

سنجش میزان رضایت از کیفیت زندگی در نواحی شهری با استفاده از تکنیک روش تشابه به گزینه ایده آل فازی (مطالعه موردی: شهر دوگنبدان)

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۹۴/۰۷/۱۰

تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۰۸/۲۰

جمال محمدی (دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه اصفهان، ایران)
حسین حسینی خواه* (دانشجوی دکترای جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه اصفهان، ایران)
سلیمان محمدی دوست (استادیار گروه برنامه ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد یاسوج، ایران)

چکیده

هدف اصلی پژوهش حاضر تعیین شاخص‌ها، جهت ارزیابی و سنجش کیفیت زندگی ذهنی در نواحی شهری دوگنبدان می باشد. این مطالعه از نوع «توصیفی-تحلیلی» است که داده‌های مورد نیاز آن از طریق تکمیل پرسشنامه توسعه یافته کیفیت زندگی توسط ساکنین نواحی شهری و از طریق مطالعات پیمایشی به دست آمده است. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران و با در نظر گرفتن حداکثر ناهمگنی $(P=Q=0/5)$ ، ۳۸۵ نفر برآورد شده که اعضای آن به صورت نمونه گیری سهمیه بندی از ساکنان هفت ناحیه شهری شهر دوگنبدان از طریق نمونه گیری احتمالی ساده انتخاب شده اند. تحلیل داده‌ها با استفاده از به کارگیری روش تشابه به حل گزینه ایده آل فازی صورت پذیرفته است و به منظور تشخیص گروه‌های همگن به لحاظ تعیین سطح رضایت در ناحیه شهری شهر دوگنبدان، از روش تحلیل خوشه‌ای بهره برده شده است. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که ناحیه پنج، در تمامی سنج‌های کیفیت زندگی نسبت به نواحی دیگر شهر به دلیل اقدامات عمرانی، اسکان خانواده‌های با درآمد بالا و متأثر از حمایت و پشتیبانی‌های مالی شرکت نفت وضعیت بهتری را دارا می‌باشد. و همچنین نواحی سه (به دلیل قدیم بودن بافت ناحیه و عدم هویت اجتماعی مشترک) و ناحیه دو به ترتیب دارای بدترین وضعیت از نظر سنج‌های کیفیت زندگی نسبت به سایر نواحی می‌باشند.

