فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال هفتم، شماره دوم (پیاپی ۲۴)، تابستان ۱۳۹۷
شاپای چاپی ۲۱۳۱-۲۳۲۲ شاپای الکترونیکی ۴۷۶X- ۲۵۸۸
http://serd.khu.ac.ir
صفحات ۴۰-۱۹

تحلیل نابرابری‌های اقتصادی - اجتماعی توسعه در نواحی روستایی ایران

یاسر فیض‌آبادی*؛ استادیار گروه اقتصاد کشاورزی، واحد قائم‌شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم‌شهر، ایران.
شبنم زاهدی؛ کارشناس ارشد اقتصاد کشاورزی، واحد قائم‌شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم‌شهر، ایران.

دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۲/۱۳ پذیرش نهایی: ۱۳۹۷/۲/۷

چکیده

سال ۱۹۹۰ در گزارش برنامه عمران ملل متحد، شاخص مرکب توسعه انسانی موسوم به HDI توسط کارشناسان آن سازمان مطرح شد. این شاخص از ترکیب شاخص‌های امید به زندگی، باسوادی و درآمد سرانه به‌دست می‌آید و در محاسبه آن از حداقل، حداکثر و نسبت بین آنها استفاده می‌شود. در مقاله حاضر شاخص توسعه انسانی مناطق روستایی استان‌های ایران در دو مقطع ۱۳۸۴ و ۱۳۹۴ به دو روش سازمان ملل و منطق فازی محاسبه و نتایج حاصله مورد ارزیابی و مقایسه قرار می‌گیرد. بر اساس شاخص توسعه انسانی محاسباتی در هر دو مقطع ۱۳۸۴ و ۱۳۹۴ استان‌هایی نظیر تهران، گیلان، اصفهان و فارس بهترین رتبه‌ها و استان‌هایی نظیرکهگیلویه و بویراحمد، کردستان و سیستان و بلوچستان بدترین رتبه‌ها را با استفاده از هر دو روش داشته است. رتبه‌بندی مؤلفه‌های تشکیل دهنده شاخص توسعه انسانی نیز موید نتایج حاصله است. به دلیل اینکه در روش دوم فازی مقدار ماکسیمم و مینیمم شاخص‌ها بر اساس اطلاعات استان‌ها جمع‌آوری شده، رتبه شاخص توسعه انسانی محاسباتی بر اساس روش فازی نسبت به روش سازمان ملل واقع‌بینانه‌تر به نظر می‌رسد. همچنین علی‌رغم تحولات صورت گرفته پس از یک دهه در روستاها، هنوز این شاخص مطلوب نیست ولی در مقایسه با سال ۱۳۸۴ بهبود یافته است، به طوری که استان سیستان و بلوچستان با حدود ۱۵ درصد بیشترین و استان تهران با حدود ۳ درصد کمترین نرخ رشد را در شاخص توسعه انسانی داشته که به وضوح حکایت از کمتر شدن اختلاف توسعه‌ای بین مناطق دارد. به علاوه نتایج نشان می‌دهد که مناطق روستایی استان‌های مرزی کشور دارای توسعه انسانی به‌مراتب پایین‌تری نسبت به استان‌های مرکزی کشور هستند. بنابراین توجه به مناطق روستایی مرزی در برنامه‌ریزی‌های کلان منطقه‌ای ضروری است.

واژگان کلیدی: نابرابری اقتصادی، نابرابری اجتماعی، توسعه روستایی، شاخص توسعه انسانی، ایران.

*yaser.feizabadi@Qaemiau.ac.ir

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-01]

۱) مقدمه

توسعه انسانی یعنی «گسترش فرآیند انتخاب افراد» (UNDP,1990). این توسعه فرآیندی است که فرصت‌ها و امکان انتخاب انسان را گسترش می‌دهد، قابلیت‌های او را پرورش می‌دهد و محقق می‌گرداند. قابلیت‌هایی مانند سلامت کامل، عمر دراز، دانش مهارت کار و هنر زیستن، بهتر بگوییم، انسانی زیستن. مفهوم توسعه انسانی خود گویای آن است که هدف اصلی توسعه بهره‌مند ساختن راستین انسان است، یعنی بهبود بخشیدن به کیفیت زندگی افراد انسانی (کریفین و کنلی، ۱۳۷۵: ۳۶). توسعه انسانی، انسان را در مرکز الگوهای توسعه قرار می‌دهد و نه در حاشیه آن و همچنین موضوع‌های عمیقی را درباره ویژگی‌های رشد اقتصادی و چگونگی توزیع آن به میان می‌آورد. افزایش درآمد و گسترش اشتغال ضروری است اما این دو وسیله توسعه‌اند و نه هدف آن. هدف توسعه، پرورش قابلیت‌های انسان و گسترش امکان-های اوست، درآمد تنها یکی از امکان‌ها و البته ضروری است، اما زندگی حقیقی انسان در کل چیز دیگری است. برخورداری انسان از زندگی دراز و سالم و خلاق در محیط زندگی غنی و در جامعه مدنی دموکراتیک هدف نهایی توسعه است. مرتبط ساختن شرایط اقتصادی و زندگی انسانی کانون توجه توسعه انسانی است. توسعه انسانی دو وجه دارد: از یک سو به شکل گیری قابلیت انسانی (از راه سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی) تأکید می‌ورزد و از سوی دیگر، به همان اندازه نیز شیوه بکارگیری این قابلیت‌های رشد یافته را (از راه ایجاد چارچوبی برای مشارکت در رشد درآمد و اشتغال) مورد توجه قرار می‌دهد (صادقی و همکاران، ۱۳۸۶: ۲۸۵).

اقتصاددانان متعددی چون مایکل تودارو در «توسعه اقتصادی در جهان سوم» (ترجمه غلامعلی فرجادی، ۱۳۶۴: ۲۱)، جرالد میر در «پیشگامان اقتصاد توسعه» (ترجمه غلامرضا آزاد، ۱۳۸۲: ۵۲) و ولفانگ زاکس در «نگاهی نو به مفاهیم توسعه» (ترجمه فریده فرهی، ۱۳۷۷: ۲۶) پیشتر از مفاهیم توسعه سخن رانده بودند اما با معرفی شاخص توسعه انسانی[1] در سال ۱۹۹۰، هدف توسعه خلق شرایطی عنوان گردید که مردم بتوانند در آن، از عمر طولانی و زندگی سالم و سازنده بهره مند شوند. در راستای معرفی وسیع‌تر شاخص توسعه انسانی است که گزارش توسعه انسانی، پیشرفت بشر در سطح جهان و راهبردهایی را که کشورهای مختلف برای تحقق رفاه انسانی به‌کار می‌گیرند، مورد بررسی قرار می‌دهد. توسعه روستایی علاوه بر وابستگی به عامل انسانی به عوامل طبیعی نیز وابسته است (نظم فر، ۱۳۹۶: ۱۶۲). آگاهی از میزان نابرابری موجود در بین مناطق روستایی مهم‌ترین گام در ارایه راهبردهای متناسب است و می‌توان با استفاده از سازمان دهی و هدایت دقیق یا باز توزیع منابع، کاهش شکاف بین مناطق را میسر نمود. از دهه ۱۹۷۰، توسعه روستایی، به عنوان مفهومی تلقی شده است که قصد ارتقای

[1] Human Development Index (HDI)

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-01]

استانداردهای زندگی افراد را دارد و به عنوان پیش زمینه ای برای کاهش فقر روستایی قلمداد می‌شود (پورطاهری و نعمتی، ۱۳۹۱: ۱۱۵). شاخص توسعه انسانی ضمن نمایش نقاط قوت و ضعف مناطق روستایی، می‌تواند مبنای مناسبی برای کاهش اختلافات منطقه ای قلمداد شود. عوامل متعددی باعث گردید که شاخص توسعه‌ی انسانی جایگزین درآمد سرانه گردد، از آن جمله می‌توان به لزوم پرورش استعدادها برای نیل به پیشرفت و رفاه اقتصادی و بهبود بخشیدن کیفیت زندگی اشاره داشت. این نگرش از یک طرف به پرورش قابلیت‌ها می‌انجامد و از طرف دیگر به شیوه‌ی به کارگیری این توانایی‌ها می‌پردازد. شاخص توسعه انسانی بر مبنای نظریات محبوب الحق، اقتصاددان پاکستانی و آمارتیاسین مطرح گردید. آنها شاخص توسعه انسانی را ترکیبی از سه عامل طول عمر، دانش و رفاه اقتصادی تعریف نموده‌اند. در محاسبه شاخص توسعه انسانی، از «امید به زندگی در بدو تولد» به عنوان نماینده طول عمر، به منظور محاسبه ی شاخص دانش از دو شاخص «نسبت باسوادی بزرگسالان» و «نسبت ناخالص ثبت نام در سطوح اول، دوم و سوم تحصیلی» و برای محاسبه شاخص رفاه اقتصادی از «برابری قدرت خرید تولید ناخالص داخلی سرانه» استفاده می‌شود (UNDP, HDR 1990). بر اساس این تعریف و با توجه به بخش‌های مختلف هر جامعه، افزایش هر یک از متغیرهای امید به زندگی، باسوادی، نرخ ثبت نام و درآمد سرانه می‌تواند به ارتقای توسعه انسانی مربوطه منجر شود. شاخص توسعه انسانی محاسبه شده توسط سازمان ملل، به معنای رتبه‌بندی کشورها از نظر پیشرفت‌های توسعه انسانی و متوسط آسودگی‌های زندگی است. مسلماً مقایسه نتایج با دستاوردهای سایر روش‌ها و الگوها نیز می‌تواند میزان کارآمدی این شاخص و انتخاب راهبردهای بهینه را امکان‌پذیر نماید. لیکن مهم‌ترین مشکل در محاسبه شاخص توسعه انسانی عدم وجود اطلاعات اصلی و کلیدی در مورد مناطق خصوصاً در سطح شهرستانی و پایین‌تر یعنی مناطق روستایی است. همچنین عدم هماهنگی اطلاعات در سطوح استانی به خاطر تغییر مرز استان‌ها بر اثر ادغام و یا تشکیل استان‌های جدید در کشور و عدم هماهنگی زمانی اطلاعات نیز از جمله موانع بهره‌گیری از این روش قلمداد می‌شوند (نوربخش، ۱۳۸۲: ۹).

