قوم، نژاد، زمان و مکان است و تنها با اندیشه‌ای بزرگ و دلی دریایی می‌توان به چنین درکی عمیق دست یافت.

بودند. جوانمردی و مهدوی (۱۳۸۹) نیز در بررسی توسعه انسانی در نواحی روستایی شهرستان بهمئی در استان کهگیلویه و بویر احمد به این نتیجه رسیدند که توسعه انسانی در جوامع روستایی با مشکلات زیادی مواجه است و از بین این مشکلات آنها به بافت سنتی جامعه روستایی، کم توجهی دولت به مشارکت واقعی مردم، ناتوانی در حفظ نیروهای متخصص بومی، ضعف بنیه مالی روستاییان، کمبود خدمات اجتماعی و رفاهی، کمبود صنایع تبدیلی و تکمیلی و صنایع کوچک کشاورزی، عدم وجود درمانگاه‌های تخصصی و بیمارستان در محیط‌های روستایی، نبود مراکز علمی و فرهنگی، پایین بودن سطح درآمد، محدودیت فرصت‌های شغلی و بالا بودن میزان بیکاری به عنوان مهمترین مشکلات اشاره کردند. □

در یک جمع بندی کلی باید گفت هدف توسعه، بهبود شرایط زندگی، افزایش توانمندی‌های انسان، گسترش امکانات، و بهره‌مندی بیشتر از مواهب الهی است. که فرج اله حسینی و همکاران (۱۳۹۵) وجود بخش‌های دولتی به‌ویژه ساختار کلان دولت در فرآیند توسعه روستایی را بسیار موثر و اجتناب ناپذیر می‌دانند. از این رو یکی از مهمترین دغدغه‌های ذهنی سیاست‌گذاران و برنامه ریزان، باید شناخت و تجزیه و تحلیل عوامل تسریع کننده و همچنین موانع توسعه بویژه در حوزه توسعه انسانی باشد تا از این طریق امکان برخورداری از مواهب توسعه همه جانبه فراهم گردد. از آنجا که آگاهی از نحوه توزیع جغرافیایی نیروی انسانی با تاکید بر مولفه‌هایی همچون آموزش، درآمد و امید زندگی، به ترسیم وضع موجود کمک کرده و مسیر حرکت برای دستیابی به وضع مطلوب را مشخص می‌کند. لذا پژوهش حاضر نیز با هدف برآورد وضعیت فعلی مناطق روستایی کشور از نظر شاخص توسعه انسانی و مولفه‌های آن و پهنه‌بندی این مناطق جهت برنامه‌ریزی اصولی و منطقی تعیین جایگاه مناطق روستایی استان‌های مختلف کشور از نظر شاخص توسعه انسانی به انجام رسید تا به مسئولین و متولیان امور کمک کند ضمن استفاده از نتایج چنین تحقیقاتی، برای مناطق روستایی هر یک از استان‌ها متناسب با وضعیت شاخص توسعه انسانی و مولفه‌های آن برنامه‌ریزی دقیق‌تری انجام داده و در تنظیم سیاست‌ها، طرح‌ها و برنامه‌های توسعه با توجه به واقعیت‌های موجود اقدام کنند. به این ترتیب مزایای شاخص توسعه انسانی را می‌توان در استفاده همزمان از سه عامل کلیدی امید

