

تبیین فرآیند شناسایی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های سلامت کیفیت محیطی در مناطق روستایی با استفاده از روش ارزیابی نسبت تجمعی ARAS^۱

رضا نعمتی^۱، مهدی پورطاهری^{۲*}، عبدالرضا رکن‌الدین افتخاری^۳

^۱دکتری، جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

^۲دانشیار، جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

^۳استاد، جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

تاریخ دریافت: ۹۶/۹/۱۸؛ تاریخ پذیرش: ۹۷/۵/۱۶

چکیده

به دلیل نسبی بودن مفهوم کیفیت محیطی در شرایط متفاوت مکانی- زمانی، پیچیدگی‌های چشمگیری فراروی پژوهشگران است. به همین دلیل تحلیل و بررسی سلامت کیفیت محیطی مستلزم در دسترس بودن نماگرهای مشخصی است که در انطباق کامل با واقعیات مورد نظر بوده و امکان شناخت کامل ویژگی‌های جامعه مورد مطالعه را فراهم می‌نماید. روش ارزیابی نسبت تجمعی (ARAS)، یکی از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره است که به منظور رتبه‌بندی، با استفاده از یک تابع بهینه‌گی، میزان کارایی نسبی گزینه‌ها را بر حسب میزان تأثیرگذاری نسبی وزن معیارها مشخص می‌کند. این روش می‌تواند به عنوان یکی از جدیدترین، مؤثرترین و در عین حال ساده‌ترین روش‌ها، در تصمیم‌گیری چند معیاره مورد استفاده قرار گیرد. روش شناسایی این پژوهش مبتنی بر روش‌های تحلیلی-توصیفی و پیمایشی است. این پژوهش ضمن شناسایی و معرفی مؤلفه‌های سلامت کیفیت محیطی بر آن بوده تا چارچوب روش شناختی نوینی را با استفاده از نظر سنجی خبرگان ارائه نماید. بدین منظور تعداد ۱۵۳ نماگر مشتمل بر ۲۱ نماگر اکولوژیکی، ۲۱ نماگر اقتصادی، ۵۰ نماگر اجتماعی- فرهنگی و ۶۱ نماگر کالبدی-فضایی برای سنجش و ارزیابی پایداری سلامت کیفیت محیطی در مناطق روستایی شناسایی شده تا بر این مبنا امکان بررسی واقع بینانه‌تری از پایداری سلامت کیفیت محیطی در سکونتگاه‌های روستایی فراهم آید. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که مؤلفه کالبدی-فضایی با میانگین ۸/۴۲ در مقایسه با سایر نماگرها وزن بیشتری در تحلیل سلامت کیفیت محیطی دارد. مؤلفه محیطی-اکولوژیکی با ۷،۳۸ امتیاز، مؤلفه اجتماعی- فرهنگی با ۵،۷۴ امتیاز و مؤلفه اقتصادی با ۵،۴۲ امتیاز در رتبه‌های بعدی قرار دارند. همچنین نتایج تکنیک روش ارزیابی نسبت تجمعی (ARAS) نشان می‌دهد که مؤلفه کالبدی-فضایی با ۰،۸۶۷ در رتبه اول، مؤلفه محیطی-اکولوژیکی با ۰،۸۱۶ در رتبه دوم، مؤلفه اقتصادی با ۰،۵۸۰ در رتبه سوم و اجتماعی- فرهنگی با ۰،۴۶۰ در رتبه چهارم قرار دارد. به منظور بهبود سلامت کیفیت محیطی در مناطق روستایی پیشنهاد می‌شود اولاً مسئولان به افزایش دانش خود در زمینه سلامت کیفیت محیطی بپردازند؛ همچنین بایستی دیدگاهی یکپارچه نسبت به سلامت کیفیت محیطی داشته باشند. از طرفی سازمان‌های مرتبط اجرای برنامه‌های سلامت کیفیت محیطی را منوط به چند پروژه عمرانی ندانند. جلب اعتماد مردم و مشارکت دادن آنها در شناسایی مشکلات، ارائه راه‌حل و اجرای آنها با کمک مسئولان یکی دیگر از مواردی است که می‌تواند به ارتقاء سلامت کیفیت محیطی در مناطق روستایی کمک نماید.

واژه‌های کلیدی: سلامت کیفیت محیط؛ سلامت کیفیت محیطی روستایی، نماگرهای سلامت کیفیت محیطی،

تکنیک ارزیابی نسبت تجمعی (ARAS)- مناطق روستا

^۱ این مقاله برگرفته از رساله دکتری با عنوان «ارائه الگوی فضایی سلامت کیفیت محیطی در مناطق روستایی مطالعه موردی: استان لرستان» که در رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی گرایش آمایش کیفیت محیطی دانشگاه تربیت مدرس انجام گرفته است.
^{*}نویسنده مسئول: mahdit@modares.ac.ir

مقدمه

امروزه سلامتی به عنوان یکی از مسائل جدی، در نواحی سکونتگاهی کشورهای در حال توسعه اهمیت ویژه‌ای یافته است. تحلیل‌های سازمان‌های بین‌المللی، نشان‌دهنده محوریت مؤلفه سلامتی به عنوان یک شاخص اساسی در سنجش توسعه پایدار است. در شاخص‌سازی برنامه توسعه سازمان ملل، از مؤلفه سلامت به عنوان یکی از وجوه ارزشیابی ماهیت سیاست‌های اجرایی و برنامه‌ریزی و همچنین یکی از ابزارهای سنجش جایگاه کشورها در روند توسعه و پیشرفت بحث شده است (شیخی و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۳۰). اجلاس زمین (۱۹۹۲-ریودونانیرو)، بر این مسئله تأکید نموده که توسعه همانا برآوردن نیازهای مردم، سلامت محیطی و رفاه آنان است. اگر توسعه پایدار را به عنوان یک رویکرد پایه‌ای برای برنامه‌ریزی بپذیریم، امروزه در برنامه‌ریزی سکونتگاهها، محوریت یافتن سلامت و کیفیت محیطی در بطن برنامه‌های توسعه‌ای متضمن حرکت واقعی به سمت توسعه پایدار است. از این‌رو است که کیفیت محیطی و سلامت زندگی ساکنان سکونتگاههای روستایی به عنوان هدف مرکزی سیاست‌های برنامه‌ریزی روستایی امری پذیرفته شده و مسئله‌ای حیاتی برای نیل به توسعه پایدار روستایی است. کیفیت زندگی امری چند بُعدی بوده و عناصر مختلفی را در کنش متقابل با محیط زندگی در بر می‌گیرد (Sarbu and Sebarchievici, 2013:412)، لذا نگرانی درباره کیفیت زندگی مدرن از خصوصیات جامعه معاصر است که می‌تواند تابعی از کیفیت محیط باشد (Pacione, 2003:19). سنجش سلامت کیفیت محیطی اولین مرحله در اداره کردن و مدیریت کیفیت محیط نواحی روستایی و شهری است و تمرکز بر سلامت کیفیت محیطی به‌عنوان کلیدی برای پژوهش در جغرافیای اجتماعی شهری و روستایی می‌باشد. آنچه مشخص است تاکنون مطالعه جامعی برای بررسی سلامت کیفیت محیطی در مناطق روستایی انجام نشده و این امر می‌تواند ناشی از عدم وجود مجموعه مشخصی و مبنایی از نماگرهایی باشد که بر

اساس آن بتوان سلامت کیفیت محیطی را در مناطق روستایی مورد تحلیل و ارزیابی قرار داد. از آنجائی‌که یک مجموعه استاندارد یا مورد قبول از نماگرها در ارتباط با مفهوم سلامت کیفیت محیطی به علت ماهیت و یکپارچه، نماگرهای مناسب برای سنجش و ارزیابی سلامت کیفیت محیطی در مناطق روستایی شناسایی و نسبت به تعیین میزان اهمیت هر یک اقدام گردد.

مفاهیم، دیدگاهها و مبانی نظری

یکی از مفاهیم مورد بحث جامعه انسانی که قدمتی به هستی انسان دارد سلامتی است (Yeatts and et al., 2013:72). شاید دیرینه‌ترین تعریف از سلامت همانا بیمار نبودن باشد که در بسیاری از منابع به آن اشاره شده است. بر این اساس اگر کسی بیمار نبود، سالم به حساب می‌آمد. این مفهوم، مفهوم زیست پزشکی سلامتی است که پایه نظریه میکروبی بیماری‌ها قرار گرفت. اشکال این نظریه این بود که نقش عوامل تعیین‌کننده زیست محیطی، اجتماعی، روان شناختی و فرهنگی را به حداقل می‌رساند. مفهوم دیگر سلامتی مفهوم اکولوژیک آن است که سلامتی را به عنوان تعادل پویا بین انسان و محیط زیست و بیماری را به صورت اختلال تنظیم رابطه انسان با محیط زیست در نظر می‌گیرد. (شهادی خواجه عسکری، ۱۳۹۳: ۱۲۰). در سال‌های اخیر تعاریف و مفاهیم به‌کار برده شده در زمینه سلامت تکامل بیشتری یافت که می‌توان به مفاهیم زیست پزشکی، مفهوم بوم شناختی، مفهوم اقتصادی، اجتماعی و روان‌شناختی و مفهوم ترکیبی اشاره نمود. مفهوم ترکیبی کاملترین مفهوم است که می‌تواند آثار اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و زیست‌محیطی و دیگر عوامل مؤثر بر سلامت را شناسایی کند (سجادی و صدرالسادات، ۱۳۸۳، ۲۴۷). اگر توسعه پایدار را به عنوان یک رویکرد پایه‌ای برای برنامه‌ریزی بپذیریم، امروزه در برنامه‌ریزی سکونتگاهها، محوریت یافتن سلامت در بطن برنامه‌های توسعه‌ای، متضمن حرکت واقعی به سمت توسعه پایدار است. از این روست که