در بسیاری از تحقیقات توسعه روستایی و شهری، سطح توسعه و پیشرفت زندگی، کیفیت زندگی و هویت عمدتاً با روش‌های کمی سنجیده می‌شود (پورطاهری و همکاران، ۱۳۹۳:۳۶). به طور کلی، در اکثر کشورها، رتبه‌ی مناطق روستایی از لحاظ شاخص توسعه انسانی پایین تر از مناطق شهری است؛ و در این مناطق، فقر و بیکاری و در نتیجه، مهاجرت بیش از مناطق شهری است (رفیعی امام، ۱۳۸۱: ۵۳). بنابراین دولت‌ها بایستی به منظور اطمینان از توسعه و به ویژه توسعه روستایی، برای همه‌ی این مردم در استان‌های مختلف، فرصت‌های یکسان برای تحرک اجتماعی، مشارکت در تصمیم‌گیری و امنیت فراهم کنند. با این همه، تجربه نشان می‌دهد که علاوه بر وجود نابرابری‌های توسعه در شهر و روستا، میان

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-01]

مناطق مختلف روستایی در سطح یک کشور نیز نابرابری وجود دارد (عباسی نژاد ورفیعی امام، ۱۳۸۵: ۳۴). از این رو، بررسی وضعیت توسعه‌ی این مناطق و به ویژه توسعه‌ی انسانی بسیار مهم است. هدف این مطالعه نیز تعیین میزان توسعه یافتگی، طبقه‌بندی و بررسی شکاف توسعه بین مناطق روستایی استان‌های کشور است به گونه‌ای که با یک طبقه‌بندی و گویا نمودن آن با نمودار، جایگاه هر کدام از مناطق تعیین شود و در تخصیص امکانات و خدمات روستایی به برنامه‌ریزان و مسئولان یاری رساند.

پژوهش حاضر ابتدا به مفهوم توسعه انسانی و چگونگی بسط و گسترش آن می‌پردازد؛ سپس با مروری بر ادبیات تحقیق، روش شناسی عناصر اساسی تشکیل دهنده یک شاخص مرکب ولی در عین حال ساده و قابل درک را مورد بحث و بررسی قرار می‌دهد؛ در ادامه محاسبه ی شاخص توسعه انسانی مناطق روستایی ایران را در مقیاس جهانی تشریح می‌کند؛ و در نهایت شاخص توسعه انسانی مناطق روستایی ایران را به دو روش سازمان ملل و روش فازی در سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۹۴ اندازه‌گیری کرده و نتایج را با هم مقایسه می نماید.

۲) مبانی نظری

شاخص توسعه انسانی (HDI) نتیجه کوششی است به منظور رها کردن دیدگاه تولید مدار[1] -که به تولید ناخالص داخلی یا تولید ناخالص ملی تأکید دارد- و جایگزین کردن دیدگاه دیگر که انسان مدار است[2]. شاخص توسعه انسانی، از نوع شاخص‌های ترکیبی است؛ به عبارتی از ترکیب شاخص‌های ساده به یک شاخص واحد خواهیم رسید (حسینی، ۱۳۷۵: ۱۵). بر اساس روش محاسبه‌ی سازمان ملل برای اندازه‌گیری هر یک از ابعاد شاخص‌های درآمد، دانش و سلامت از معیارهای زیر استفاده می‌شود(معمار زاده،۱۳۷۴: ۲۹):

- زندگی طولانی همراه با سلامتی، که با معیار امید به زندگی در بدو تولد اندازه‌گیری می‌شود.
- دانش که به وسیله نرخ سواد بزرگسالان (با وزن دو سوم) و نسبت ترکیبی ثبت نام ناخالص در دوره‌ی ابتدایی، راهنمایی و متوسطه (با وزن یک سوم) محاسبه می‌شود.
- استاندارد شایسته‌ی زندگی، که از طریق تولید ناخالص داخلی (GDP) سرانه (بر حسب برابری قدرت خرید داخلی دلار امریکا) مشخص می‌گردد.

[1] production-oriented
[2] people-oriented

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-01]

شاخص توسعه انسانی سطوح مطلق توسعه انسانی را در هر کشور اندازه‌گیری نمی‌کند. بلکه برای یک دوره معینی، کشورها را در ارتباط با یکدیگر رتبه‌بندی می‌کند. بنابراین رتبه‌بندی کشورها بر اساس شاخص توسعه انسانی به طور محسوسی از رتبه‌بندی بر اساس درآمد سرانه متفاوت است.

نقد مفهوم توسعه‌ی انسانی مانند هر اندیشه یا مفهوم دیگری، زمینه‌ی تکامل آن را فراهم می‌کند. از سال ۱۹۹۰ انتشار شاخص HDI توسط UNDP یک سری نقدهایی را در برخی از مطالعات و مطبوعات تخصصی به همراه داشت. برخی از این انتقادات به محدودیت در اندازه‌گیری توسعه انسانی به وسیله شاخص‌های ترکیبی، کیفیت و محدود بودن آمار اشاره کرده‌اند.

حال آنکه برخی دیگر از این انتقادها مربوط به خواص تئوریک این شاخص است. محققینی مانند دسپوزیت (۲۰۰۵)[۱] و دسای (۱۹۹۱)[۲] معتقدند که این سه شاخص اثر مساوی بر توسعه انسانی ندارند، بنابراین محاسبه‌ی این شاخص از طریق میانگین حسابی را مورد نقد قرار می‌دهند، چراکه تغییر وزن هرکدام از این اجزاء می‌تواند نتایج متفاوتی را به بار داشته باشد. چلی (۱۹۹۵)[۳] ، اناند و سن (۲۰۰۰)[۴] و قزلباش و کلارک (۲۰۰۵)[۵] معتقد بودند این شاخص ابعاد زیست محیطی را از تولید ناخالص کشورها مجزا نکرده و شاخص رفاه به طور طبیعی در برخی کشورها بیش از مقدار واقعی آن برآورد می‌گردد. بنابراین شاخص توسعه‌ی انسانی جواب‌گوی تمام جوانب و ظرفیت‌های زندگی مانند خوشنودی، آزادی، توزیع عدالت محور و امنیت نیست. برخی نیز به دلیل هم پوشی آموزش و بهداشت توسط درآمد انتقاد داشته و معتقدند درآمد بالاتر باعث افزایش شاخص‌های آموزش و بهداشت نیز می‌گردد.

پس از ایرادات زیادی که بر روش محاسباتی UNDP گرفته شد، اقداماتی در جهت تعدیل این شاخص انجام شد. برنامه توسعه سازمان ملل متحد با بیان اینکه در مصرف هر کشوری در زمان حال، می‌بایست به انتخاب‌های نسل آینده نیز توجه لازم مبذول شود، به نوعی به مسئله پایداری توسعه که در شاخص توسعه انسانی مورد توجه قرار نگرفته بود، اشاره داشت. در این راستا به برآورد شاخص‌های جایگزین مانند شاخص توسعه‌ی مرتبط با جنسیت[۶]، شاخص توانمندسازی جنسیتی[۷]، شاخص فقر انسانی[۸]، خشنودی[۹]، شاخص آزادی انسانی[۱۰] و آزادی های سیاسی[۱] روی آوردند. البته باید یادآور شد که از نقاط قوت این شاخص در اختیار بودن تمام متغیرها برای اکثر کشورها و قابلیت مقایسه‌ی کشورها در این زمینه و در هر سال است.

[1] Despotis (2005)
[2] Desai (1991)
[3] Cheli (1995)
[4] Anand & Sen (2000)
[5] Qizilbash& Clark (2005)
[6] Gender-related development index
[7] Gender empowerment measure
[8] Human poverty index
[9] Happiness
[10] Human freedom index

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-01]

در داخل کشور تحقیقات متعددی در زمینه محاسبه و تحلیل شاخص توسعه انسانی صورت گرفته است. حسینی (۱۳۷۵) برای اولین بار در ایران در مقاله‌ای به بررسی شاخص توسعه انسانی در مناطق روستایی ایران دو مقطع ۱۳۷۵_۱۳۶۵ پرداخت. وی در این تحقیق با استفاده از نمودار شکاف بین مناطق را از نظر شاخص توسعه انسانی نشان داد. صادقی و همکاران (۱۳۸۶) در تحقیقی تحت عنوان «توسعه ی انسانی در ایران» به بررسی وضعیت توسعه انسانی در استان‌های کشور از طریق محاسبه این شاخص در سال‌های ۱۳۷۰ و ۱۳۸۰ پرداختند. محاسبات ایشان نشان داد که اکثر استان‌ها وضعیت بهتری را در سال ۱۳۸۰ نسبت به سال ۱۳۷۰ داشته‌اند که دلیل عمده آن بهبود وضعیت تحصیلی افراد و امکانات بهداشتی کشور بوده است، در عین حال به دلیل عدم برخورداری از امکانات آموزشی، بهداشتی و درآمدی، اختلاف شاخص توسعه انسانی در سطح استان‌ها بسیار زیاد است. عباسی‌نژاد و رفیعی امام (۱۳۸۵) در مطالعه‌ای به بررسی ارزیابی شاخص توسعه انسانی در مناطق روستایی ایران پرداختند، بر این اساس میانگین شاخص توسعه انسانی در سال ۱۳۶۵ برابر ۰/۳۵۷ برآورد شده که در طول یک دهه با رشد ۲/۸ درصدی به ۰/۴۶۹ در سال ۱۳۷۵ رسیده است، با توجه به اعداد و ارقام بالا مشاهده می‌گردد که تمام مناطق روستایی از توسعه انسانی پایین برخوردار بودند، که این موضوع بسیاری از نابسامانی‌ها از جمله مهاجرت روستاییان به شهرها را به دنبال خواهد داشت. کاظمیه و صدیقی (۱۳۹۳) در پژوهشی به بررسی وضعیت مناطق روستایی استان آذربایجان‌شرقی از منظر توسعه انسانی پرداختند. بر اساس محاسبات ایشان میانگین شاخص توسعه انسانی برای کل مناطق روستایی استان آذربایجان شرقی ۰/۶۳۶ به دست آمد. همچنین نتایج نشان داد مناطق روستایی شهرستان‌های تبریز، مراغه، آذرشهر، ملکان به ترتیب برترین شهرستان‌ها در سطح استان آذربایجان شرقی از نظر شاخص توسعه انسانی بوده است. با توجه به ارزش شاخص توسعه انسانی چنین استنباط می‌شود که شاخص توسعه انسانی در سطح روستاها به دلیل عدم برخورداری یکسان از امکانات آموزشی و بهداشتی متفاوت است و مناطق روستایی استان آذربایجان‌شرقی دارای توسعه انسانی متوسط هستند.