واژه‌های کلیدی: سنجش رضایت، کیفیت زندگی، نواحی شهری، شهر دوگنبدان

* نویسنده رابط: hosseinhosseinekhah@yahoo.com

۱- مقدمه

مفهوم کیفیت زندگی از مهم ترین جریان های فکری اخیر است که برنامه ریزی را تحت تأثیر خود قرار داده است (ابراهیم زاده و همکاران، ۹۱ : ۱). به طوری که مفاهیم و شاخص های مربوط به توسعه را از حوزه های تک بعدی، عینی و مادی صرف خارج ساخته و بر روی ابعاد چندگانه، عینی و ذهنی، مادی و معنوی توسعه متمرکز شده است (حسینی و همکاران، ۱۳۹۳ : ۱۷). این مفهوم علمی و تحقیقاتی مورد توجه اندیشمندان رشته های مختلف علمی از جمله جامعه شناسی، روان شناسی، اقتصاد، علوم محیطی، جغرافیا، پزشکی و ... است. مفهوم کیفیت زندگی از دهه ۱۹۶۰ به یکی از موضوعات مورد علاقه علوم اجتماعی تبدیل شده است، زیرا در این دهه مشخص شد که رشد و توسعه اقتصادی لزوماً منجر به بهبود زندگی مردم یک کشور نمی شود (Das, 2008: 298). مطالعات علمی نشان دادند که رابطه بین پیشرفت اقتصادی و کیفیت زندگی، رابطه ای خطی نیست؛ این دو، تا نقطه ای هم سو و هم جهت حرکت می کنند و آن نقطه ای است که حداقل شرایط مطلوب مادی برای زیست انسان فراهم شده باشد، ولی از این نقطه به بعد دیگر نمی توان انتظار داشت که تأمین نیازهای اقتصادی به بهبود کیفیت زندگی کمک کند، زیرا انسان موجودی چند وجهی و پیچیده است و منطبق اقتصادی نمی تواند بسیاری از رفتارهای او را تبیین کند (خوارزمی، ۱۳۸۳ : ۸). در این دهه عموم مردم به طور فزاینده ای از هزینه های اجتماعی و خسارات محیطی رشد اقتصادی آگاه شدند و محققان دریافتند که رشد فزاینده تولید ناخالص داخلی^۱ نمی تواند به طور مستمر کیفیت زندگی مردم را بهبود بخشد (Glatzer, 2006:2). بنابراین از دهه ۱۹۶۰ تلاش های علمی فراوانی به منظور تعریف اصطلاح کیفیت زندگی، شناسایی عناصر تشکیل دهنده آن و توسعه روش های سنجش و اندازه گیری کیفیت زندگی صورت گرفته است. اصطلاح کیفیت زندگی دارای معانی گوناگون برای افراد و گروه های مختلف است. برخی آن را به عنوان قابلیت زیست پذیری^۲ یک ناحیه، برخی دیگر به عنوان اندازه ای برای میزان جذابیت^۳ و برخی به عنوان رفاه عمومی، بهزیستی اجتماعی، شادکامی، رضایتمندی و ... تفسیر کرده اند (Epley et al, 2007: 281). با این وجود، هنوز هم یک تعریف قابل قبول جهانی برای این مفهوم صورت نگرفته است، زیرا بسیاری از محققان بر این باورند که کیفیت زندگی مفهومی چند وجهی، نسبی، متأثر از زمان، مکان، ارزش های فردی و اجتماعی است. کیفیت زندگی به وسیله

^۱.Gross Domestic Product

^۲.Livability

^۳.Attractiveness

نیروهای بیرونی مرتبط با افراد یا گروه های اجتماعی مثل تکنولوژی تولید، زیرساخت ها، روابط با سایر گروه ها، نهادهای جامعه محیط طبیعی و هم چنین به وسیله نیروهای درونی مثل تعاملات درون جامعه و ارزش های شخص یا جامعه تعیین می شود (Das, 2008: 298). از این رو می توان به طور کلی کیفیت زندگی را سازه ای چند بعدی، متشکل از شرایط عینی زندگی و بهزیستی ذهنی^۱ تعریف کرد. بعد عینی، وضعیت ظاهری و ملموس زندگی را نمایش می دهد، اما بعد ذهنی شامل ادراکات و ارزشیابی های افراد از وضعیت زندگی شان می باشد. از طریق یکپارچه کردن ابعاد عینی و ذهنی کیفیت زندگی، امکان به دست آوردن تصویر کامل تر و مفیدتری از کیفیت زندگی در مقیاس های گوناگون مکانی و زمانی وجود دارد. بدین ترتیب به نظر می رسد که توجه عملی به تحقیق در این عرصه، تعداد زیادی از رشته های علمی را، از جمله روان شناسی، پزشکی، اقتصاد، علوم اجتماعی، و نظایر این ها را شامل می شود. ولی وجه مشترک این دیدگاه را می توان این گونه بیان کرد که کیفیت زندگی به عنوان اصطلاحی کلی، مفهومی برای نشان دادن چگونگی برآورده شدن نیازهای انسانی و نیز معیاری برای ادراک رضایت و عدم رضایت افراد و گروه ها از ابعاد مختلف زندگی است. به صورتی که هر یک از رشته های گوناگون علمی، بر جنبه های خاصی از کیفیت زندگی که اغلب با آن رشته تناسب دارد، تأکید نموده و با برگزیدن ابزاری انعطاف پذیر برای سنجش کیفیت زندگی، تلاش دارد که در همه فرهنگ ها، زمان ها و مکان ها کاربرد داشته باشد. با این حال باید اذعان کرد که کیفیت زندگی به شدت متأثر از زمان و مکان است و مؤلفه ها و عوامل تشکیل دهنده آن با توجه به دوره زمانی و مکان جغرافیایی تغییر می کند. کیفیت زندگی مردم به عوامل زیادی از جمله اشتغال، درآمد مناسب، دسترسی به خدمات مهم از جمله آموزش، بهداشت، سلامت، محیط طبیعی، امنیت، انجمن های قوی و از این قبیل عناصر وابسته است. هر چند کیفیت زندگی مردم و مکان های شهری نیز به این عوامل وابسته می باشد، اما چالش های مربوط به سنجش رفاه و زندگی بهتر در نواحی شهری بسیار متفاوت با مناطق روستایی است (رضوانی و همکاران، ۱۳۸۷: ۴۰). برخی از این چالش ها به شرایط کلان اقتصادی وابسته هستند، ولی برخی دیگر به چارچوب سازمانی و نهادی موجود در نواحی شهری مربوط است. عواملی مانند مقیاس کوچک و تراکم کم جمعیت سکونتگاه های شهری، کاهش اشتغال و درآمد در بخش کشاورزی، فاصله زیاد، انزوای جغرافیایی، ضعف راه های ارتباطی و سیستم حمل و نقل مناسب و کارآمد، اجرای سیاست های لازم برای بهبود کیفیت زندگی شهری را پیچیده تر می کند