ضروری است. شاخص‌های سلامت کیفیت محیطی برای ارزیابی ظرفیت‌های محیطی برای حمایت از سلامت انسان و محیط زیست استفاده می‌شود (United Nations, 2007:3). این شاخص‌ها همچنین می‌توانند به بروز مشکلات زیست‌محیطی قریب الوقوع هشدار داده و توانایی سیاست‌گذاران و تنظیم‌کننده را برای مدیریت و حل و فصل این مشکلات افزایش دهند. آن‌ها همچنین ممکن است برای ارزیابی پیشرفت در دستیابی به اهداف زیست‌محیطی کوتاه مدت و بلند مدت مورد استفاده قرار گیرند. سلامت جمعیت و کیفیت یک محیط نتیجه فعل و انفعالات پیچیده میان افراد و زمینه‌های محیط فیزیکی متنوع، فاکتورهای اجتماعی و سیاسی (از جمله محیط زیست ساخته شده، حمایت‌های اجتماعی و روابط، نگرش، خدمات، سیستم‌ها و سیاست‌ها) می‌باشد. ویژگی‌های جوامع و روستاهای سالم در ۳۰ سال گذشته در سراسر جهان توجه بسیاری زیادی را به خود جلب نموده است. این تمرکز عمدتاً بر روی تنوعی از ویژگی‌های زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی است که در ایجاد و حفظ یک سلامتی خوب مؤثر هستند (Yeatts and et al., 2013:72)؛ همچنین تعاریف و مفاهیم سلامت نشان می‌دهد این مفهوم به لحاظ زیست‌محیطی و بوم‌شناختی رابطه تنگاتنگ و دو سویه‌ای با کیفیت محیطی دارد. کیفیت محیطی، مجموعه خصوصیات محیط هم به طور عمومی و هم به طور عملی است که بر انسان و سایر ارگانیسم‌ها تأثیر می‌گذارند. به عبارت دیگر کیفیت محیطی سنجش وضعیت محیط در ارتباط با نیازمندی‌های یک یا چند جنبه و یا برابری نیاز یا خواسته هر انسان است. انگاره کیفیت محیطی یک مفهوم پیچیده‌ای است که بر دو عنصر زیست-جغرافیایی و زیست-محیطی آن تأکید می‌شود (Banzhaf and et al., 2014:464). همانطور که جدول (۱) نشان می‌دهد شاخص‌هایی همچون سرزندگی، خوانایی، امنیت و نظایر آن به عنوان عناصر اساسی شناسایی کیفیت محیط مطرح گردید (پاکزاد، ۱۳۸۸:۱۲).

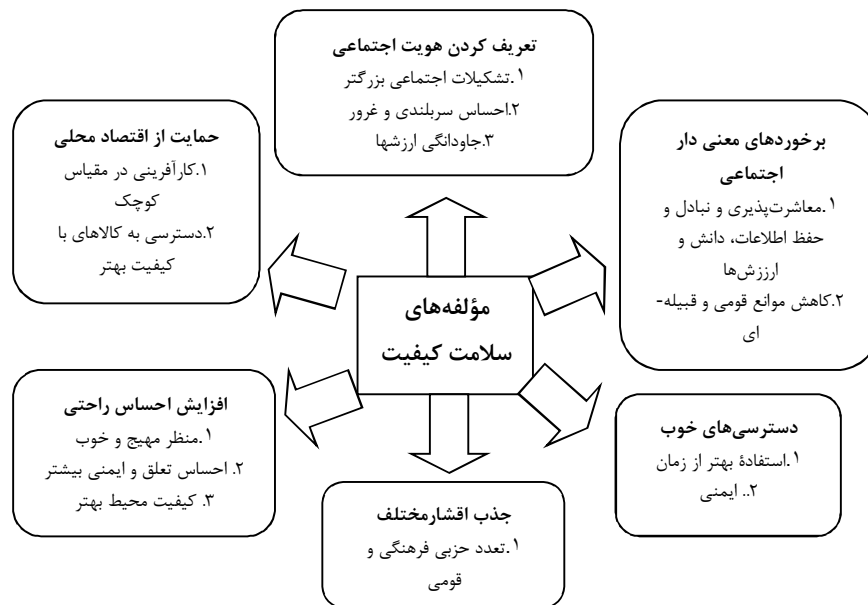
"کیفیت و سلامت" شرایط زندگی ساکنان سکونتگاه‌های روستایی به عنوان هدف مرکزی سیاست‌های برنامه‌ریزی روستایی امری پذیرفته شده و مسئله‌ای حیاتی برای نیل به توسعه پایدار روستایی است. سلامت کیفیت محیطی، شرطی ضروری برای ایفای نقش‌های اجتماعی است و انسان‌ها در صورتی می‌توانند قاطعیت کامل داشته باشند که هم خود را سالم احساس کنند و هم جامعه آنها را سالم بدانند (محسنی، ۱۳۸۲:۴۲). همانطوری که از تعریف توسعه پایدار روستایی پیوسته یکی از ابعاد توسعه پایدار روستایی سلامت کیفیت محیطی و رفاه اجتماعی است که در آن ابعاد اجتماعی رفاه اجتماعی با سلامت کیفیت محیطی درهم می‌آمیزد و با حکمرانی خوب، کیفیت زندگی را در گذر زمان در مکان‌ها با توجه به توسعه‌یافتگی از طریق مشارکت فراگیر و نهادی، استمرار می‌دهد. از سوی دیگر دستیابی به سلامت کیفیت محیطی یکی از اهداف راهبردی توسعه پایدار روستایی قلمداد می‌شود که بشر در طول حیات خویش به ویژه از دهه ۷۰ به بعد به دنبال ارتقاء بخشی به زندگی نه تنها از بُعد کمی بوده، بلکه بُعد کیفی را نیز بیش از پیش مد نظر قرار دارد؛ بنابراین می‌توان گفت که سلامت کیفیت محیطی هم هدف و هم وسیله توسعه پایدار است. با این توصیف می‌توان گفت که مهم‌ترین اهداف سلامت کیفیت محیطی در مناطق روستایی عبارت است از داشتن محیط فیزیکی تمیز و امن با کیفیت بالا، داشتن اکوسیستم پایدار روستایی، امکان استفاده پایدار از تمام منابع برای مردم، داشتن جامعه منسجم و نیرومند با حمایت دوجانبه از سوی مردم و دولت، ایجاد مشارکت همگانی در تصمیمات مربوط به زندگی، افزایش درک و فهم از بهداشت محلی و مسائل زیست‌محیطی. شاخص‌ها و معیارهای سلامت کیفیت محیطی به عنوان ابزارهایی برای تأکید کردن بر موضوعات اساسی مهم در بخش سلامت عمومی که در گذشته نادیده گرفته شده‌اند و یا از طرف نهادها و یا سازمان‌های مختلف در اولویت قرار نگرفته‌اند

جدول ۱: عوامل، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مؤثر بر کیفیت محیط از دیدگاه اندیشمندان

محقق	مؤلفه‌ها و شاخص‌های مؤثر بر کیفیت محیط
کوبن لینچ	سرزندگی، معنی، تناسب، نظارت و اختیار، کارایی، عدالت
ایان بنتلی (۱۹۸۵)	نفوذپذیری، گوناگونی، خوانایی، انعطاف پذیری، تناسبات بصری، غنای حسی، رنگ تعلق، کارایی منابع، پاکیزگی، حمایت زیستی
متیو کارمونا (۲۰۰۳)	مؤلفه کالبدی، مؤلفه ادراکی یا معنایی، مؤلفه اجتماعی، مؤلفه بصری، مؤلفه عملکردی، مؤلفه زمانی
پانتر و کارمونا (۱۹۹۷)	پایداری زیست محیطی، دیدها، فرم ساختمان‌ها، عرصه همگانی
جیکوبز (۱۹۷۸)	دسترسی به فرصت‌ها، تخیل و شادی، قابل زندگی بودن، هویت و کنترل، اجتماع و زندگی همگانی
کولمن (۱۹۷۸)	حفاظت تاریخی، سرزندگی و تنوع استفاده بستر و محیط فرهنگی، بستر و محیط طبیعی
ساوت ورت (۱۹۸۹)	ساختار و خوانایی، فرم، آسایش و راحتی، دسترسی، بهداشت و ایمنی، حفاظت تاریخی، سرزندگی، حفاظت محیط طبیعی، تنوع، سازگاری، مرادوات اجتماعی، برابری، نگهداری، انطباق پذیری
راجرز ترانسیک (۱۹۸۶)	حفظ تسلسل حرکت‌ها، محصوریت، درهم آمیختن فضاهای درون و بیرون
هاتن و هاتنر (۱۹۹۴)	تنوع، تمرکز، مردم سالاری، امنیت، انعطاف پذیری، مشارکت
برایان گودی (۱۹۹۳)	سرزندگی، هماهنگی با بستر موجود، تنوع، مقیاس انسانی، نفوذپذیری، خوانایی، انعطاف پذیری
مارگارت مید (۱۹۹۹)	همسایگان سازگار، تعلق مکانی، حس تداوم، تنوع، تحرک، انتخاب محل سکونت، پیوندهای اجتماعی
جین جیکوبز (۱۹۶۱)	فعالیت‌های مناسب، نظم بصری محیط، کاربری مختلط، نفوذ پذیر بودن، اختلاط اجتماعی و انعطاف پذیر بودن فضاها