علی‌رغم تحقیقات متعددی که در داخل کشور به منظور سنجش درجه رفاه مناطق روستایی صورت گرفته است اما از منطق فازی در مطالعات کمتر استفاده شده است. به‌دلیل اینکه اجزای رفاه و توسعه انسانی، استاندارد و کیفیت زندگی مفاهیم مبهم و چند بعدی هستند، می‌توان برای محاسبه‌ی آنها از منطق فازی کمک گرفت. یکی از اولین کسانی که از تئوری فازی برای سنجه‌های رفاه در ابعاد کلان استفاده نمود، بالیامونه-لوتز (۲۰۰۴)[2] بوده است؛ وی با استفاده از داده‌های آموزش، طول عمر و حقوق مدنی و سیاسی به رتبه‌بندی شاخص‌های مختلف رفاه برای ۴۸ کشور جهان پرداخت. بالیامون برای به

[1] Political freedom index
[2] Baliamoune-Lutz (2004)

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-01]

دست آوردن رفاه بین کشورها که شامل قوانین، اهداف و وارد کردن ایده حدود بالایی و پایینی است از تابع عضویت غیرخطی استفاده کرد. بالیامونه-لوتز و گیلیوراری (۲۰۰۶)[1] در مقاله‌ای با عنوان «دست‌یابی به رفاه فازی در آسیای حوزه اقیانوس آرام» پس از ساختن مدلی برای رتبه‌بندی فازی مؤلفه‌های شاخص توسعه انسانی، به برآورد شاخص توسعه انسانی برای ۱۴ کشور حوزه اقیانوس آرام پرداختند. نتایج مطالعه نشان داد که تغییراتی در رتبه‌ی کشورها در جهان با استفاده از روش رتبه‌بندی فازی نسبت به روش سازمان ملل وجود دارد. ایشان با توجه به مفاهیم مبهم در تعاریف و محتوای مؤلفه‌های شاخص توسعه انسانی و با توجه گذر تدریجی، روش رتبه‌بندی فازی را در مشخص نمودن شاخص توسعه انسانی مؤثرتر ارزیابی نمودند. چیاپرو (۲۰۰۰)[2] در مقاله ای تحت عنوان «تعیین چند بعدی رفاه بر اساس نظر سن» با تأکید بر دیدگاه سن به عنوان یکی از نظریات مهم در زمینه‌ی رفاه، به محاسبه‌ی توسعه انسانی در کشور ایتالیا پرداخت و علاوه بر مقایسه با تحقیقات تجربی، به مزیت‌های این روش در تبیین رفاه پرداخت. از سایر مطالعات انجام گرفته در زمینه بررسی شاخص توسعه انسانی می‌توان به پژوهش‌های داخلی جمعه-پور(۱۳۷۹)، اذانی (۱۳۸۰)، تقوایی (۱۳۸۴) و مطالعات خارجی چیاپرو (۱۹۹۶)[3]، نوربخش (۱۹۹۸)[4]، نیومایر (۲۰۰۱)[5] و میسرا (۲۰۰۶)[6] اشاره نمود.

۳) روش تحقیق

دو روش به منظور محاسبه شاخص توسعه انسانی مناطق مختلف در مطالعات علمی بکار می رود:

۳-۱) شاخص توسعه انسانی با روش سازمان ملل

شاخص توسعه انسانی مبتنی بر ۳ متغیر اساسی است: ۱) امید به زندگی در بدو تولد. ۲) دستیابی به آموزش که مشتمل بر میزان باسوادی بزرگسالان (با ضریب ۲/۳) و نرخ ترکیبی ثبت نام ناخالص در کلیه مقاطع تحصیلی (با ضریب ۱/۳) است. ۳) سطح زندگی قابل قبول و استاندارد که با محصول ناخالص داخلی سرانه واقعی (بر پایه‌ی برابری قدرت خرید PPP) اندازه‌گیری می‌شود. هر کدام از سه مؤلفه سازنده شاخص توسعه انسانی بر اساس عبارت تعریفی زیر ابتدا شاخص بندی می‌شود (تقوایی، ۱۳۸۵، ص ۱۰۵):

$$X_i = \frac{x_i - min\ x_i}{max\ x_i - min\ x_i} \qquad (1)$$

[1] Baliamoune-Lutz & Gillivray (2006)
[2] Chiappero(2000)
[3] Chiappero (1996)
[4] Noorbakhsh (1998)
[5] Neumayer (2001)
[6] Mishra (2006)

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-01]

در رابطه بالا x_i بیانگر بعد مورد نظر است و X_i شاخص محدود به صفر و یک است. دلیل انتخاب چنین شاخص ابعادی، متفاوت بودن واحدهای سه شاخص اصلی است؛ امید به زندگی بر حسب سال، درآمد سرانه بر حسب دلار و نرخ سواد بزرگسالان و ثبت نام بر حسب درصد است. همانطور که در معادله‌ی بالا مشاهده می‌شود برای مشخص کردن هر شاخص بر اساس داده‌های ۳۰ سال گذشته و ۳۰ سال آینده کشورها سازمان ملل مقدار مینیمم و ماکسیمم تعیین کرده که به صورت زیر طبقه‌بندی شود:

الف) حداقل و حداکثر سن برای امید به زندگی در بدو تولد به ترتیب ۲۵ و ۸۵ سال بوده است.

ب) حداقل و حداکثر نرخ سواد بزرگسالان و نسبت ترکیبی ثبت نام در دوره‌های مختلف صفر و ۱۰۰ درصد بوده است.

ج) حداکثر سرانه محصول ناخالص داخلی ۴۰۰۰۰ دلار (برحسب قدرت خرید در مقابل دلار آمریکا) و حداقل ۱۰۰ دلار است.

سرانجام شاخص توسعه انسانی از میانگین حسابی ساده‌ی سه شاخص امید به زندگی، آموزش و درآمد به دست می‌آید.

$$HDI=\frac{1}{3}\ [\text{شاخص امید به زندگی} + \text{شاخص باسوادی} + \text{شاخص درآمدی}] \qquad (۲)$$

در نهایت، مناطقی که با شاخص توسعه انسانی پایین‌تر از ۰/۵ باشد، به عنوان مناطق دارای سطح انسانی نازل (توسعه انسانی ضعیف)، مناطقی که با شاخص توسعه انسانی واقع در فاصله ۰/۵ و ۰/۸ هستند در سطح انسانی متوسط و مناطقی با شاخص توسعه انسانی بالاتر از ۰/۸، به عنوان سطح انسانی پیشرفته تلقی می‌شود.

۲-۳) شاخص توسعه انسانی با روش رتبه‌بندی فازی

تجربه‌های بسیاری در مورد شاخص توسعه انسانی و نحوه‌ی محاسبه آن صورت گرفته است. اجزای رفاه و توسعه انسانی، استاندارد و کیفیت زندگی مفاهیم مبهم و چند بعدی هستند که می‌توان برای محاسبه‌ی آن ها از منطق فازی کمک گرفت. مفهوم مجموعه‌های فازی را می‌توان توسط تابع عضویت پیوسته تعریف نمود که بر اساس آن، مقادیر ورودی، درجات مختلفی را کسب می‌نمایند. درجات عضویت توسط تابع عضویت در بازه [۱و۰] مشخص می‌شود. تغییر تدریجی این مجموعه‌ها شرایطی را به وجود می‌آورند که درجه‌ی امکان یک مجموعه به آرامی از یک تابع عضویت کامل به تابع عدم عضویت یا بر عکس تغییر حالت دهد. برای مثال میزان تحصیلات یا آموزش، موضوعاتی هستند که به تدریج تغییر

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-01]

حالت می‌دهند، اما هیچ‌گاه مقادیر صفر یا یک را اکتساب نمی‌نمایند. برای محاسبه شاخص HDI با استفاده از روش فازی می‌توان به روش زیر عمل نمود بالیامونه-لوتز (۲۰۰۴)[1]:

ابتدا μh و μl را انتخاب می‌کنیم. بدین منظور μh را بالاترین درجه‌ی عضویت اکتساب شده توسط مؤلفه‌ی xh و μl را پایین‌ترین درجه‌ی عضویت کسب شده توسط مؤلفه‌ی xl در نظر می‌گیریم. در ادامه، مقادیر α و β مورد استفاده را برای نمایندگان سه مؤلفه طبق روابط (۳) و (۴) محاسبه می‌نماییم:

$$\alpha = \frac{\ln\left(\frac{\mu h}{1-\mu h}\right) - \ln\left(\frac{\mu l}{1-\mu l}\right)}{xh - xl} \qquad (۳)$$

$$\beta = \frac{xl \ln\left(\frac{\mu h}{1-\mu h}\right) - xh \ln\left(\frac{\mu l}{1-\mu l}\right)}{\ln\left(\frac{\mu h}{1-\mu h}\right) - \ln\left(\frac{\mu l}{1-\mu l}\right)} \qquad (۴)$$

در نهایت با توجه به تابع عضویت زیر به برآورد شاخص مؤلفه مربوطه برای هر منطقه یا استان پرداخته می شود:

$$\mu(xi) = \frac{1}{1 + e^{\alpha - (xi - \beta)}} \qquad (۵)$$

در آن xi مؤلفه‌های شاخص توسعه انسانی استان i است. α و β پارامترهایی هستند که هر شاخص بر اساس توابع عضویت فازی فوق به دست می آورد.