منابع

- افشانی، ع.، ابراهیم پور، ص و عسکری ندوشن، ع. (۱۳۹۰). مقایسه نقاط روستایی کشور بر اساس شاخص‌های توسعه انسانی در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵. فصلنامه روستا و توسعه، دوره ۱۴، شماره ۳، صفحات ۱-۱۸.
- امید زاده، ه. (۱۳۹۲). سنجش سطح توسعه یافتگی روستاهای دهستان رازان با استفاده از شاخص ترکیبی توسعه انسانی (HDI). فصلنامه جغرافیا و برنامه ریزی شهری چشم انداز زاگرس، دوره ۵، شماره ۱۶، صفحات ۹۷-۱۰۶.
- باصری، ب و فرهادی کیا، ع. (۱۳۸۷). تحلیل عوامل موثر بر شاخص توسعه انسانی در استان زنجان. فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، دوره ۱۶، شماره ۴۷، صفحات ۵-۲۳.
- بختیاری، ص.، دهقانی زاده، م و حسین پور، س. م. (۱۳۸۵). بررسی جایگاه استان‌های کشور از منظر شاخص توسعه انسانی. دانش و توسعه، دوره ۴، شماره ۱۹، صفحات ۳۹-۱۱.
- تقوایی، م. (۱۳۸۵). تحلیل و طبقه بندی مناطق روستایی استان‌های کشور بر اساس شاخص توسعه انسانی. تحقیقات جغرافیایی، دوره ۲۱، شماره ۳، پیاپی ۸۲، صفحات ۲۸-۴۳.
- جمعه پور، م. (۱۳۸۵). مقدمه ای بر برنامه ریزی توسعه روستایی: دیدگاه‌ها و روش‌ها. تهران. انتشارات سمت.
- جوانمردی، م و مهدوی، م. (۱۳۸۹). توسعه انسانی در نواحی روستایی، مطالعه موردی: روستاهای شهرستان بهمئی. فصلنامه جغرافیایی سرزمین، دوره ۷، شماره ۲۷، صفحات ۲۱-۳۱.
- حسین زاده دلیر، ک و ملکی، س. (۱۳۸۵). بررسی وضعیت شاخص‌های توسعه انسانی در استان ایلام. مجله جغرافیا و توسعه ناحیه ای، دوره ۳، شماره ۶، صفحات ۲۶-۱.
- رضایی پندری، ع.، محمودی نژاد، ا و بخشی، پ. (۱۳۹۶). اندازه گیری کارایی نسبی استان‌های کشور از نظر توسعه انسانی با رویکرد تحلیل پوششی داده‌های شبکه‌ای. فصلنامه علمی و پژوهشی، پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، دوره ۸، شماره ۲۹، صفحات ۱۱۱-۱۲۶.
- زراعت کیش، س.ی، کریمی، م و مرواریدی، م. (۱۳۹۴). ارزیابی شاخص توسعه انسانی در روستاهای استان کهگیلویه و بویر احمد، فصلنامه رسالت مدیریت دولتی، دوره ۷، شماره ۲۱، صفحات ۴۳-۵۳.
- ساسانی پور، م. (۱۳۹۱). پوشش ثبت مرگ و میر بزرگسالان با استفاده از روش موازنه رشد براس در سال ۱۳۸۵: استان‌های مرکزی و بوشهر. مجله بررسی‌های آمار رسمی ایران. دوره ۲۳، شماره ۲، صفحات ۲۵۴-۲۴۳.
- عباسی نژاد، ح و رفیعی امام، ع. (۱۳۸۵). ارزیابی شاخص توسعه انسانی در مناطق روستایی ایران، مجله تحقیقات اقتصادی، دوره ۴۱، شماره ۱، صفحات ۳۱-۵۴.
- فرج اله حسینی، س. ج.، ده یوری، س.، پالوج، م. و شجاعی، م. (۱۳۹۵). طراحی و ارائه مدل ساختاری برای مدیریت مناسب توسعه روستایی در ایران. مجله پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، سال ۹، شماره ۱، صفحات ۲۵-۱۵.
- قاضی، س.م.، دقیقی ماسوله، ز و محمدی، م. (۱۳۹۷). بررسی سطح توسعه هیافتگی دهستان‌های شهرستان رشت با استفاده از مدل‌های AHP و TOPSIS. مجله پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، سال ۱۱، شماره ۱، صفحات ۱۰-۱.
- قدرتی، ش.، میرزایی، م و قاسمی اردهائی، ع. (۱۳۹۲). بررسی و تبیین جمعیت شناختی نابرابری‌های مرگ‌ومیر زنان در مناطق شهری و روستایی ایران، نامه انجمن جمعیت‌شناسی ایران، دوره ۸، شماره ۱۶، صفحات ۹۷-۱۱۶.
- کلانتری، خ. (۱۳۸۰). نقدی بر متدولوژی سنجش سطح توسعه انسانی. تحقیقات جغرافیایی، دوره ۱۶، شماره ۲، صفحات ۱۶۶-۱۵۳.
- کوششی، م و ترکاشوند مرادآبادی، م. (۱۳۹۶). بررسی انطباق الگوی سنی مرگ‌ومیر در ایران با جداول عمر مدل. دوفصلنامه مطالعات جمعیتی، دوره ۳، شماره ۱، صفحات ۶۳-۳۹.
- مرکز آمار ایران. (۱۳۹۷). سالنامه آماری کشور ۱۳۹۵. تهران: مرکز آمار ایران. دفتر ریاست، روابط عمومی و همکاری‌های بین-الملل. تاریخ نشر اردیبهشت ۱۳۹۷.
- نصیری، م و ابدی، ع. (۱۳۸۷). برآورد امید به زندگی و محاسبه جدول عمر مدل لججیت دوپارامتری براس برای زنان در ایران، ندا (نشریه دانشجویی آمار). جلد ۶، شماره ۲، صفحات ۵۰-۴۷.
- یاوری، غ و عزیزی، و. (۱۳۹۹). تحلیل موانع و چالش‌های عدم دستیابی به اهداف برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران در بخش کشاورزی. مجله پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی. سال ۱۳، شماره ۲، پیاپی ۵۰، صفحات ۳۶-۲۷.

optimal planning, Indian Growth and Development Review, 1(2), 172-192. <https://doi.org/10.1108/17538250810903774>

United Nations Development program. (2016). Human development report, Human Development for Everyone. 1 UN Plaza, New York, NY 10017 USA.

United Nations Development program. (2018 A). Human development report, Human development for every one. 1 UN Plaza. New York, NY 10017 USA.

United Nations Development Program. (2018 B). Human development indices and indicators. 1 UN Plaza. New York, NY 10017 USA.

United Nations Development Program. (2018 C). Human Development Indices and Indicators: 2018 Statistical Update. Briefing note for countries on the 2018 Statistical Update: Iran (Islamic Republic of). Available at: <http://hdr.undp.org/en/countries/profiles/IRN>.

Alijanzadeh, M., Asefzadeh, S and Moosaniaye Zare, S. A. (2016). Correlation between human development index and infant mortality rate worldwide. Biotechnology and Health Sciences. 3 (1), 1-5. DOI: [10.17795/bhs-35330](https://doi.org/10.17795/bhs-35330)

Almasi-Hashiani, A., Sepidarkish, M., Vesali, S and Omani-Samani, R. (2016). The correlation of human development index on fertility and mortality rate: A global ecological study. International Journal of Pediatrics. 4(12), 4071-4080.

Berenger, V and Chouchane, A. V. (2007). Multidimensional measures of well-being: standard of living and quality of life across countries, World Development, 35(7), 1259-1276. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2006.10.011>

Lozano, S and Gutierrez, E. (2008). Data envelopment analysis of the human development index, International Journal of Society Systems Science. 1(2), 132 – 150. <https://doi.org/10.1504/IJSSS.2008.021916>

Merwan, E., Ian, K and Nilanjana, R. (2008). The human development index as a criterion for