با توجه به نوشتارهای کیفیت محیطی می‌توان گفت هدف از کیفیت محیطی افزایش میزان مطلوبیت فضای کالبدی برای کار، زندگی و تفریح و عملکردهای اقتصادی و اجتماعی- فرهنگی است، همچنین مجموعه سکونتگاه نه تنها به هویت کالبدی مطلوب برسد بلکه از مدنی بودن و ویژگی‌های یک سکونتگاه قابل زیست نیز برخوردار شود. امروزه اهمیت محیط های روستایی به‌عنوان یکی از دو سکونتگاه پایه‌ای مردم، روزبه‌روز در حال افزایش است. به‌طوری که این محیط‌ها در گام نخست ابزار مهمی برای توسعه شاخص‌های زندگی مانند سلامت، خانواده، کار یا فراغت و ... را فراهم می‌آورند. دوم این‌که، جمعیت زیادی در سکونتگاه‌های روستایی زندگی می‌کنند و یا در آینده‌ای نزدیک زندگی خواهند کرد که می‌بایست به کیفیت محیط سکونتی آنها نگرش و توجه ویژه شود (رفیعیان، ۱۳۹۱: ۱۰؛ براتی و همکاران، ۱۳۹۲: ۲۶). در دهه‌های کنونی رابطه تنگاتنگی میان سطح توسعه‌یافتگی و رویه‌های دستیابی به مسائل کیفیت محیطی مورد بررسی پژوهشگران جغرافیا به ویژه دستداران مطالعه در پارادایم توسعه پایدار قرار گرفته است. افزون بر این امید به زندگی در بین بخش‌های گوناگون جهان، عمدتاً برآمده از گوناگونی در رویه‌های سلامت کیفیت محیطی است. به هر روی افزایش

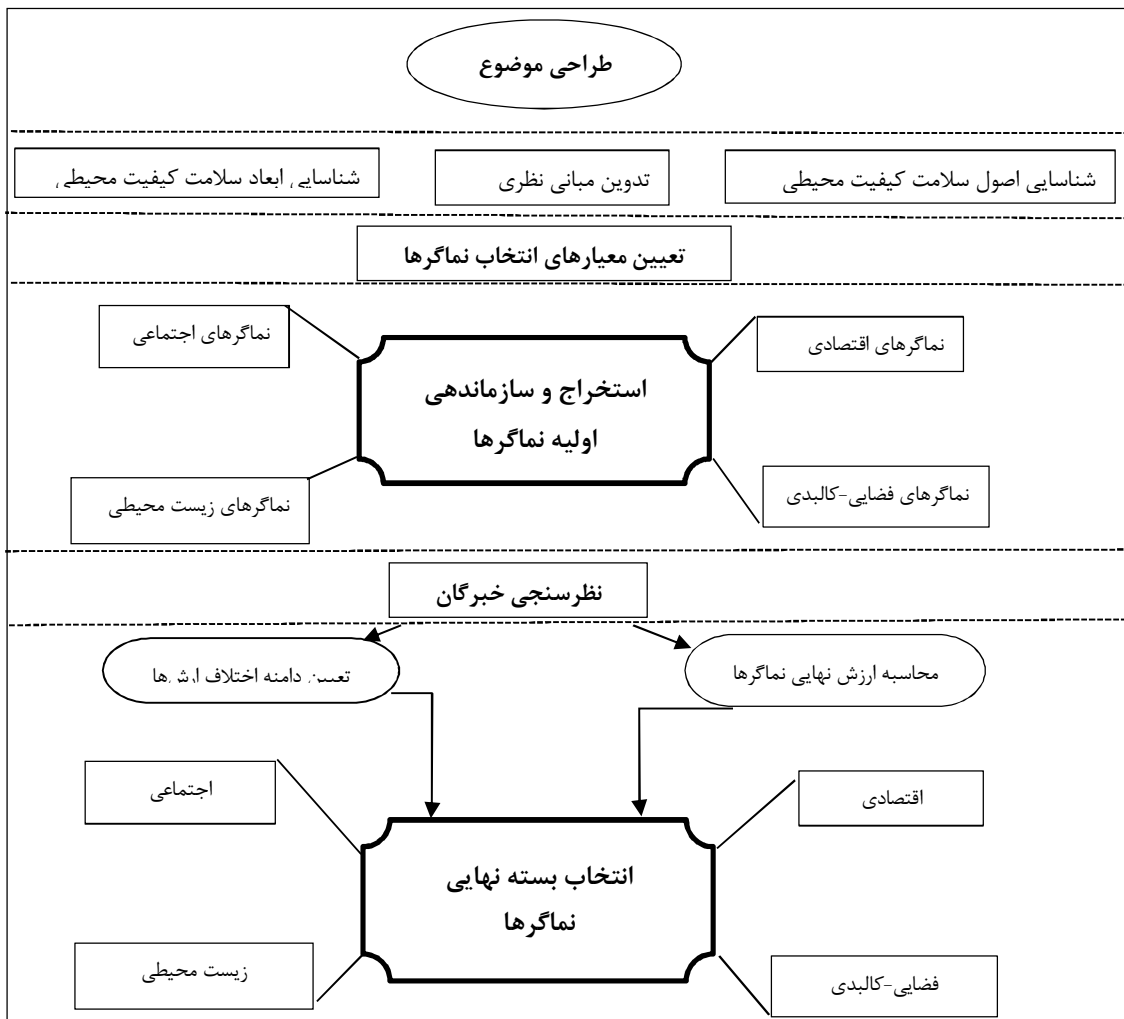
سلامت کیفیت محیطی نشانه بزرگ توسعه پایدار می‌باشد؛ همچنین کیفیت زندگی رابطه بسیار نزدیکی با سلامت کیفیت محیطی دارد (Streimikiene and veinhardt:2015:759). بایستی گفت کیفیت محیطی یک بُعد از ابعاد آسایش بشری است (Kahn, 2002). در این راستا سلامت کیفیت محیط روستایی در برگیرنده سلامت ویژگی‌های اجتماعی، کالبدی، اقتصادی و زیست‌محیطی مناطق روستایی است (Sen, 2005:1). داوری درباره کیفیت محیطی همیشه محدود به یک ناحیه جغرافیایی است، لذا بایستی گفت بزه‌کاری‌ها، بوی ناخوشایند، آسیب‌های کالبدی مانند مخروبه‌ها، مجاورت‌های نامناسب در بین کاربری‌ها مانند مکان دفن زباله و نیروگاه‌های برق برخی از عوامل کاهش‌دهنده کیفیت محیط روستایی محسوب می‌شوند (Van kamp, 2003:11). بر این اساس نگاهی گذرا به مؤلفه‌های کیفیت محیطی نشان می‌دهد که تاکنون چارچوب مفهومی همگانی پذیرفته شده و یک سامانه هماهنگی برای سنجش و ارزیابی درستی از جنبه‌ها و روندهای کیفیت محیطی در مناطق روستایی پدید نیامده است. شکل (۱) مهم‌ترین مؤلفه‌های سلامت کیفیت محیطی را در مناطق روستایی نشان می‌دهد.



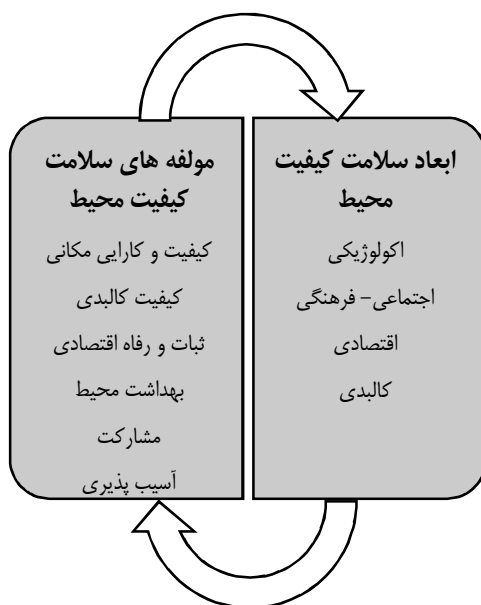
شکل ۱: مؤلفه‌های مؤثر بر کیفیت محیط روستایی، رفیعیان و همکاران با تغییرات، ۱۳۸۹

پژوهش ۳۳ نفر بوده که مشتمل بر ۱۱ نفر از برنامه‌ریزان روستایی، ۱۱ نفر از مدیران (دهیاران و شوراها) اسلامی روستا (و ۱۱ نفر از کارشناسان حوزه سلامت محیط که در دانشگاه‌های تهران، تربیت مدرس، فردوسی مشهد، شهید بهشتی، سیستان و بلوچستان و همچنین سازمان‌ها و وزارت خانه‌های مرتبط مانند وزارت بهداشت و آموزش پزشکی، وزارت کشور، بنیاد مسکن، و... بوده است. مراحل روش تحقیق در شکل (۲) ذکر شده است. در این تحقیق پس از غربال‌زنی اولیه تعداد ۱۵۳ نماگر برای امتیاز دهی در پرسش‌نامه گنجانده شده بود. در گام بعدی اطلاعات گردآوری شده در محیط نرم‌افزار Excel و SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و در نهایت یک بسته نماگر انجام یافته مرتبط با سنجش سلامت کیفیت محیطی در سکونتگاه‌های روستایی با ارزش-های معین استخراج گردید.