شیب α گستردگی ابهام را توصیف می کند و β نقش مرز را بازی می کند. β نقطه‌ای را که مؤلفه مربوطه میل به تغییر از مثبت به منفی دارد، معین می نماید. برای مثال اگر این مؤلفه آموزش باشد، β تغییرات آموزش را بر اساس داده‌های به دست آمده از مقادیر کم‌تر از β که نیاز به افزایش دارند تا به میانگین جامعه برسد و مقادیر مثبت (بیشتر از میانگین) نمایش می‌دهد. در مورد درآمد سرانه نیز آستانه مقدار عملکرد افراد فقیر را با افراد ثروتمند معین می‌نماید. این پارامترها و اجزای شاخص‌های HDI بر اساس معادله‌ی (۵) به دست می‌آیند که نمایندگان فازی شاخص‌های متناظر است. این شاخص‌ها بر اساس $H^f_{1,i}$ و $H^f_{2,i}$ و $H^f_{3,i}$ که به ترتیب شاخص‌های بهداشت، آموزش و درآمد بوده، معین گردیده و در نهایت شاخص HDI به صورت زیر تعریف می‌گردد :

$$HDI\ fi = \frac{H^f_{1,i} + H^f_{2,i} + H^f_{3,i}}{3} \qquad (۶)$$

[1] Baliamoune-Lutz (2004)

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-01]

از جنبه‌های مثبت این چنین پارامترهایی این است که به وسیله آن می‌توان تغییرات اعمال شده توسط سیاست‌گذاران و محققین را تحلیل کرد. لازم به ذکر است که در این تحقیق، μh و μl توسط دو روش فازی متفاوت، مورد استفاده قرار می‌گیرد. تفاوت در این است که در روش اول ماکسیمم و مینیمم بر اساس ماکسیمم و مینیمم بین کشورها طبق اطلاعات رسمی سازمان ملل متحد است و در روش دوم فازی مقدار ماکسیمم و مینیمم بر اساس اطلاعات استان‌ها طبق اطلاعات رسمی کشور که از مرکز آمار ایران و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران جمع آوری شده، است. بدین صورت که در ابتدا μh که بالاترین درجه عضویت کسب شده توسط مؤلفه xh و μl که پایین‌ترین درجه عضویت کسب شده توسط مؤلفه‌ی xl است، مشخص می‌گردد. در روش اول، μh برای دو شاخص آموزش و درآمد سرانه، برابر ۰/۹۹۹۹ و برای شاخص بهداشت برابر ۰/۹۹ در نظر گرفته می‌شود. مقادیر هر یک از این شاخص‌ها بر اساس مقدار شاخص مربوطه در مقادیر هر یک از این مؤلفه‌ها است. مقادیر μl در روش اول برای شاخص آموزش برابر ۰/۰۰۰۱ و برای شاخص‌های بهداشت و درآمد بر اساس نسبت بالاترین و پایین‌ترین اهداف مورد استفاده یعنی ۰/۲۹۴ و ۰/۰۰۲۵ به ترتیب خواهد بود، مثلاً مقدار ۰/۲۹۴ از تقسیم ۲۵ بر ۸۵ سال به دست آمده و ۰/۰۰۲۵ از تقسیم ۱۰۰ بر ۴۰۰۰۰ دلار به دست آمده است که به ترتیب مربوط به شاخص‌های بهداشت و درآمد سرانه است. در روش دوم مقدار μh هر مؤلفه از تقسیم بالاترین مقدار واقعی شاخص آن سال بر ماکسیمم در نظر گرفته به دست می‌آید. مقادیر μl از تقسیم کوچک‌ترین مقدار آن بر هدف به دست می‌آید. برای نمونه اگر ماکسیمم و مینیمم مقدار امید به زندگی به ترتیب برابر ۷۳/۹۴ و ۶۱/۷۹ باشد، از تقسیم این دو بر ۸۵ که ماکسیمم سن امید به زندگی تعریف شده توسط سازمان ملل است، مقدار μh و μl به ترتیب برابر ۰/۸۶۹ و ۰/۷۲۷ خواهد بود. برای سایر متغیرها نیز می‌توان مقادیر μh و μl را با همین روش محاسبه نمود. سپس مقادیر α و β را برای هر یک از مؤلفه‌ها برای سال‌های متفاوت با توجه به فرمول‌های (۳) و (۴) ذکر شده در بالا محاسبه می‌کنیم.

۴) یافته‌های تحقیق

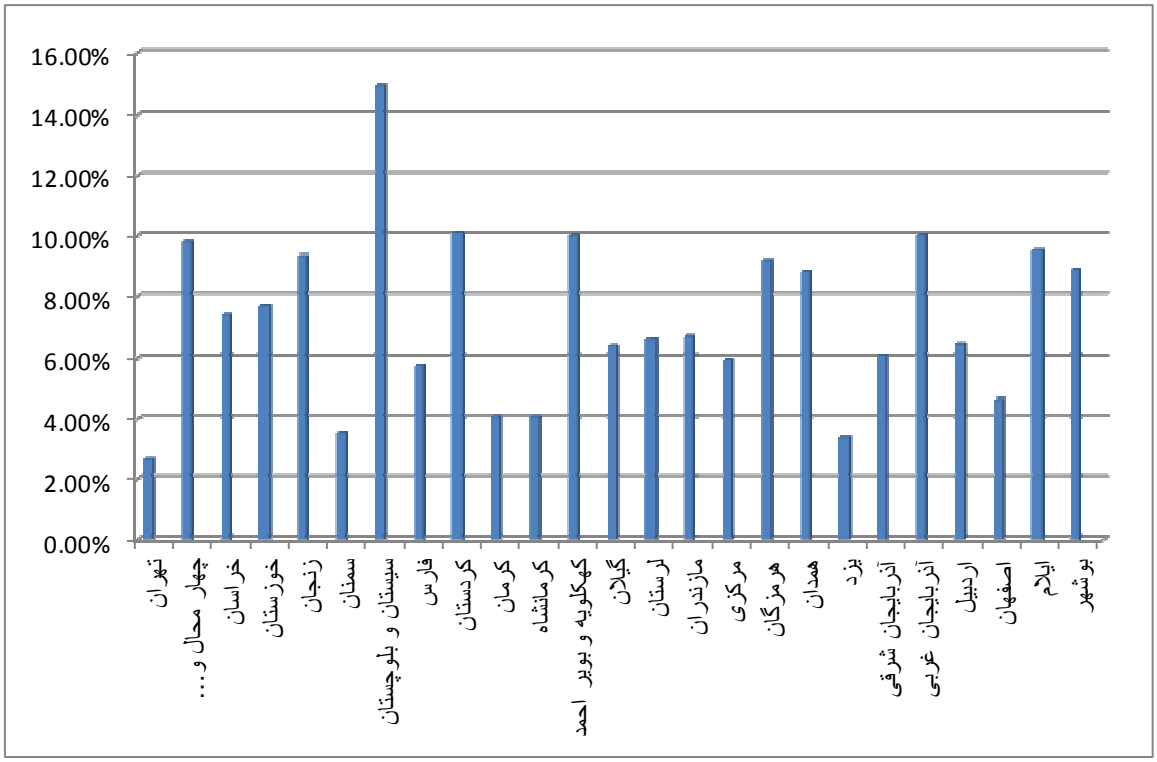
۴–۱) محاسبه شاخص توسعه انسانی با روش سازمان ملل

همان طوری که در روش شناسی عنوان شد، شاخص توسعه انسانی در مناطق روستایی در بررسی توسعه اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا به ابعاد انسانی توسعه که هدف توسعه است اهمیت قائل شده است. محاسبه‌ی شاخص توسعه انسانی برای سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۹۴ در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. شاخص‌های محاسباتی به وضوح نشان می‌دهد علی‌رغم تحولات صورت گرفته پس از یک دهه در روستاها، هنوز این شاخص مطلوب نیست ولی در مقایسه با سال ۱۳۸۴ وضعیت بهبود یافته است.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-01]

همان طور که از جدول ۱ نمایان است بر اساس ارزش شاخص توسعه انسانی در سال ۱۳۸۴، مناطق روستایی مانند کردستان، آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی، اردبیل در مرزهای غربی و شمال غربی، و حتی برخی مناطق روستایی استان‌های مرکزی کشور مانند زنجان، مرکزی، کهگیلویه و بویراحمد و در مرزهای شرقی کشور، مناطق روستایی استان‌های خراسان و سیستان و بلوچستان، دارای پایین‌ترین ارزش شاخص توسعه انسانی، در بین مناطق روستایی کشور هستند که البته از رشد قابل توجهی پس از یک دهه برخوردار بوده‌اند.

با توجه به ارزش شاخص توسعه انسانی در سال ۱۳۹۴، هنوز همان مناطق روستایی مرزی و مرکزی کشور که در سال ۱۳۸۴ در سطوح پایین جدول بوده، دارای توسعه انسانی پایین‌تری نسبت به مناطق روستایی استان های مرکزی کشور است که اختلاف بین حاشیه و متن را در بین استان‌های کشور از نظر توسعه یافتگی نشان می‌دهد. در مقابل استان‌های تهران، گیلان، فارس، اصفهان و بوشهر رتبه‌های نخستین توسعه انسانی در مناطق روستایی را در هر دو سال به خود اختصاص داده‌اند. همچنین نمودار شماره ۱ نرخ رشد شاخص توسعه انسانی پس از یک دهه مورد بررسی را نشان می‌دهد. استان سیستان و بلوچستان با حدود ۱۵ درصد بیشترین و استان تهران با حدود ۳ درصد کمترین نرخ رشد را در شاخص توسعه انسانی داشته اند که به وضوح حکایت از کمتر شدن اختلاف توسعه ای بین مناطق دارد.



شکل شماره (۱) نمودار نرخ رشد شاخص توسعه انسانی پس از یک دهه (از سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۴)

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-01]

جدول شماره (۱) شاخص توسعه انسانی روستاهای مناطق ایران در سال ۱۳۸۴ و ۱۳۹۴

رتبه	استان	شاخص توسعه انسانی ۱۳۸۴	رتبه	استان	شاخص توسعه انسانی ۱۳۹۴
۱	تهران	۰/۵۷۹	۱	تهران	۰/۵۹۱
۲	گیلان	۰/۵۳۳	۲	گیلان	۰/۵۶۷
۳	فارس	۰/۵۲۰	۳	بوشهر	۰/۵۵۶
۴	اصفهان	۰/۵۱۹	۴	فارس	۰/۵۵۰
۵	بوشهر	۰/۵۱۷	۵	اصفهان	۰/۵۴۳
۶	یزد	۰/۵۰۹	۶	مازندران	۰/۵۴۱
۷	مازندران	۰/۵۰۷	۷	یزد	۰/۵۲۸
۸	کرمان	۰/۴۸۹	۸	چهارمحال و بختیاری	۰/۵۲۶
۹	سمنان	۰/۴۸۴	۹	ایلام	۰/۵۱۳
۱۰	چهارمحال و بختیاری	۰/۴۷۹	۱۰	کرمان	۰/۵۱۳
۱۱	ایلام	۰/۴۷۲	۱۱	همدان	۰/۵۰۴
۱۲	خوزستان	۰/۴۶۶	۱۲	خوزستان	۰/۵۰۲
۱۳	لرستان	۰/۴۶۵	۱۳	سمنان	۰/۵۰۱
۱۴	همدان	۰/۴۶۳	۱۴	هرمزگان	۰/۴۹۸
۱۵	هرمزگان	۰/۴۵۶	۱۵	لرستان	۰/۴۹۶
۱۶	مرکزی	۰/۴۵۴	۱۶	کهگیلویه و بویراحمد	۰/۴۹۱
۱۷	کرمانشاه	۰/۴۵۰	۱۷	مرکزی	۰/۴۸۱
۱۸	کهگیلویه و بویراحمد	۰/۴۴۶	۱۸	کرمانشاه	۰/۴۷۲
۱۹	خراسان	۰/۴۳۰	۱۹	زنجان	۰/۴۶۸
۲۰	زنجان	۰/۴۲۸	۲۰	خراسان	۰/۴۶۲
۲۱	آذربایجان شرقی	۰/۴۲۷	۲۱	آذربایجان شرقی	۰/۴۵۳
۲۲	اردبیل	۰/۴۱۹	۲۲	آذربایجان غربی	۰/۴۵۱
۲۳	آذربایجان غربی	۰/۴۰۹	۲۳	اردبیل	۰/۴۴۶
۲۴	کردستان	۰/۳۷۶	۲۴	سیستان و بلوچستان	۰/۴۲۳
۲۵	سیستان و بلوچستان	۰/۳۶۸	۲۵	کردستان	۰/۴۱۷