¹. Subjectiv Well-being

(Bukenya, et al. 2003: 1). با توجه به آنچه گفته شد، هدف اصلی این تحقیق تعیین شاخص‌ها و همچنین سنجش کیفیت زندگی ذهنی در نواحی شهری شهردوگنبدان می باشد.

۲-۱- روش تحقیق

ارزش گذاری داده ها با استفاده از روش های متداول ضریب دهی فازی به صورت متغیرهای زبانی تعیین گردید. V_g نحوه توزیع و فراوانی تعداد پرسشنامه ها در هر یک از نواحی شهری نمونه گیری شده، و در جدول زیر نشان داده شده است. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران و با ضریب اطمینان ۹۵ درصد (حافظ نیا، ۱۳۸۹: ۱۶۷) و همچنین با در نظر گرفتن فرضیه حداکثر ناهمگنی ($p=q=0.5$) برابر ۳۸۵ برآورد شد (همان: ۱۵۸).

جدول شماره-۱: فراوانی توزیع پرسشنامه در نواحی شهری

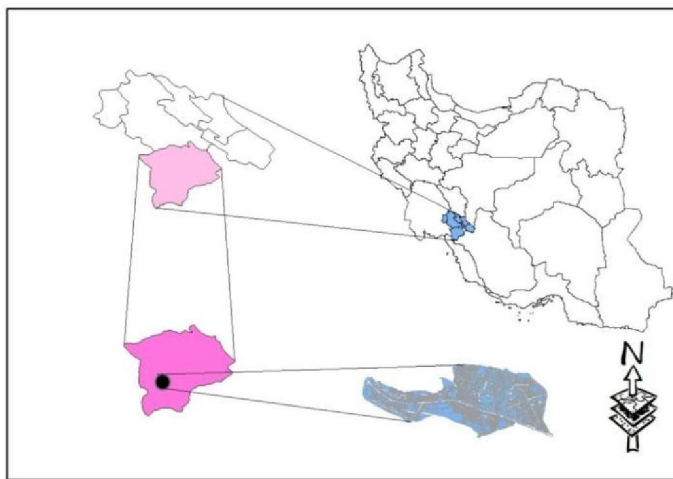
ردیف	نام ناحیه	حجم جمعیت	حجم نمونه	درصد
۱	ناحیه یک	۴۲۵۲	۲۷	۷
۲	ناحیه دو	۷۵۸۶	۶۰	۱۵/۵۶
۳	ناحیه سه	۲۲۶۹۶	۱۹۷	۵۱/۱۶
۴	ناحیه چهار	۱۳۷۵۴	۲۹	۷/۵۳
۵	ناحیه پنج	۳۸۹۰	۲۷	۷
۶	ناحیه شش	۸۴۵۱	۲۲	۶/۲۵
۷	ناحیه هفت	۱۲۸۱۷	۲۲	۵/۷۱
	جمع		۳۸۵	۱۰۰

بازسازی: محاسبات و مطالعات میدانی نگارندگان

پژوهش حاضر به منظور تحلیل داده‌ها در ارتباط با مقایسه نواحی شهر دوگنبدان به لحاظ تعیین سطح کیفیت زندگی با توجه به دیدگاه ساکنین نواحی از روش شباهت به گزینه ایده آل فازی بهره برده است و ارزیابی را با استفاده از تحلیل خوشه ای در سه سطح (رضایت قابل قبول، رضایت متوسط و رضایت ضعیف) انجام داده است.