روش تحقیق و منطقه مورد مطالعه: روش انجام مطالعات در این پژوهش با توجه به ماهیت کار بر روش‌های توصیفی-تحلیلی و پیمایشی (نظرسنجی از خبرگان و پژوهشگران در دانشگاه‌های مختلف کشور) است که در گام نخست و پس از تدوین مبانی نظری، مجموعه‌ای از نماگرهای مرتبط با سلامت کیفیت محیطی در مناطق روستایی در ابعاد اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی، محیطی-اکولوژیک، کالبدی-فضایی که از کاربرد بیشتری برخوردارند، مشخص و سپس با استفاده از روش پرسش‌نامه‌ای، جهت پایش و انتخاب نماگرهای مرتبط با موضوع مورد مطالعه در اختیار خبرگان و پژوهشگران قرار گرفت. روش انتخاب خبرگان و پژوهشگران بر اساس نمونه‌گیری هدفمند است. بر این اساس کارشناسانی که در زمینه سلامت کیفیت محیطی تخصص داشتند به عنوان نمونه انتخاب شدند. تعداد کل جامعه پرسش‌شونده در این



شکل ۲: مراحل فرایند تحقیق در استخراج نماگرهای سنجش و ارزیابی سلامت کیفیت محیطی در مناطق روستایی



شکل ۳: ابعاد و مؤلفه های مبنایی سلامت کیفیت محیطی، منبع یافته های پژوهش، ۱۳۹۶

اقتصادی بایستی مورد ارزیابی قرار گیرند که زمینه برای توسعه آنها فراهم و در عین حال تعادل آنها نیز حفظ شود. بدین ترتیب نماگرهای انتخاب شده در این مؤلفه باید از خصوصیات زیر برخوردار باشند.

✓ نماگرها باید کیفیت و کمیّت تغییرات اجتماعی- فرهنگی اقشار و گروههای مختلف را مورد ارزیابی قرار دهد.

✓ نماگرها بایستی به بهترین شیوه کیفیت زندگی جوامع روستایی را مورد ارزیابی قرار دهد.

✓ نماگرها باید توانایی نمایش سمت و سوی تحولات اجتماعی از جمله وضعیت بهداشتی را داشته باشند. بدین ترتیب منابع انسانی (جمعیت)، امنیت اجتماعی، کیفیت زندگی، مشارکت و ظرفیت نهادی و بهداشت (سلامتی) مهم ترین شاخص های مؤلفه اجتماعی- فرهنگی محسوب می شوند؛ بنابراین مطابق جدول ذیل شاخص ها، معیارها و نماگرهای معرف سلامت کیفیت محیطی در مولفه اجتماعی - فرهنگی ارائه می گردد.

در واقع پرسش اصلی این است که نماگرها برای پوشش دادن اهداف و اصول سلامت کیفیت محیطی و همچنین همسویی با واقعیت های جامعه باید بر اساس چه معیارهایی انتخاب شوند؟ در شکل (۲) مهم ترین مؤلفه های مبنایی سلامت کیفیت محیطی که مورد شناسایی قرار گرفت قابل مشاهده است.

بدین ترتیب چهار مؤلفه اساسی از مؤلفه های سلامت کیفیت محیطی و شاخص های مبنایی آن در فرایند تحقیق مورد ارزیابی قرار گرفته اند:

الف) مؤلفه اجتماعی- فرهنگی

پایداری اجتماعی- فرهنگی سلامت کیفیت محیطی در مناطق روستایی به بررسی جهان بینی ها و ارزش ها، هنجارها و سنت ها و همچنین سبک های زندگی و رفتارهای ساکنان می پردازد. بنابراین شأن و منزلت زندگی عموم مردم را حفظ می کند (Jessica, 2005:15). مؤلفه پایداری اجتماعی- فرهنگی شرط کلیدی و نقطه کانونی سلامت کیفیت محیطی در مناطق روستایی است که در کنار آن سایر مؤلفه ها یعنی ملاحظات زیست محیطی، کالبدی- فضایی و

جدول ۲: فهرست شاخص ها و نماگرهای اجتماعی - فرهنگی در حوزه سلامت کیفیت محیطی

مؤلفه	ردیف	شاخص ها	معیارهای معرف سلامت کیفیت محیطی
اجتماعی- فرهنگی	۱	منابع انسانی	جمعیت سکونتگاه
			رشد جمعیت
			تعداد خانوارهای سکونتگاه
			نسبت جنسی جمعیت سکونتگاه
			جمعیت فعال در بخش های مختلف
			سواد زنان و مرادن
			پدیده طلاق
			مهاجر فرستی
			مهاجرپذیری
			جرایم در سکونتگاهها
اجتماعی	۲	امنیت اجتماعی	امنیت عمومی
			برخورداری از حمایت های بیمه ای
			تحت پوشش بودن نهادهای دولتی
			احساس امنیت تردد زنان و کودکان در طول شبانه روز
			نزاع های قومی و قبیله ای در سکونتگاه
			سرقت اموال و دارایی ها مانند احشام و.. در سکونتگاه
			کیفیت عملکرد پاسگاه انتظامی در ایجاد امنیت
اجتماعی	۳	کیفیت زندگی	اشتغال در بخش های مختلف

رضایت شغلی			
رضایت از درآمد			
رضایت از کیفیت دسترسی به خدمات عمومی			
رضایت از مسکن			
شرکت در آخرین انتخابات محلی	مشارکت و ظرفیت نهادی	۳	
شرکت افراد در جلسات و گروههای محلی			
تعداد گروهها و تشکلهای محلی			
خودیاری مردم حین انجام پروژه های عمرانی			
مشارکت ساکنین در مراسمات عزا و شادی			
مسئولیت پذیری اجتماعی ساکنان			
برون گرایی و تعامل اجتماعی ساکنان		۴	
مشارکت ساکنین در امور روستا			
تشکل های خاص زنان روستایی			
عملکرد شورای روستایی			
عملکرد دهیار			
برخورداری سکونتگاه از طرح ICT			
تخصیص اعتبارات عمرانی و نوسازی	بهداشتی (سلامت)	۵	
صندوق خرد زنان			
روابط همسایگی و صمیمانه			
امید به زندگی در بدو تولد			
مرگ و میر نوزادان کمتر از یک ماه			
مرگ و میر زنان هنگام زایمان			
سن اولین بارداری			
کالری مصرفی روزانه			
خانوارهای برخوردار از آب آشامیدنی سالم			
کاربری های بهداشتی درمانی			
ساعات کار در روز سرپرست خانوار			
بیماریهای جدی و خطرناک			
افراد معتاد به سیگار در سکونتگاه			
افراد معتاد به مواد مخدر در سکونتگاه			
افراد فاقد سلامت روحی و روانی در سکونتگاه			
افراد فاقد سلامت فیزیکی و جسمانی			

نواحی روستایی، کمبود فرصت های شغلی در بخش کشاورزی و محدودیت در ایجاد فرصت های شغلی جدید است. بدین ترتیب نماگرهای انتخابی در این مولفه بایستی از خصوصیات زیر برخوردار باشند:

✓ توانایی ارزیابی نیروهای اقتصاد بازار را در

ب) مولفه اقتصادی: از جمله مشکلات و چالش های پیش روی توسعه پایدار به ویژه در نواحی روستایی که می توان به آن اشاره کرد ضعف بنیان های معیشتی و اقتصادی روستاها، عدم ایجاد تنوع در ساختار اقتصادی و شکل گیری بخش های نوین اقتصادی در

حوزه‌های روستایی داشته باشند. مولفه اقتصادی هستند؛ بنابراین مطابق جدول ذیل شاخص‌ها، معیارها و نماگرهای معرف سلامت کیفیت محیطی در مؤلفه اقتصادی ارائه می‌گردد.

✓ توانایی سنجش وضعیت معیشتی روستاییان را داشته باشد. بدین ترتیب عدالت اقتصادی، ثبات اقتصادی و رفاه اقتصادی از مهم‌ترین شاخص‌های

جدول ۳: فهرست شاخص‌ها و نماگرهای اقتصادی در حوزه سلامت کیفیت محیطی

مؤلفه	ردیف	شاخص‌ها	معیارهای معرف سلامت کیفیت محیطی
اقتصادی	۱	عدالت اقتصادی	جمعیت واقع در زیر خط فقر
			نابرابری در آمدی زنان و مردان
			بیکاری سرپرست خانوار
			درآمد سالانه زنان و مردان خانوار
			اشتغال زنان
	۲	ثبات اقتصادی	تنوع شغلی
			جمعیت شاغل در بخش کشاورزی
			آسیب پذیری فعالیت‌ها
			درآمد حاصل از فعالیت‌های کشاورزی به غیر کشاورزی
			تنوع اراضی کشاورزی
	۳	رفاه اقتصادی	تنوع تولیدات در سطح روستا
			استمرار درآمد خانوار
			رشد اشتغال
			پس‌انداز واقعی
			برخورداری از پروژه‌های درآمدزایی
			درآمد سالانه خانوار
			راندمان تولید در واحد سطح
			تنوع تولیدات اقتصادی
			جذب سرمایه‌های خارجی و داخلی
			هزینه‌های تفریحی و مسافرتی
			درآمد حاصل از فعالیت کشاورزی - خدماتی و صنعتی

✓ سنجش و ارزیابی فشارهای اقتصادی را بر روی منابع طبیعی داشته باشند.
 ✓ سنجش خطرات زیست محیطی را داشته باشند.
 بدین ترتیب بهداشت محیط، منابع سرزمین و آسیب پذیری محیط به عنوان شاخص‌های مولفه اکولوژیکی محسوب می‌گردند؛ بنابراین مطابق جدول ذیل شاخص‌ها، معیارها و نماگرهای معرف سلامت کیفیت محیطی در مولفه اکولوژیکی ارائه می‌گردد.