منبع: یافته های تحقیق، ۱۳۹۵

رشد توسعه انسانی که مقدار کمی آن توسط شاخص توسعه انسانی محاسبه می‌شود، نیازمند توجه به زیر شاخص‌های تشکیل دهنده این شاخص برای رشد همگون و برنامه‌ریزی شده شاخص HDI است. جداول شماره ۲ و ۳ ارزش زیرشاخص‌های HDI برای مناطق روستایی ایران در سال۱۳۸۴ و ۱۳۹۴ را نشان می‌دهد. همانطور که در جداول مشاهده می‌گردد در هر دو سال ۱۳۸۴ و ۱۳۹۴ رتبه زیرشاخص‌های تشکیل دهنده شاخص توسعه انسانی یعنی آموزش، درآمد سرانه و امید به زندگی برای تمامی استان‌ها تعیین کننده رتبه HDI آنها است. به طور مثال استان‌های سیستان و بلوچستان و کهگیلویه و بویراحمد در تمامی شاخص‌ها نیز پایین‌ترین رتبه‌ها را دارد. همچنین استان‌هایی نظیر تهران، فارس و گیلان در هر سه شاخص رتبه‌های نخستین را دارا هستند.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-01]

جدول شماره (۲) زیر شاخص‌های HDI در روستاهای مناطق ایران سال ۱۳۸۴

رتبه	استان	شاخص امید به زندگی	رتبه	استان	شاخص آموزش	رتبه	استان	شاخص درآمد سرانه
۱	تهران	۰/۷۵۳	۱	تهران	۰/۷۷۳	۱	تهران	۰/۲۱۱
۲	گیلان	۰/۷۳۹	۲	گیلان	۰/۶۹۱	۲	فارس	۰/۱۹۸
۳	فارس	۰/۷۲۹	۳	اصفهان	۰/۶۷۰	۳	اصفهان	۰/۱۹۱
۴	مازندران	۰/۷۲۱	۴	یزد	۰/۶۵۵	۴	بوشهر	۰/۱۸۸
۵	بوشهر	۰/۷۲۱	۵	مازندران	۰/۶۴۳	۵	یزد	۰/۱۷۹
۶	چهارمحال و بختیاری	۰/۷۱۷	۶	بوشهر	۰/۶۴۱	۶	کرمان	۰/۱۷۵
۷	ایلام	۰/۷۱۴	۷	فارس	۰/۶۳۳	۷	گیلان	۰/۱۶۸
۸	هرمزگان	۰/۷۱۴	۸	سمنان	۰/۶۳۱	۸	آذربایجان شرقی	۰/۱۶۳
۹	خوزستان	۰/۷۱۴	۹	ایلام	۰/۶۰۶	۹	مازندران	۰/۱۵۶
۱۰	کرمان	۰/۷۰۴	۱۰	چهارمحال و بختیاری	۰/۵۹۴	۱۰	خوزستان	۰/۱۵۱
۱۱	اصفهان	۰/۶۹۶	۱۱	کرمان	۰/۵۸۸	۱۱	مرکزی	۰/۱۵۱
۱۲	یزد	۰/۶۹۳	۱۲	همدان	۰/۵۷۸	۱۲	سمنان	۰/۱۴۳
۱۳	لرستان	۰/۶۹۲	۱۳	خراسان	۰/۵۷۶	۱۳	لرستان	۰/۱۴۰
۱۴	کهگیلویه و بویراحمد	۰/۶۸۹	۱۴	مرکزی	۰/۵۷۲	۱۴	همدان	۰/۱۳۹
۱۵	سمنان	۰/۶۷۹	۱۵	کهگیلویه و بویراحمد	۰/۵۶۷	۱۵	اردبیل	۰/۱۳۸
۱۶	همدان	۰/۶۷۲	۱۶	لرستان	۰/۵۶۴	۱۶	آذربایجان غربی	۰/۱۳۶
۱۷	کرمانشاه	۰/۶۷۲	۱۷	کرمانشاه	۰/۵۵۷	۱۷	چهارمحال و بختیاری	۰/۱۲۷
۱۸	سیستان و بلوچستان	۰/۶۴۶	۱۸	آذربایجان شرقی	۰/۵۴۳	۱۸	هرمزگان	۰/۱۲۵
۱۹	آذربایجان شرقی	۰/۶۴۴	۱۹	زنجان	۰/۵۴۱	۱۹	خراسان	۰/۱۲۰
۲۰	مرکزی	۰/۶۳۷	۲۰	خوزستان	۰/۵۳۶	۲۰	کرمانشاه	۰/۱۲۰
۲۱	زنجان	۰/۶۳۶	۲۱	هرمزگان	۰/۵۲۹	۲۱	کردستان	۰/۱۱۸
۲۲	اردبیل	۰/۶۲۹	۲۲	اردبیل	۰/۴۱۹	۲۲	زنجان	۰/۱۰۵
۲۳	آذربایجان غربی	۰/۶۲۵	۲۳	آذربایجان غربی	۰/۴۶۸	۲۳	ایلام	۰/۰۹۴
۲۴	خراسان	۰/۵۹۲	۲۴	کردستان	۰/۴۴۴	۲۴	سیستان و بلوچستان	۰/۰۸۷
۲۵	کردستان	۰/۵۶۶	۲۵	سیستان و بلوچستان	۰/۳۷۱	۲۵	کهگیلویه و بویراحمد	۰/۰۸۲

منبع: یافته های تحقیق، ۱۳۹۵

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-01]

جدول شماره (۳)زیر شاخص‌های HDI در روستاهای مناطق ایران سال ۱۳۹۴

رتبه	استان	شاخص امید به زندگی	رتبه	استان	شاخص آموزش ۱۳۹۴	رتبه	استان	شاخص درآمد سرانه
۱	تهران	۰/۷۷۲	۱	تهران	۰/۷۸۱	۱	تهران	۰/۲۱۹
۲	گیلان	۰/۷۶۹	۲	گیلان	۰/۷۵۳	۲	اصفهان	۰/۱۹۹
۳	فارس	۰/۷۴۸	۳	فارس	۰/۷۴۴	۳	فارس	۰/۱۹۳
۴	مازندران	۰/۷۳۹	۴	مازندران	۰/۷۱۸	۴	بوشهر	۰/۱۹۵
۵	هرمزگان	۰/۷۳۷	۵	چهارمحال و بختیاری	۰/۷۱۳	۵	گیلان	۰/۱۷۸
۶	چهارمحال و بختیاری	۰/۷۳۷	۶	ایلام	۰/۷۱۲	۶	یزد	۰/۱۷۱
۷	بوشهر	۰/۷۳۶	۷	اصفهان	۰/۷۱۱	۷	کرمان	۰/۱۶۷
۸	خوزستان	۰/۷۳۱	۸	فارس	۰/۷۰۹	۸	مازندران	۰/۱۶۵
۹	کرمان	۰/۷۲۹	۹	یزد	۰/۶۹۲	۹	آذربایجان شرقی	۰/۱۵۱
۱۰	ایلام	۰/۷۲۲	۱۰	سمنان	۰/۶۷۲	۱۰	خوزستان	۰/۱۴۹
۱۱	یزد	۰/۷۲۱	۱۱	همدان	۰/۶۵۹	۱۱	لرستان	۰/۱۴۸
۱۲	اصفهان	۰/۷۱۹	۱۲	کهگیلویه و بویراحمد	۰/۶۵۸	۱۲	مرکزی	۰/۱۴۷
۱۳	همدان	۰/۷۰۸	۱۳	مرکزی	۰/۶۵۳	۱۳	همدان	۰/۱۴۵
۱۴	لرستان	۰/۷۰۷	۱۴	کرمان	۰/۶۴۳	۱۴	سمنان	۰/۱۳۹
۱۵	کهگیلویه و بویراحمد	۰/۷۰۴	۱۵	لرستان	۰/۶۳۳	۱۵	آذربایجان غربی	۰/۱۳۸
۱۶	سمنان	۰/۶۸۷	۱۶	خوزستان	۰/۶۲۷	۱۶	هرمزگان	۰/۱۳۴
۱۷	زنجان	۰/۶۸۱	۱۷	هرمزگان	۰/۶۲۵	۱۷	چهارمحال و بختیاری	۰/۱۲۹
۱۸	کرمانشاه	۰/۶۷۵	۱۸	زنجان	۰/۶۲۱	۱۸	اردبیل	۰/۱۲۹
۱۹	خراسان	۰/۶۵۸	۱۹	کرمانشاه	۰/۶۱۳	۱۹	کرمانشاه	۰/۱۲۷
۲۰	اردبیل	۰/۶۵۳	۲۰	خراسان	۰/۶۰۴	۲۰	خراسان	۰/۱۲۴
۲۱	آذربایجان غربی	۰/۶۵۲	۲۱	آذربایجان شرقی	۰/۵۶۹	۲۱	کردستان	۰/۱۱۶
۲۲	مرکزی	۰/۶۴۳	۲۲	سیستان و بلوچستان	۰/۵۶۵	۲۲	کهگیلویه و بویراحمد	۰/۱۱۱
۲۳	آذربایجان شرقی	۰/۶۴۰	۲۳	آذربایجان غربی	۰/۵۶۳	۲۳	ایلام	۰/۱۰۵
۲۴	سیستان و بلوچستان	۰/۶۱۵	۲۴	اردبیل	۰/۵۵۷	۲۴	زنجان	۰/۱۰۳
۲۵	کردستان	۰/۶۰۱	۲۵	کردستان	۰/۵۳۵	۲۵	سیستان و بلوچستان	۰/۰۸۹

منبع: یافته های تحقیق، ۱۳۹۵

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-01]

همانطور که جداول ۲ و ۳ نشان می‌دهد مناطق روستایی استان‌های فارس، مازندران، سمنان، همدان، کرمان، مرکزی، خراسان و ایلام در هر دو مقطع ۱۳۸۴ و ۱۳۹۴ در میانه‌های جدول رتبه‌بندی برای هر سه شاخص درآمد سرانه، امید به زندگی و آموزش قرار دارند. از آنجا که رتبه HDI مناطق روستایی هر استان وابسته به رتبه زیرشاخص‌های آن است، توجه به رتبه این زیر شاخص‌ها نشان می‌دهد که کدام زیرشاخص تأثیر بیشتری در جایگاه فعلی مناطق روستایی هر استان دارد. به‌طور مثال هرچند درآمد سرانه استان آذربایجان شرقی در رتبه نهم در سال ۱۳۹۴ قرار دارد، اما عدم به فعلیت رساندن این پتانسیل در بهبود وضعیت آموزش و سلامت روستائیان، شاخص آموزش و امید به زندگی را در رتبه‌های پایین جدول قرار داده و در نهایت باعث شده سطح توسعه انسانی مناطق روستایی استان مذکور در نیمه پایینی جدول شماره ۱ قرار گیرد. در اکثر مناطق روستایی استانهایی که شاخص درآمد سرانه پایینی دارند، نظیر استان‌های سیستان و بلوچستان، زنجان، ایلام، کهگیلویه و بویراحمد و کردستان، بایستی برای افزایش درآمد روستائیان از طریق توسعه فعالیت‌های کشاورزی و بازاریابی تلاش شود. همچنین آموزش روستائیان نیز به طور مستقیم و غیر مستقیم روی درآمدشان تأثیرگذار است. به علاوه، افزایش درآمد و آموزش روستائیان روی سلامت، تغذیه و بهداشت آنان (تأمین حمام و توالت بهداشتی و تأمین حداقل نیازهای غذایی) که منجر به افزایش امید به زندگی می‌گردد، تأثیر مستقیم دارد.

۲-۴) محاسبه شاخص توسعه انسانی به روش فازی

جهت محاسبه مقادیر μh و μl، آمارها و داده‌های استان‌های مختلف مربوط به متغیرهای «امید به زندگی در بدو تولد»، «نسبت باسوادی بزرگسالان»، «نسبت ناخالص ثبت نام» و «برابری قدرت خرید» برای سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۹۴ از مرکز آمار ایران و سایر مراجع رسمی استخراج و مورد استفاده قرار گرفته است. مقادیر حداقل و حداکثر هر یک از داده‌ها، در فاصله زمانی موجود، دامنه‌ی نوسان متغییر را تعیین می‌کند. شایان توجه است که برای محاسبه‌ی شاخص دانش، همانند محاسبه شاخص توسعه انسانی به روش سازمان ملل، نرخ سواد بزرگسالان با وزن دو سوم و نسبت ترکیبی ثبت نام ناخالص در دوره ابتدایی، راهنمایی و متوسطه با وزن یک سوم مورد استفاده قرار گرفته است. در جدول ۴ مقادیر μh و μl برای سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۹۴ آمده است:

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-01]

جدول شماره (۴) مقادیر μh و μl روش فازی برای دو مقطع زمانی ۱۳۸۴ و ۱۳۹۴

سال		روش اول فازی			روش دوم فازی		
		درآمد سرانه	بهداشت	آموزش	درآمد سرانه	بهداشت	آموزش
۱۳۸۴	μl	۰/۰۰۲۵	۰/۲۹۴۰	۰/۰۰۰۱	۰/۰۸۴۲	۰/۷۲۶۹	۰/۳۷۱۰
	μh	۰/۹۹۹۹	۰/۹۹۰۰	۰/۹۹۹۹	۰/۲۱۲۹	۰/۸۶۹۹	۰/۷۷۳۱
۱۳۹۴	μl	۰/۰۰۲۵	۰/۲۹۴۰	۰/۰۰۰۱	۰/۰۹۱۲	۰/۷۵۳۷	۰/۵۳۵۱
	μh	۰/۹۹۹۹	۰/۹۹۰۰	۰/۹۹۹۹	۰/۲۲۰۹	۰/۸۸۴۴	۰/۷۸۱۵

منبع: یافته های تحقیق، ۱۳۹۵

همانطور که در جدول بالا مشاهده می‌گردد، مقادیر شاخص‌های مربوطه در سه ستون مرتب شده‌اند که دو مقطع آن مربوط به محاسبات دو روش فازی بوده است. در هر روش μh و μl متفاوت فرض می‌شود، در روش اول با توجه به حداقل و حداکثر فرض شده توسط سازمان ملل، و در روش دوم با توجه به حداقل و حداکثر هر یک از ابعاد شاخص توسعه انسانی در بین استان‌ها و تقسیم بر حداقل و حداکثر معرفی شده توسط سازمان ملل، مقادیر مربوطه به دست آمده است. سپس با استفاده از مقادیر μh و μl و رابطه (۳) و (۴) می‌توان مقادیر α و β را به دست آورد.

۳-۴) مقایسه‌ی نتایج شاخص توسعه انسانی با دو روش فازی و روش سازمان ملل

نتایج شاخص توسعه انسانی به دو روش فازی و روش سازمان ملل در جدول شماره ۵ آمده است. با توجه به اینکه آمارها برای ۲۵ استان کشور موجود بوده است، شاخص توسعه انسانی فقط برای این استان‌ها برای دو مقطع زمانی محاسبه گردیده است. مقادیر محاسبه شده سه استان خراسان رضوی، شمالی و جنوبی تحت عنوان استان خراسان ملحوظ گردیده و آمار استان البرز که در سال ۱۳۸۹ از استان تهران جدا شد نیز در هر دو مقطع در استان تهران گنجانده شده است. در روش اول فازی همان طور که بیان گردید، بر اساس ماکسیمم و مینیمم داده‌های کشوری سازمان ملل مرتب شده است و به همین دلیل برای مثال مقدار شاخص توسعه انسانی استان سیستان و بلوچستان در سال ۱۳۹۴، برابر ۰/۰۶۴ محاسبه شده که مقدار بسیار پایینی بوده و نشان می‌دهد استان سیستان و بلوچستان فاصله زیادی با بالاترین کشور دنیا از نظر شاخص توسعه انسانی دارد. این در حالی است که در روش دوم فازی از مقادیر ماکسیمم و مینیمم داده‌های استان‌های کشور برای محاسبه شاخص توسعه انسانی هر استان استفاده گردیده، بنابراین قابلیت مقایسه بیشتری وجود دارد. همچنین از آنجا که توسعه مفهومی چند بعدی دارد، شاخص توسعه انسانی محاسباتی بر اساس روش فازی از مقادیر واقع‌بینانه‌تری نسبت به روش سازمان ملل برخوردار است.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-01]

جدول شماره (۵) مقایسه نتایج محاسبه شاخص توسعه انسانی با دو روش فازی و روش سازمان ملل

سال	۱۳۸۴			۱۳۹۴		
استان	روش اول فازی	روش دوم فازی	روش سازمان ملل	روش اول فازی	روش دوم فازی	روش سازمان ملل
تهران	۰/۷۳۸	۰/۵۹۵۱	۰/۵۷۹	۰/۷۳۹	۰/۶۷۹	۰/۵۹۱
اصفهان	۰/۶۳۱۹	۰/۵۳۹	۰/۵۱۹	۰/۷۰۲	۰/۱۶۴۰۵	۰/۵۴۳
بوشهر	۰/۴۷۰۲	۰/۵۴۱۹	۰/۵۱۷	۰/۷۰۰۷	۰/۶۶۲۴	۰/۵۵۳
فارس	۰/۶۷۰۸	۰/۵۴۳۸	۰/۵۲۰	۰/۶۶۵۵	۰/۶۵	۰/۵۵۰
یزد	۰/۵۹۰۳	۰/۵۳۰۲	۰/۵۰۹	۰/۶۳۱	۰/۵۷۱۹	۰/۵۲۸
مازندران	۰/۴۹۸۱	۰/۵۲۸۹	۰/۵۰۷	۰/۶۲۴۴	۰/۶۴۱۱	۰/۵۴۱
چهارمحال و بختیاری	۰/۳۶۱۵	۰/۵۰۳	۰/۴۷۹	۰/۶۱۴	۰/۵۷۰	۰/۵۲۶
خوزستان	۰/۵۲۷	۰/۴۸۸۷	۰/۴۶۶	۰/۶۰۶	۰/۵۸۶	۰/۵۰۲
گیلان	۰/۶۲۲۱	۰/۵۶۰۵	۰/۵۳۳	۰/۵۹۹	۰/۶۷۱۵	۰/۵۶۷
ایلام	۰/۳۲۰۷	۰/۵۲۵۸	۰/۴۷۲	۰/۵۹۹	۰/۶۰۱۵	۰/۵۱۳
سمنان	۰/۵۰۴۴	۰/۵۰۳۹	۰/۴۸۴	۰/۵۹۲	۰/۵۳۷	۰/۵۰۱
مرکزی	۰/۵۲۲	۰/۴۷۵۱	۰/۴۵۴	۰/۵۵۳	۰/۵۵۶	۰/۴۸۱
خراسان	۰/۳۱۱	۰/۴۴۹۸	۰/۴۳۰	۰/۵۲۳	۰/۵۱۸	۰/۴۶۲
کرمان	۰/۴۹۹۵	۰/۵۱۲	۰/۴۸۹	۰/۵۱۷	۰/۵۲۰۶	۰/۵۱۳
کهگیلویه و بویراحمد	۰/۲۲۷۱	۰/۴۶۷۲	۰/۴۴۶	۰/۳۸۹	۰/۴۱۱	۰/۴۹۱
هرمزگان	۰/۲۷۴۲	۰/۴۷۴۴	۰/۴۵۶	۰/۳۸۴۱	۰/۵۱۷	۰/۴۹۸
کرمانشاه	۰/۴۶۰۵	۰/۴۷۲	۰/۴۵۰	۰/۳۴۹۷	۰/۳۹۲۶	۰/۴۷۲
همدان	۰/۳۰۹۸	۰/۴۸۵۴	۰/۴۶۳	۰/۳۲۶۱	۰/۴۳۳	۰/۵۰۴
آذربایجان شرقی	۰/۴۰۲۶	۰/۴۴۸۴	۰/۴۲۷	۰/۳۲۳	۰/۴۷۴	۰/۴۵۳
زنجان	۰/۲۳۹	۰/۴۴۹	۰/۴۲۸	۰/۳۱۶	۰/۴۶۶	۰/۴۶۸
لرستان	۰/۲۹۵۵	۰/۴۸۷۷	۰/۴۶۵	۰/۲۶۶۷	۰/۴۲۲	۰/۴۹۶
آذربایجان غربی	۰/۱۱۵۴	۰/۴۲۹۲	۰/۴۰۹	۰/۲۵۴	۰/۴۱۸	۰/۴۵۱
اردبیل	۰/۲۸۹۴	۰/۴۳۹۹	۰/۴۱۹	۰/۲۲۷	۰/۳۶۱	۰/۴۴۶
سیستان و بلوچستان	۰/۰۰۷۹	۰/۳۷۷	۰/۳۶۸	۰/۰۶۴	۰/۳۳۲	۰/۴۲۳
کردستان	۰/۰۲۶	۰/۳۹۲۲	۰/۳۷۶	۰/۰۹۱	۰/۳۳۴	۰/۴۱۷