(ج) مؤلفه اکولوژیکی: امروزه تأیید اقدامات و فعالیت‌های توسعه مشروط به لحاظ نمودن اهمیت مکان و حفظ محیط زیست و پیشگیری از آلودگی‌های محیطی و تخریب و تغییر کاربری باغات و زمین‌های کشاورزی است. محیط زیست به عنوان یکی از مهم‌ترین معیارهای تعیین میزان توسعه یافتگی جوامع محسوب می‌شود. بدین ترتیب نماگرهای این مؤلفه بایستی منعکس‌کننده توانایی‌های زیر باشند.

جدول ۴: فهرست شاخص ها و نماگرهای اکولوژیکی در حوزه سلامت کیفیت محیطی

مؤلفه	ردیف	شاخص ها	معیارهای معرف سلامت کیفیت محیطی	
محیطی-اکولوژیک	۱	بهداشت محیط	سکونتگاههای برخوردار از سیستم بهداشتی جمع آوری زباله های خانگی	
			سکونتگاههای برخوردار از سیستم بهداشتی جمع آوری فضولات حیوانی	
			سکونتگاههای برخوردار از سیستم دفع فاضلاب	
			استفاده از سوخت های فسیلی برای پخت و پز و گرمایش	
			آلودگی هوا	
			آلودگی آب	
			جمع آوری یا دفع آبهای سطحی از سطح روستا	
			آلودگی خاک	
	۲	منابع سرزمین		کاهش گونه های گیاهی
				تغییر کاربری اراضی
				شوره زار شدن اراضی
				کیفیت آب آشامیدنی
				کیفیت آب کشاورزی
	۳	آسیب پذیری محیط		واحدهای مسکونی آسیب پذیر و واقع در حریم سیلاب های خطرناک
				واحدهای مسکونی آسیب پذیر و واقع در حریم گسل های خطرناک
خشکسالی و پدیده گرد و غبار				
خشک شدن چشمه و رودهای فصلی				
تخریب زیباییهای طبیعی				
کاهش گونه های گیاهی				
کاهش گونه های جانوری				
مساکن ساخته شده در اراضی شیب دار و خطرناک				

فیزیکی سکونت (مسکن)، تناسبات بصری و هویت کالبدی و دسترسی از مهم ترین شاخص های مولفه کالبدی- فضایی محسوب می شوند؛ بنابراین مطابق جدول ذیل شاخص ها، معیارها و نماگرهای معرف سلامت کیفیت محیطی در مولفه کالبدی- فضایی ارائه می گردد.

د) مؤلفه کالبدی- فضایی: کالبد روستا ضمن دوام پذیری و پایداری باید امکان مطابقت با نیازهای زیستی زمان را داشته باشند. لذا هرگونه مداخله در بافت روستایی باید با توجه به زمینه کالبدی و طبیعی روستا و در تداوم الگوی معماری بومی آن صورت گیرد. بدین ترتیب خوانایی، تعلق مکانی، کیفیت زیبایی شناسی، نفوذپذیری، سرزندگی، کیفیت

جدول ۵: فهرست شاخص ها و نماگرهای کالبدی- فضایی در حوزه سلامت کیفیت محیطی

مؤلفه	ردیف	شاخص ها	معیارهای معرف سلامت کیفیت محیطی
کالبدی فضایی	۱	نفوذپذیری	تعداد راههای ورودی روستا
			عرض خیابان ها (عریض بودن خیابان ها)
			عرض کوچه ها و معابر (عریض بودن معابر)
			عدم تعدد مسیرها و کوچه های بن بست
			عدم تعدد مسیرهایی که امکان عبور دسترسی سواره ندارند
			عدم تعدد راههای پرپیچ و خم
			عدم وجود اراضی نظامی در روستا که نفوذ پذیری به سطوح مختلف روستا را امکان ناپذیر

می‌کند			
وجود مسیرهای قابل تشخیص (به طوری که افراد ناآشنا بتوانند راه خود را پیدا کنند).	خوانایی	۲	
نام‌گذاری معابر روستا			
وجود علامت‌ها و تابلوهای راهنمایی برای مسیرهای عمومی			
کشف و برجسته نمودن عناصر نمادین در روستا برای خوانایی بهتر			
وضوح و قابل رویت بودن خروجی‌ها و تقاطع‌ها از فاصله مناسب			
حضور افراد از قشرها و سنین متفاوت در سطح روستا	سرزندگی	۳	
وجود کاربردهای روزانه و شبانه فعال و ملازمان آن در سطح روستا (مثل مغازه‌ها، دست-فروشان و...)			
میزان تعاملات اجتماعی در سطح روستا مانند مشارکت روستائیان در فعالیت‌ها، انتخابات ملی، جشن‌ها			
وجود فضاهای عمومی مثل میدان و پارک برای تجمع، نشستن و صحبت کردن			
وجود فضاهای سرگرمی برای اوقات فراغت			
برگزاری جشن‌ها و آئین‌های بومی روستایی			
اجرای بازی‌های بومی - محلی در روستا			
سازگاری کاربری‌های موجود در روستا			
احساس تعلق مکانی ساکنان به روستا			
تناسب بین کاربری‌های قدیم و جدید			
سادگی در معماری و پرهیز از بیهودگی	تناسبات بصری و هویت کالبدی	۴	
هماهنگی و تناسب محیط کالبدی با طبیعت روستا (کاربرد مصالح بومی)			
سازگاری طرح هادی روستایی با هویت روستا			
هماهنگی و تناسب محیط کالبدی با ویژگی‌های اجتماعی-فرهنگی روستا			
سازگاری مسکن با هویت و ساختار خانوادگی			
تمایل به زندگی در روستا			
حس دل‌تنگی در صورت دوری از روستا			
رابطه خوب با بستگان و همسایگان در روستا	تعلق مکانی	۵	
تمایل به اشتغال در روستا			
تمایل به سرمایه‌گذاری در روستا			
تمایل به گذران اوقات فراغت در روستا			
اعتقاد به روستا به عنوان مناسب‌ترین مکان برای زندگی در سطح منطقه			
بهره‌مندی سکونتگاه از چشم‌اندازهای طبیعی (کوه، جنگل، دره، درخت، رودخانه، چشمه)			
کاربری‌های فضای سبز			
سبزی‌نگی در سکونتگاه (حضور درخت، درختچه، گل‌دان و چمن در سطح معابر)	کیفیت زیبایی شناختی	۶	
فقدان عناصر چشم‌آزار (سیم‌کشی ناصحیح کابل‌های برق، پراکندگی فضولات دامی در سطح معابر)			
زیبایی نمای ساختمان‌ها (میزان به‌کارگیری تزئینات بنا و رنگ‌ها در مسکن و محله‌ها)			
نورپردازی‌های مناسب معابر			
کیفیت طراحی شبکه معابر و کوچه‌ها			
کیفیت مسکن به لحاظ استحکام	کیفیت فیزیکی سکونت (مسکن)	۷	
زیر بنای واحد مسکونی			
اجرای طرح توسعه فیزیکی (طرح هادی)			

مالکیت خصوصی مسکن			
کیفیت مسکن به لحاظ روشنایی و نور			
کیفیت مسکن به لحاظ برخورداری از تسهیلات (حمام، آشپزخانه و..)			
کیفیت مسکن به لحاظ وضعیت بهداشتی وجود جانوران مودی در محل زندگی (موش، کک و..)			
کیفیت مسکن به لحاظ حفظ حریمیت			
کیفیت مسکن به لحاظ تناسب با تعداد افراد خانواده			
کیفیت مسکن به لحاظ کارایی انرژی			
دسترسی به وسایل حمل و نقل عمومی	دسترسی	۸	
دسترسی به بازار های محلی و شهری			
دسترسی به فضاهای آموزشی (دبستان، راهنمایی، دبیرستان)			
دسترسی به پمپ بنزین			
دسترسی به تمام شبکه‌های تلویزیونی			
دسترسی به اینترنت			
دسترسی جمعیت به انواع خدمات زیربنایی (آب-گاز - برق و ...)			
دسترسی جمعیت به انواع خدمات ارتباطی (تلفن - همراه - پست و ...)			
دسترسی جمعیت به انواع خدمات پشتیبان تولید			
دسترسی آسان به جاذبه های طبیعی موجود در روستا			

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\sum_{i=0}^m x_{ij}} ; j \in \Omega_{max} \\ \frac{1/x_{ij}}{\sum_{i=0}^m 1/x_{ij}} ; j \in \Omega_{min} \end{cases} \quad \text{تابع (۳)}$$

در مرحله سوم تصمیم‌گیر باید نسبت به محاسبه ماتریس وزنی استاندارد شده از طریق تابع (۴) اقدام نماید.

$$v_{ij} = w_j \cdot r_{ij} ; i = 1, 2, \dots, m, \sum_{i=1}^n w_j = 1 \quad \text{تابع (۴)}$$

در مرحله چهارم، تعیین مقدار تابع بهینگی هر گزینه انجام می‌شود. تعیین مقادیر تابع بهینگی هر گزینه، می‌تواند به صورت مجموع مقادیر ماتریس نرمال وزن دار و از طریق تابع (۵) محاسبه گردد.

$$s_i = \sum_{i=1}^n v_{ij} ; i = 0, 1, \dots, m \quad \text{تابع (۵)}$$

در این رابطه S_i ، بیانگر مقدار تابع بهینگی هر گزینه است و بزرگترین مقدار آن، نشان‌دهنده بهترین گزینه و کمترین مقدار آن نشان‌دهنده بدترین گزینه است (Ramezani et al., 2014:1272).