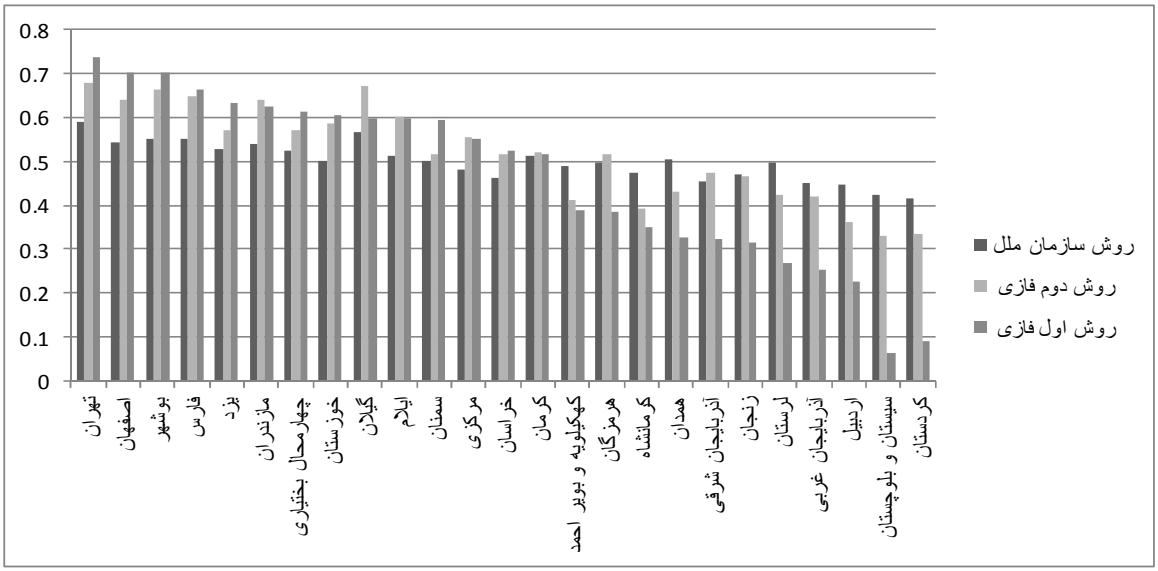
منبع: یافته های تحقیق، ۱۳۹۵

شاخص‌های توسعه انسانی در سال ۱۳۹۴ بر اساس روش اول فازی، روش دوم فازی و روش سازمان ملل در نمودار شماره ۲ نشان داده شده است. همانطور که در نمودار مشاهده می‌گردد، نتایج بر اساس روش اول فازی بازه‌ی وسیع‌تری را برای شاخص توسعه انسانی در نظر می‌گیرد، زیرا برای هر مؤلفه مقدار ماکسیمم در سطح دنیا از مقدار ماکسیمم استان‌های کشور بزرگتر و مقدار مینیمم نیز از مقدار مینیمم

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-01]

استان‌های کشور کوچکتر است. در این نمودار مقادیر شاخص توسعه انسانی بر اساس روش دوم فازی که نتایج آن بر اساس داده‌های استان‌های کشور است، از مقادیر واقع‌بینانه‌تری برخوردار هستند. نکته‌ی مهم در محاسبه شاخص توسعه انسانی این است که در دو دوره مورد بررسی یعنی سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۹۴ و برای هر دو روش فازی استان‌هایی که دارای رتبه‌ی بالاتری بوده، مانند تهران، فارس و اصفهان، بر اساس روش‌های متفاوت نیز بالاترین مقادیر را کسب نموده‌اند. این موضوع در مورد استان‌های کردستان و سیستان بلوچستان و استان‌هایی که کمترین مقادیر را کسب نمودند نیز صادق است، به این معنا که استان‌های فوق در هر مؤلفه پایین‌ترین مقادیر را بین استان‌های کشور اکتساب نموده‌اند.

از آنجایی که هدف از رتبه‌بندی سطح توسعه انسانی مناطق روستایی استان‌ها کمک به سیاست-گذاری‌های مناسب جهت رفع محرومیت‌های بین استانی است، لزوم نگرشی نو و ایجاد یکسان‌سازی در روش رتبه‌بندی سطح توسعه احساس می‌گردد. به نظر می‌رسد تفاوت سطح توسعه انسانی در بین مناطق روستایی کشور زیاد است که دلیل عمده آن تفاوت در درآمد سرانه و سپس شاخص آموزش و بهداشت مناطق روستایی استان‌های مختلف است. بر طبق نتایج جدول شماره ۵، حتی با تغییر روش محاسبه شاخص توسعه انسانی باز هم استان‌های تهران، اصفهان، بوشهر و فارس در صدر و استان‌های سیستان و بلوچستان و کردستان در پایین‌ترین مرتبه قرار می‌گیرد. باید توجه داشت که افزایش سطح توسعه انسانی در مناطق روستایی کشور مستلزم یک سری اقدامات سیستمی و منظم در جهت افزایش درآمد، آموزش و بهداشت روستائیان است و بهبود در هر یک از این مؤلفه‌ها نیازمند توجه بلندمدت دولت به توسعه و عمران روستاها مخصوصا در مناطق محروم و مرزنشین کشور است.



شکل شماره (۲) مقادیر شاخص توسعه انسانی بر اساس دو روش فازی و روش سازمان ملل در سال ۱۳۹۴

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-01]

۵) نتیجه‌گیری

با توجه به نقدهای وارده بر روش سازمان ملل، این تحقیق با ارائه روش فازی سعی در تغییر روش محاسبه شاخص توسعه انسانی داشته است. با توجه به اینکه مفاهیم رفاه و توسعه انسانی موضوعاتی تک بعدی و بدون ابهام نیستند، بنابراین بهتر است از مجموعه‌های فازی در شرایط مبهم و نادقیق برای محاسبه شاخص توسعه انسانی بهره جست. هر چند در روش فازی نقایص وارده بر نحوه محاسبه این شاخص به روش سازمان ملل نظیر دادن وزن یکسان به تمام مؤلفه‌های توسعه (درآمد، آموزش و بهداشت) برطرف گردیده است، اما ایرادات ناشی از عدم لحاظ تمامی جوانب و ظرفیت‌های زندگی نظیر خوشنودی، آزادی، توزیع عدالت، امنیت و محیط زیست در محاسبه توسعه انسانی همچنان به قوت خود باقی است. به علاوه، از آنجایی که در روش دوم فازی مقدار ماکسیمم و مینیمم مؤلفه‌ها بر اساس اطلاعات استان‌ها جمع‌آوری شده است، نتایج حاصله به منظور مقایسه سطح توسعه مناطق روستایی استان‌ها با یکدیگر واقع بینانه‌تر به نظر می‌رسد. در پژوهش حاضر شاخص توسعه انسانی مناطق روستایی استان‌های کشور در دو مقطع زمانی ۱۳۸۴ و ۱۳۹۴ با دو روش سازمان ملل و فازی محاسبه و نتایج حاصله با یکدیگر مقایسه شده است. نتایج نشان داد که تغییر در روش محاسبه، جایگاه برخی از استان‌ها را در رتبه‌بندی تغییر می‌دهد. در زیر مهم‌ترین نتیجه‌گیری و پیشنهادات حاصل از نتایج تحقیق ارائه می‌گردد:

طبق جداول ۲ و ۳ و آمارهای مربوط به زیرشاخص درآمد در دو مقطع زمانی ۱۳۸۴ و ۱۳۹۴ مشاهده می‌کنیم که وضعیت اقتصادی مردم در سال ۱۳۹۴ در مناطق روستایی استان‌های فارس، آذربایجان شرقی، خوزستان، مرکزی، سمنان، اردبیل، کردستان و زنجان نسبت به سال ۱۳۸۴ بدتر شده و قدرت خرید مردم در این مناطق پس از یک دهه کاهش یافته است. بنابراین پیشنهاد می‌شود مسئولان، فعالیت‌هایی که موجب افزایش درآمد سرانه افراد در این مناطق می‌شود را بیشتر از گذشته در نظر گیرند.

طبق محاسبات انجام شده و نتایج به دست آمده در جدول ۲ و ۳ استان‌های کردستان، سیستان و بلوچستان، آذربایجان شرقی، مرکزی، آذربایجان غربی، اردبیل و خراسان با توجه به رشد شاخص امید به زندگی، بعد از یک دهه هنوز در انتهای جدول قرار دارند و پایین‌ترین امید به زندگی را در بین مناطق دیگر کشور دارا هستند. از این رو، سرمایه‌گذاری در بیشتر مواردی که باعث افزایش امید به زندگی در این مناطق می شود، ضروری بنظر می رسد.

نتایج حاصل از محاسبات تحقیق نشان داد که تغییر در روش محاسبه، جایگاه برخی استان‌ها را در رتبه‌بندی شاخص توسعه انسانی تغییر داده است، ولی به دلیل اختلاف زیاد سطح توسعه انسانی باز

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-01]

هم استان تهران در هر دو روش سازمان ملل و فازی در صدر این جدول و استان‌های کردستان و سیستان و بلوچستان در انتهای این رتبه‌بندی بوده است؛ بدین‌سان، لزوم توسعه و گسترش قابلیت‌ها در سراسر کشور به خصوص استان‌های پایین دستی شاخص توسعه انسانی بیش از پیش احساس می‌گردد، تا در نهایت مشکلاتی مانند تمرکز جمعیت و ترافیک و آلودگی زیست محیطی گریبان گیر شهرهای بزرگ کشور نگردد.

نتایج حاصل از جدول ۱ نشان می‌دهد بعد از سال ۱۳۸۴ برای توسعه وضعیت روستاها بایستی دو گونه تلاش صورت می‌گرفت. اول توسعه سرمایه گذاری در بخش آموزش، افزایش درآمد روستاییان و عوامل مؤثر در افزایش طول عمر نظیر بهداشت، تغذیه و دوم متعادل نمودن توزیع سرمایه گذاری‌های عمرانی در این روستاها به طوری که به استان‌های محروم نظیر کردستان، سیستان و بلوچستان، آذربایجان غربی و اردبیل توجه بیشتری مبذول شود. نتیجه‌ی دو اقدام فوق منجر به متعادل شدن توزیع توسعه انسانی روستایی از یک سو و افزایش سطح توسعه از سوی دیگر در استان‌ها می گردد.

برخی استان‌هایی که در رده پایین جدول ۱ در سال ۱۳۸۴ قرار داشتند از رشد بالایی در شاخص توسعه انسانی پس از یک دهه برخوردار بوده‌اند که تا حدودی توجه به این مناطق را در برنامه‌ریزی‌های کلان منطقه‌ای کشور نشان می‌دهد. با توجه به شاخص توسعه انسانی در سال ۱۳۹۴، هنوز همان مناطق روستایی مرزی و مرکزی کشور که در سال ۱۳۸۴ در سطوح پایین جدول قرار داشتند، دارای توسعه انسانی پایین تری نسبت به مناطق روستایی استان‌های مرکزی کشور هستند که اختلاف بین حاشیه و متن را در بین استان‌های کشور از نظر توسعه یافتگی نشان می‌دهد. بنابراین توجه بیش از پیش به مناطق روستایی حاشیه‌ای کشور (مناطق مرزی) در برنامه‌ریزی‌های کلان منطقه‌ای ضروری بنظر می رسد. به طور مثال در تخصیص اعتبار برای توسعه روستایی و برنامه‌های عمران روستایی، بایستی بودجه‌ی بیشتری بدین مناطق اختصاص داده شود.

باید راهبرد توسعه مناطق روستایی به گونه‌ای باشد که افزون بر گسترش قابلیت‌های طبیعی و کشاورزی این مناطق، به توانمندسازی انسانی و اشتغال نیز توجه شود، زیرا توسعه انسانی بعدی از توسعه است که با انسان سر و کار دارد و می‌توان با بذل توجه به آن، از پیامدهایی مانند مهاجرت از روستا به شهر و خالی از سکنه شدن روستاها پیشگیری کرد.

با توجه به نتایج به دست آمده، نحوه‌ی توزیع تسهیلات و امکانات در کشور اصلاح نشده و در برخی موارد این تفاوت‌ها افزایش نیز یافته است که بسیاری از مشکلات از جمله مهاجرت لجام گسیخته به

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-01]

مناطق شهری را منجر گردیده است. بنابراین به برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران پیشنهاد می‌گردد، به منظور تغییر در پراکندگی و توسعه پایدار، در تخصیص منابع تحول اساسی به وجود آید.

۶) منابع

- اذانی، مهری، (۱۳۸۰). **توسعه انسانی، فقر و جنسیت**، ماهنامه اطلاعات سیاسی و اقتصادی، شماره ۱۷۰، ۱۹۲ص.
- پورطاهری، مهدی و رضا نعمتی، (۱۳۹۱)، **اولویت بندی مسائل توسعه روستایی با تأکید بر دیدگاه روستاییان مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان خرم آباد**، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال۱، شماره ۲، صص ۱۲۸-۱۱۳.
- پورطاهری، مهدی، ناهیده محمدی و عبدالرضا رکن الدین افتخاری، (۱۳۹۳)، **ارزیابی و سنجش محرومیت در سطح مناطق روستایی مورد: بخش مرکزی شهرستان جوانرود**، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال۳، شماره ۳، صص ۴۰-۱۷.
- تقوایی، مسعود، (۱۳۸۴)، **بهره گیری از شاخص توسعه انسانی HDI به منظور تعیین محرومیت و طبقه بندی مناطق شهری استانهای کشور**، مجله ادبیات و علوم انسانی دانشگاه شهید چمران اهواز، شماره ۱، صص ۱۱۶-۹۹.
- تقوایی، مسعود، (۱۳۸۵). **تحلیل و طبقه بندی مناطق روستایی استانهای کشور بر اساس شاخص توسعه انسانی**. فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، دوره ۲۱، شماره۳ (پیاپی ۸۲)، صص ۴۳-۲۸.
- تودارو، مایکل، (۱۳۶۴). **توسعه اقتصادی در جهان سوم**، مترجم: فرجادی، غلامعلی، جلد اول، تهران، انتشارات بی نا، ۵۶۸ ص.
- جمعه پور، محمود، (۱۳۷۹). **دست یابی به توسعه پایدار انسانی**، مجموعه مقالات همایش بین المللی رویکرد فرهنگی به جغرافیا، دانشگاه فردوسی مشهد، ۲۶ تا ۲۸ اردیبهشت ۱۳۷۹، صص ۹۰-۸۲.
- حسینی، میر عبدالله، (۱۳۷۵). **شاخص توسعه انسانی مناطق روستایی ایران با تکیه بر استان زنجان**، مجموعه مقالات همایش شناخت استعدادهای بازرگانی-اقتصادی استان زنجان، انتشارات مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی.
- رفیعی امام، علینقی، (۱۳۸۱). **ارزیابی شاخص توسعه انسانی مناطق روستایی استانهای ایران و درآمدی بر تعدیل شاخص توسعه انسانی**، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران، ۱۶۰ص.
- زاکس، ولفانگ، (۱۳۷۷). **نگاهی نو به مفاهیم توسعه**، ترجمه فریده فرهی، انتشارات نشر مرکز، ۲۴۸ص.
- سازمان مدیریت و برنامه ریزی، (۱۳۷۸). **گزارش ملی توسعه انسانی جمهوری اسلامی ایران**، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، تهران.
- صادقی، حسین، سولماز عبداللهی حقی و لیلا عبدالله زاده، (۱۳۸۶). **توسعه انسانی در ایران**، فصلنامه رفاه اجتماعی، جلد ۶، شماره ۲۴، صص ۳۰۴-۲۸۳.
- عباسی نژاد، حسین و علینقی رفیعی امام، (۱۳۸۵). **ارزیابی شاخص توسعه انسانی در مناطق روستایی ایران**، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۷۲، صص ۵۴-۳۱.
- کاظمیه، فاطمه و حسن صدیقی، (۱۳۹۳)، **همایش ملی توسعه پایدار روستایی در افق ۱۴۰۴**، http://www.civilica.com/Paper-RSDC01-RSDC01_036.html
- کریفین، کیث و کنلی، تری مک، ترجمه غلامرضا خواجه پور، (۱۳۷۵). **تحقق استراتژی توسعه انسانی**، مؤسسه عالی پژوهش و تأمین اجتماعی، ۲۰۳ص.
- معمار زاده، قدرت الله، (۱۳۷۴). **گزارش توسعه انسانی ۱۹۹۴ و سازمان برنامه و بودجه**، تهران، ۲۲۴ص.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-01]

- میر، جرالد، (۱۳۸۲). **پیشگامان اقتصاد توسعه**، ترجمه غلامرضا آزاد، انتشارات نی، تهران، ۶۹۴ ص.
- نظم فر، حسین، (۱۳۹۶)، **تحلیل سطوح توسعه روستایی و میزان برخورداری دهستانهای استان آذربایجان غربی**، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال۶، شماره ۱، صص ۱۷۵-۱۵۹.
- نوربخش، فرهاد، (۱۳۸۲). **توسعه انسانی و تفاوت های منطقه ای**، فصلنامه پژوهش ها و سیاست های اقتصادی، سال۱۱، شماره ۴ (پیاپی ۲۸)، صص ۲۹-۳.
- Anand, S. & Sen, A. (2000), **Human Development and Economic Sustainability**, World Development, Vol. 28, No. 12. pp: 2029-2049.
- Baliamoune-Lutz, M & McGillivray, M. (2006), **Fuzzy Well-being Achievement in Pacific Asia**, Journal of the Asia Pacific Economy, Vol. 11, pp. 168-177.
- Baliamoune-Lutz, M. (2004), **On the Measurement of Human Well-Being: Fuzzy Set Theory and Sen's Capability Approach**, WIDER Research Paper No. 2004/16, World Institute for Development Economics Research, United Nations University, Helsinki.
- Cheli, B. (1995), **Totally Fuzzy and Relative Measures of Poverty in Dynamic Context**, metron, Vol. 53(3-4), pp: 183-205.
- Chiappero, M. E. (1996), **Standard of Living Evaluation Based on Sen's Approach: Some Methodological Suggestions,** Notizie di Politeia, Vol. 12, pp: 37-35.
- Chiappero, M. E. (2000), **A Multidimentional Assessment of Well-Being Based in Sen's Functioning Approach,** mimeo, University of Pavia,Italy, "Rivista Internazionale di Scienze Sociali", No. 2, pp.207-239.
- Desai M. (1991), **Human Development: Concepts and Measurement**, European Economical Review, Vol. 35, Issue 2, pp: 350-357.
- Despotis, D. K. (2005), **Measuring Human Development via Data Envelopment Analysis: The Case of Asia and the Pacific**, Omega, The International Journal of Management Science, Vol. 33. Issue 5, pp: 385-390.
- Mishra, S. K. (2006), **"A Note on Human Development Index with Income Equalities"** Available at: http: //papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract id=992854.
- Neumayer, E. (2001), **The Human Development Index and Sustainability: A Constructive Proposal**, Ecological Economics, No: 39. Issue 1, pp: 101-114.
- Noorbakhsh, F. (1998), **A Modified Human Development Index**, World Development, Vol. 26, No.3, pp: 517-528.
- Qizilbash, M. & Clark, D.A. (2005), **The capability approach and fuzzy poverty measures: an application to the South African context**, Social Indicators Research, 74(1), pp: 103-139.
- UNDP, **Human Development Report (1990-2014)**, New York, Oxford University Press (17 issues).

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-01]