همچنین در نهایت به منظور تأیید نتایج به‌دست‌آمده از امتیازدهی کارشناسان در اولویت‌بندی مؤلفه‌های سلامت کیفیت محیطی از تکنیک روش ارزیابی نسبت تجمعی (ARAS) استفاده گردید (Stanujkic, Jovanovic and 2012:547). به منظور وزن‌دهی به شاخص‌ها از روش وزن دهی شانون استفاده شده است؛ همچنین در این مرحله بعد از تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری، تعیین مقدار بهینه هر معیار اساسی‌ترین کار است که با توجه به نوع شاخص از تابع (۱) و (۲) تعیین می‌گردد

اگر شاخص از نوع مثبت (سود) باشد و مقدار بیشینه برتری داشت آنگاه:

$$X^* = MAX x_{ij} \quad \text{تابع (۱)}$$

اگر شاخص از نوع منفی (زیان) بود و مقدار کمینه برتری داشت آنگاه:

$$X^* = MIN x_{ij} \quad \text{تابع (۲)}$$

در مرحله دوم تشکیل ماتریس بی‌مقیاس‌شده بر حسب نوع سود و هزینه مطابق تابع (۳) مورد توجه است.

امتیازی از یک (به معنای کمترین ارزش و اعتبار برای ارزیابی سلامتی کیفیت محیطی) تا ۹ (بالاترین ارزش و اعتبار) اختصاص دهند که نتایج آن در هر یک از مؤلفه‌ها به شرح زیر است:

الف) مؤلفه کالبدی- فضایی: سلامت کیفیت محیطی مناطق روستایی پیوند تنگاتنگی با مؤلفه کالبدی- فضایی دارد. براساس این پژوهش متوسط ارزش نماگرهای کالبدی- فضایی برابر با ۸/۴۲ است که در ۸ شاخص نفوذپذیری، خوانایی، سرزندگی، تناسبات بصری، تعلق مکانی، کیفیت زیباشناختی، کیفیت کالبدی سکونت و دسترسی‌ها اندازه گیری شده و مورد سنجش قرار گرفته‌اند.

در مرحله پنجم، رتبه‌بندی‌ها بر اساس بیشترین مقدار تابع بهینه گی مورد توجه است. برای محاسبه و رتبه‌بندی گزینه‌ها از تابع (۷) استفاده می‌گردد.

$$k_i = \frac{S_i}{S_0}, \quad i = 0, \dots, m \quad (7)$$

مقدار محاسبه شده برای S_i در بازه $[0,1]$ است و بزرگترین مقدار آن، نشان‌دهنده بهترین گزینه است.

بحث اصلی

بر مبنای چارچوب‌های تعیین شده تعداد ۱۵۳ نماگر در معرض ارزیابی و نظرسنجی نخبگان قرار گرفت و از آنها خواسته شد تا به هر یک از نماگرهای معرفی شده

جدول ۶: میانگین ارزش مؤلفه کالبدی- فضایی و شاخص‌ها از دیدگاه کارشناسان

میانگین کل مؤلفه کالبدی- فضایی	میانگین مجموع از دیدگاه (برنامه ریزان-کارشناسان و مدیران)	میانگین ارزش نماگرها از دیدگاه مدیران روستایی	میانگین ارزش نماگرها از دیدگاه کارشناسان حوزه سلامت محیطی	میانگین ارزش نماگرها از دیدگاه برنامه ریزان روستایی	شاخص‌ها	مؤلفه
۸,۴۲	۸,۰۷	۷,۹۲	۸,۳۷	۷,۹۴	نفوذپذیری	کالبدی - فضایی
	۸,۵۳	۸,۲۳	۸,۶۰	۸,۷۶	خوانایی	
	۸,۴۲	۸,۰۹	۸,۴۴	۸,۷۴	سرزندگی	
	۸,۶۱	۸,۲۸	۸,۷۵	۸,۸۱	تناسبات بصری و هویت کالبدی	
	۸,۲۹	۸,۲۳	۸,۴۲	۸,۲۴	تعلق مکانی	
	۸,۴۴	۸,۲۲	۸,۴۲	۸,۶۸	کیفیت زیبایی شناختی	
	۸,۲۴	۸,۰۴	۸,۲۴	۸,۴۵	کیفیت فیزیکی سکونت (مسکن)	
	۸,۶۴	۸,۵۲	۸,۷۷	۸,۶۵	دسترسی	
	۸,۴۲	۸,۱۹	۸,۵۰	۸,۵۳	میانگین مجموع شاخص‌ها	

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

لذا تحلیل ویژگی‌های اجتماعی-فرهنگی ارزش بالایی در درک عوامل مؤثر بر سلامت کیفیت محیطی دارد. متوسط ارزش نماگرهای مؤلفه اجتماعی-فرهنگی برابر ۵/۷۴ امتیاز است.

ب) مؤلفه اجتماعی- فرهنگی: در رویکردهای جدید توسعه‌ای محیط ذهنی- ادراکی و در نتیجه آن، رفتار جوامع یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر سلامت کیفیت محیطی فضاهای جغرافیایی به شمار می‌رود،

جدول ۷: میانگین ارزش مؤلفه اجتماعی - فرهنگی و شاخص‌ها از دیدگاه کارشناسان

مؤلفه	شاخص‌ها	میانگین ارزش نماگرها از دیدگاه برنامه ریزان روستایی	میانگین ارزش نماگرها از دیدگاه کارشناسان حوزه سلامت محیطی	میانگین ارزش نماگرها از دیدگاه مدیران روستایی	میانگین مجموع از دیدگاه (برنامه ریزان کارشناسان و مدیران)	میانگین کل مؤلفه اجتماعی - فرهنگی
اجتماعی - فرهنگی	منابع انسانی	۵,۸۹	۵,۱۷	۴,۴۴	۵,۱۶	۵,۷۴
	امنیت اجتماعی	۷,۶۹	۶,۷۸	۶,۶۵	۷,۰۴	
	کیفیت زندگی	۷,۱۴	۵,۹۸	۵,۲۰	۶,۱۰	
	مشارکت و ظرفیت نهادی	۵,۷۷	۴,۵۵	۴,۳۹	۴,۹۰	
	بهداشتی (سلامت)	۶,۵۵	۵,۸۸	۶,۰۵	۶,۱۶	
میانگین مجموع شاخص‌ها		۶,۶۰	۶,۶۷	۵,۳۴	۵,۷۴	

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

ج) مؤلفه اقتصادی: در این پژوهش ۲۱ نماگر اقتصادی برای ارزیابی کارشناسان انتخاب گردید. نتایج نشان می‌دهد که متوسط ارزش نماگرهای مؤلفه اقتصادی برابر با ۵/۳۲ است.

جدول ۸: میانگین ارزش مؤلفه اقتصادی و شاخص‌ها از دیدگاه کارشناسان

مؤلفه	شاخص‌ها	میانگین ارزش نماگرها از دیدگاه برنامه ریزان روستایی	میانگین ارزش نماگرها از دیدگاه کارشناسان حوزه سلامت محیطی	میانگین ارزش نماگرها از دیدگاه مدیران روستایی	میانگین مجموع از دیدگاه (برنامه ریزان کارشناسان و مدیران)	میانگین کل مؤلفه اقتصادی
اقتصادی	عدالت اقتصادی	۶,۱۲	۴,۱۶	۴,۲۳	۴,۸۳	۵,۴۲
	ثبات اقتصادی	۶,۱۹	۴,۸۱	۴,۸۵	۵,۲۸	
	رفاه اقتصادی	۶,۹۰	۵,۲۷	۵,۲۸	۵,۸۵	
میانگین مجموع شاخص‌ها		۶,۴۰	۴,۷۲	۴,۸۲	۵,۴۲	

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

د) مؤلفه اکولوژیکی: مفاهیم مرتبط با سلامت زیست‌محیطی در سطح مناطق روستایی متناسب با تعاریف موجود بر محوریت حفظ و ارتقاء کیفیت محیط زیست و زندگی انسان‌ها و هماهنگی با طبیعت تعریف شده است. در نظام اکولوژیکی موضوعاتی از قبیل هماهنگی اکوسیستم، تنوع زیستی، منابع طبیعی و به‌ویژه بارگذاری موردتوجه قرار می‌گیرد. ارزیابی نماگرهای مؤلفه زیست‌محیطی از دیدگاه کارشناسان نشان می‌دهد که متوسط ارزش نهایی نماگرهای مؤلفه اکولوژیکی برابر با ۷/۳۸ است.

جدول ۹: میانگین ارزش مؤلفه اکولوژیکی و شاخص‌ها از دیدگاه کارشناسان

مؤلفه	شاخص‌ها	میانگین ارزش نماگرها از دیدگاه برنامه ریزان روستایی	میانگین ارزش نماگرها از دیدگاه کارشناسان حوزه سلامت محیطی	میانگین ارزش نماگرها از دیدگاه مدیران روستایی	میانگین مجموع از دیدگاه (برنامه ریزان کارشناسان و مدیران)	میانگین کل مؤلفه اکولوژیکی
اکولوژیکی	بهداشت محیط	۸,۲۷	۸,۲۳	۸,۱۷	۸,۲۲	۷,۳۸
	منابع سرزمین	۶,۸۳	۶,۳۴	۶,۱۲	۶,۴۳	
	آسیب پذیری محیط	۷,۴۶	۷,۰۹	۶,۸۲	۷,۱۲	
میانگین مجموع شاخص‌ها		۷,۵۲	۷,۲۲	۷,۰۳	۷,۳۸	

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

همانطور که در جدول (۱۰) ملاحظه می‌شود متوسط ارزش کل شاخص‌ها برابر با ۶/۷۴ است؛ همچنین جدول (۵) نشان می‌دهد که مؤلفه کالبدی-فضایی با ۸/۴۲ از دیدگاه متخصصان بالاترین امتیاز را دارد. مؤلفه محیطی اکولوژیک با ۷/۳۸ امتیاز در رتبه دوم قرار دارند و مؤلفه اجتماعی-فرهنگی و اقتصادی به ترتیب با ۵/۷۴ و ۵/۴۲ در رتبه‌های سوم و چهارم جای دارند.

جدول ۱۰: متوسط ارزش نهایی مؤلفه‌ها در ابعاد چهارگانه سلامت کیفیت محیط از دیدگاه خبرگان

میانگین کل شاخص‌ها	محیطی-اکولوژیک	اقتصادی	اجتماعی-فرهنگی	کالبدی-فضایی	مولف‌های سلامت کیفیت محیطی
۸۸۲۲	۵۱۱۶	۳۷۶۰	۹۴۷۵	۱۶۹۳۷	مجموع امتیازات
۶,۷۴	۷,۳۸	۵,۴۲	۵,۷۴	۸,۴۲	متوسط ارزش نهایی شاخص‌ها
۷,۲۶	۷,۵۲	۶,۴۰	۶,۶۰	۸,۵۳	کارشناسان برنامه‌ریزی روستایی
۶,۳۴	۷,۰۳	۴,۸۲	۵,۳۴	۸,۱۹	مدیران روستایی(دهیار - شورا)
۶,۷۷	۷,۲۲	۴,۷۲	۶,۶۷	۸,۵۰	کارشناسان حوزه سلامت محیط

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

جدول ۱۱: ماتریس وضع موجود

مدیران (دهیار-شورا)	کارشناسان حوزه سلامت محیط	کارشناسان برنامه‌ریزی روستایی	تعداد شاخص‌های مولفه‌ها	شاخص‌ها / مؤلفه‌ها
Max	Max	Max	Max	جهت بهینه ^۱
۰,۲۵۲	۰,۲۵۳	۰,۲۵۵	۰,۲۴	وزن شاخص
۸,۲۰۴	۸,۵۰۷	۸,۵۳۸	۸	مقدار بهینه
۸,۱۹	۸,۵۰	۸,۵۳	۸	کالبدی-فضایی
۵,۳۴	۶,۶۷	۶,۶۰	۵	اجتماعی-فرهنگی
۴,۸۲	۴,۷۲	۶,۴۰	۳	اقتصادی
۷,۰۳	۷,۲۲	۷,۵۲	۳	زیست محیطی
۲۵,۶۹	۲۶,۱۲۹	۲۹,۰۷۹	۱۹	جمع

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

جدول ۱۲: محاسبه مقدار S و K

مدیران(دهیار-شورا)	کارشناسان سلامت	کارشناسان برنامه‌ریزی	تعداد شاخص‌ها	S	K
مقدار بهینه	۰,۰۳۰۶	۰,۰۲۹۷	۰,۰۳۰۰	۰,۱۲۰۲	۱
کالبدی-فضایی	۰,۰۸۰	۰,۰۸۲	۰,۱۰۱	۰,۳۹۹	۰,۸۶۷
اجتماعی-فرهنگی	۰,۰۵۲	۰,۰۵۳	۰,۰۶۳	۰,۲۵۵	۰,۴۶۰
اقتصادی	۰,۰۴۸	۰,۰۴۸	۰,۰۳۸	۰,۱۹۰	۰,۵۸۰
زیست محیطی	۰,۰۷۲	۰,۰۶۹	۰,۰۲۸	۰,۲۴۶	۰,۸۱۶

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

همچنین برای محاسبه وزن شاخص‌ها با توجه به کمی بودن شاخص‌ها از روش وزن‌دهی آنتروپی شانون استفاده شد که نتایج آن در جدول (۱۲) آمده است. همانگونه که جدول (۱۳) نشان می‌دهد بر اساس

تکنیک ارزیابی نسبت تجمعی مؤلفه کالبدی-فضایی رتبه اول مؤلفه محیطی-اکولوژیک رتبه دوم و مؤلفه اجتماعی-فرهنگی و اقتصادی نیز رتبه‌های بعدی را دارند.

جدول ۱۳: رتبه‌بندی نهایی گزینه‌ها

رتبه	مقدار مجموع ساده وزنی	گزینه‌ها
۱	۰,۸۶۷	کالبدی-فضایی
۳	۰,۴۶۰	اجتماعی-فرهنگی
۴	۰,۵۸۰	اقتصادی
۲	۰,۸۱۶	اکولوژیک

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

کیفیت محیط زندگی محلی، تاثیر مستقیم بر سلامت انسان و رفاه او دارد. یک محیط دست‌نخورده، یک منشأ از رضایت و آرامش روحی و روانی است و اجازه می‌دهد تا مردم برای بهبود یافتن از استرس‌های زندگی روزمره خود کم کنند و فعالیت‌های فیزیکی خود را انجام دهند. بایستی گفت کیفیت محیط نه تنها به حوزه برآورده‌سازی نیازهای مادی انسانی پروا دارد، بلکه به فراهم و بالابردن گنجایش اجتماعی و توسعه‌ای اجتماعات محلی بر پایه الگوهای رفتار اجتماعی نگاهی ویژه دارد. شاخص‌ها و معیارهای سلامت محیطی می‌توانند به عنوان ابزارهایی برای اهداف متنوع مورد استفاده قرار بگیرند. آنها می‌توانند منجر به تصمیمات بهتر و عملکردهای مؤثرتر و روشن‌تری بشوند و اطلاعات جامعی را برای تصمیم‌گیرندگان فراهم آورد. آنها می‌توانند به ترکیب دانش علوم فیزیکی و اجتماعی برای تصمیم‌گیری کمک کرده و همچنین به اندازه‌گیری و سنجش میزان دستیابی به اهداف توسعه پایدار کمک کنند. آنها همچنین می‌توانند به عنوان ابزارهایی هشداردهنده برای جلوگیری از موانع توسعه اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی محسوب شوند (United Nations, 2007:3). به همین دلایل شاخص‌ها و معیارهای سلامت محیطی به عنوان ابزارهایی برای تأکید کردن بر موضوعات اساسی مهم

در بخش سلامت عمومی که در گذشته نادیده گرفته شده‌اند و یا از طرف نهادها و یا سازمان‌های مختلف در اولویت قرار نگرفته‌اند ضروری است. شاخص‌های کیفیت محیطی برای ارزیابی ظرفیت‌های محیطی برای حمایت از سلامت انسان و محیط زیست استفاده می‌شود. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که بر اساس دیدگاه کارشناسان از میان مؤلفه‌های سلامت کیفیت محیطی در مناطق روستایی یعنی مؤلفه‌های (اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و کالبدی) مؤلفه کالبدی-فضایی دارای رتبه اول، مؤلفه محیطی-اکولوژیک دارای رتبه دوم، مؤلفه اجتماعی-فرهنگی رتبه سوم و مؤلفه اقتصادی در رتبه آخر قرار دارد. براساس یافته‌های حاصل از این پژوهش مؤلفه کالبدی-فضایی با ۸,۴۲ امتیاز در مقایسه با سایر نماگرها از اعتبار بیشتری در تحلیل سلامت کیفیت محیطی برخوردارند. مؤلفه محیطی-اکولوژیک با ۷,۳۸ امتیاز، مؤلفه اجتماعی-فرهنگی با ۵,۷۴ امتیاز و مؤلفه اقتصادی با ۵,۴۲ امتیاز در رتبه‌های بعدی قرار دارند؛ همچنین در تأیید نظرات کارشناسان تکنیک ارزیابی نسبت تجمعی (ARAS) نشان می‌دهد که مؤلفه کالبدی-فضایی با ۰,۸۶۷ در رتبه اول، مؤلفه محیطی-اکولوژیک با ۰,۸۱۶ در رتبه دوم، مؤلفه اقتصادی با ۰,۵۸۰ در رتبه سوم و اجتماعی-فرهنگی با ۰,۴۶۰ در رتبه چهارم قرار دارد. برای ارتقاء سلامت کیفیت محیطی در منطقه مورد مطالعه و با توجه به یافته‌ها و

- زیبا-معماری و شهرسازی، شماره ۳، صص ۲۵-۳۲.
۲. پاکزاد، جهان‌شاه. ۱۳۸۸. مبانی نظری و فرایند طراحی شهری. وزارت مسکن و شهرسازی، معاونت شورای شهرسازی و معماری، دبیرخانه شورای عالی شهرسازی و معماری.
۳. رفیعیان، مجتبی و پورمحمدی، مرضیه. ۱۳۹۰. ارزیابی میزان کیفیت محیطی پیرامون حرم حضرت معصومه (س) با استفاده از رویکرد مخاطب محور. مجله معماری و شهرسازی آرمان شهر، شماره ۹. صص ۳۳۱-۳۲۳.
۴. رفیعیان، مجتبی، مولودی، جمشید، پورطاهری، مهدی. ۱۳۸۹. سنجش کیفیت محیط شهری در شهرهای جدید (مطالعه موردی شهر جدید هشتگرد، مدرس علوم انسانی-برنامه‌ریزی و آمایش فضا، دوره پانزده، شماره ۳، صص ۳۸-۲۱).
۵. سجادی، حمیرا، صدراسادات، جلال. ۱۳۸۳. شاخص‌های سلامت اجتماعی. ماهنامه اطلاعات سیاسی اقتصادی، شماره ۲۰۸-۲۰۷، صص ۲۵۳-۲۴۴.
۶. شهدادی خواجه عسکری، علی. ۱۳۹۳. طراحی الگوی فضایی سلامت روستائیان (نمونه موردی: حوزه جغرافیایی فرهنگی هلیل رود-جیرفت، ایران)، پایان نامه مقطع دکتری، به راهنمایی دکتر عبدالرضا رکن‌الدین افتخاری، دانشکده علوم انسانی، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تربیت مدرس.
۷. شیخی، داود، رضوانی، محمدرضا، مهدوی، مسعود. ۱۳۸۸. سنجش و تحلیل سطح سلامت در نواحی روستایی بر اساس رویکرد روستای سالم: مطالعه موردی شهرستان خنداب، استان مرکزی، فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۵، شماره ۲، صص ۱۳۸-۱۰۹.
۸. محسنی، منوچهر. ۱۳۸۲. جامعه‌شناسی پزشکی. انتشارات طهوری، تهران.
9. Banzhaf, E., Barrera, F., Kindler, 2008. Reyes-Paecke, Sonia; Schlink, Uwe; Welz, Juliane.
10. Barrett, Scott, and Graddy, Kathryn, 2000. Freedom, Growth, and the Environment. Environment and Development Economics 5.
11. Barrett, Scott, and Graddy, Kathryn. 2000. Freedom, Growth, and the Environment. Environment and Development Economics 5.
12. Chervinskia, A. 2014. Ecological evaluation of economic evaluation of environmental quality, Procedia

بر اساس راهبردهای سلامت کیفیت محیطی، پیشنهاد می‌شود با توجه به ماهیت چند بُعدی سلامت کیفیت محیطی سازمان‌های زیادی در ارتباط با برنامه‌های سلامت کیفیت محیطی هستند، لذا همواره بخشی بودن برنامه‌ها و فقدان ساختار مناسب برای پیشبرد سلامت کیفیت محیطی با نگرش چند بُعدی و هماهنگ از چالش‌های اصلی است؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود ۱- مسئولان به افزایش دانش خود در زمینه سلامت کیفیت محیطی بپردازند. ۲- بایستی دیدگاهی یکپارچه نسبت به سلامت کیفیت محیطی داشته باشند، زیرا عدم توجه به همه ابعاد کیفیت محیطی به صورت یکپارچه و هولستیک در ارتباط با یکدیگر موجب ناپایداری سلامت کیفیت محیطی در منطقه مورد مطالعه شده است. از طرفی سازمان‌های مرتبط اجرای برنامه‌های سلامت کیفیت محیطی را منوط به چند پروژه عمرانی ندانند. یکی از اصول مهم رویکرد سلامت کیفیت محیطی، جلب اعتماد مردم و مشارکت دادن آنها در شناسایی مشکلات، ارائه راه‌حل و اجرای آنها با کمک مسئولان است، اساساً براساس تجربه‌های کشورهای موفق در این زمینه به مصر، هندوستان، مالزی اشاره می‌شود که به منظور اجرای برنامه‌های سلامت کیفیت محیطی نقش اساسی را بر عهده دولت‌های محلی گذاشته‌اند و دولت‌های محلی، پشتیبانی‌های فنی و اداری لازم را برای نظارت محلی بر برنامه‌های سلامت کیفیت محیطی خود ارائه می‌دهند، برای مثال یک نقش کلیدی دولت‌های محلی این است که به ارائه ایده‌های جدیدی بپردازد و جوامع روستایی آگاه و خلاق ایجاد کند و همچنین زمینه‌های لازم را برای مشارکت موفقیت آمیز در برنامه‌های سلامت کیفیت محیطی، ایجاد نماید که در نهایت این برنامه‌ها بتوانند انگیزه لازم را در جوامع محلی به منظور بهبود بهداشت و محیط زیست خود ایجاد نماید.

منابع

۱. براتی، ناصر و کاکاوند، الهام. ۱۳۹۲. ارزیابی تطبیقی کیفیت محیط سکونت شهری با تاکید بر تصویر ذهنی شهروندان (مطالعه موردی: شهر قزوین)، نشریه هنرهای

- Energy and Buildings, 60: 410-419.
25. Sen, A. 2002. Health Perception Versus Observation-Self reported Morbidity has Server Limitation Can be Extremely Misleading, *British Medical Journal*, 324: 860-861.
 26. Simanavičienė, R., and Ustinovičius, L.A. 2011. New Approach to Assessing the Biases of Decisions Based on Multiple Attribute Decision Making Methods, *Electronics and Electrical Engineering*.
 27. Streimikiene, Dalia, 2015. Environmental indicators for the assessment of quality of life, *Journal of Intellectual Economics*, 9: 67-79.
 28. Van Kamp, Irene and et al. 2003. "Urban environmental quality and human well-being toward a conceptual framework and demarcation of concepts: a literature study" *Landscape and Urban Planning*, 65: 5-18.
 29. Yeatts, D.E., Pei, X., Cready, C.M., Shen, Y., Luo, H., and Tan, J. 2013. Village characteristics and health of rural Chinese older adults: Examining the CHARLS Pilot Study of a rich and poor province, *Social Science & Medicine*, 98: 71-78.
 30. Zavadskas, E. K., Kaklauskas, A., and Vilutienė, T. 2009a. Multicriteria evaluation of apartment blocks maintenance contractors: Lithuanian case study, *International Journal of Strategic Property Management* 13(4): 319-338.
 31. Zavadskas, E.K., Kaklauskas, A., and Sarka, V. 1994. "The new method of multi-criteria complex proportional assessment of projects", *Technological and economic development of economy*. 1(3):131-139.
 32. Zavadskas, T. V.E.K., Turskis, Z., and Aparauskas, J.S. 2014. "Multi-criteria analysis of Projects' performance in construction," *Archives of civil and mechanical engineering*, 14: 114-121.
 13. Chervinskia, Alexander, 2014. Ecological evaluation of economic evaluation of environmental quality, *Procedia Economics and Finance*, 8: 150-156.
 14. Dvorsky, Y., J., Krejci, P. and Moldrik, P. 2006. "Software MCA8 for computation of MCA Methods". V'aclav Sn'á'sel (Ed.): ELNET, pp. 66-77.
 15. VSB Technical University of Ostrava, FEECS.
 16. Hwang, C.L., and Yoon, K., 1981. "Multiple Attribute Decision Making - Methods and Applications", *A State-of-the-Art Survey*. Springer. New York.
 17. Josef, J. and Fiela, P. 2003. "Models for Productivity Measurement Of Central European Countries". Bali, Indonesia, August 7-9.
 18. Kahn, M.E. 2002. Demographic change and the demand for environmental regulation. *Journal of Policy Analysis and Management*, 21(1): 45-62.
 19. Kahn, M.E. 2002. Demographic change and the demand for environmental regulation. *Journal of Policy Analysis and Management*, 21(1): 45-62.
 20. Kahn, M.E., and Matsusaka, J.G. 1997. Demand for environmental goods: Evidence from voting patterns on California initiatives. *Journal of Law & Economics*, 40(1): 137-173.
 21. MacCrimon, K.R. 1986. "Decision Making Among Multi-Attribute Alternatives: a survey and consolidated approach", RAND memorandum. RM-4823-ARPA. The Rand Corporation. Santamonica. California.
 22. Mustafa, Tolba, 1987. *Sustainable Development, Constraints and Opportunities*, London, Butterworth
 23. Pacione, M. 2003. Evaluating the quality of the residential environment in a high rise public housing development. *Appl. Geogr.* 4 (1): 59-70.
 24. Sarbu, I., and Sebarchievici, C. 2013. Aspects of indoor environmental quality assessment in buildings, *Journal of*