۳-۱- معرفی محدوده مورد مطالعه

شهر دوگنبدان، یکی از شهرهای شهرستان گچساران در استان کهگیلویه و بویراحمد است. این شهر مرکز شهرستان گچساران است. شهر دوگنبدان در ارتفاع ۷۲۰ متری از سطح دریا قرار دارد و مساحتی بالغ بر ۱۸ کیلومتر مربع را داراست. براساس سرشماری سال ۱۳۸۵، جمعیت شهر دوگنبدان ۹۱ هزار و ۷۳۹ نفر بوده است (سایت استانداری استان کهگیلویه و بویراحمد). شهر دوگنبدان دارای هفت ناحیه می باشد که ناحیه یک شهر دارای ۴۲۵۲ نفر، ناحیه دو دارای ۷۵۸۶ نفر، ناحیه سه دارای ۲۲۶۹۶ نفر، ناحیه چهار دارای ۱۳۷۵۷ نفر، ناحیه پنج دارای ۳۸۹۰، ناحیه شش دارای ۸۴۵۱ نفر و ناحیه ۷ دارای ۱۲۸۱۷ نفر جمعیت می باشد. و کم جمعیت ترین و پرجمعیت ترین ناحیه به ترتیب نواحی یک و ناحیه سه می باشد. در میان نواحی ۷ گانه شهر، ناحیه پنج شهر جهت اسکان کارکنان صنعت نفت و ناحیه سه قدیمی ترین بافت را تشکیل می دهد (محمدی و همکاران، ۱۳۹۲: ۷).



شکل شماره (۱): نقشه موقعیت شهر دوگنبدان در کشور و استان

۲- مبانی نظری

واژه کیفیت در لاتین (Qual) به معنی چیزی و چه و Quality به مفهوم چگونگی آمده و Qol از منظر واژگانی به معنی چگونگی زندگی و در برگیرنده تفاوت‌های آن است که برای هر فرد، ویژه و یگانه، و متفاوت با دیگران است (کردزنگنه، ۱۳۸۵: ۲۰). بر طبق گفته "فینویک، ناگلیر و برون (۱۹۹۶)"، کیفیت زندگی مفهوم اجتماعی است و خود معنایی واقعی ندارد بلکه

صرفاً افراد به آن معنا می بخشند (Collados & Duane, 1999, 446). بر اساس برداشت کامپ و همکاران، مفهوم کیفیت زندگی به طور عمیقی از تفکر مرتبط با سلامت نشأت می گیرد و دیدگاه واحدی درباره علت آن وجود ندارد (Kamp et al., 2003, 3). بر اساس دیدگاه پال، کیفیت زندگی به عنوان معیاری برای سنجش میزان برآورده شدن نیازهای روحی- روانی و مادی جامعه تعریف گردیده و در این زمینه از کیفیت زندگی شهری نیز به مفهوم چگونگی شرایط و وضعیت زندگی خانواده های شهری یاد شده است (Pal & Kumar, 2005, 18).

محققان بر این باورند که اصطلاح کیفیت زندگی، مانند مفهوم توسعه، تا اندازه ای مبهم است. از یک سو کیفیت زندگی فردی به عنوان پنداشتی از چگونگی گذران فرد مطرح می شود، و از بعدی کلی تر در برگیرنده موقعیت های زندگی در مکان های مختلف حول عاملی مشخص اند، و موقعیت ها عبارتند از محیط پیرامونی و یا فرهنگ در جامعه معین (Pal, 2005, 217). به گفته کالمن ادر سال ۱۹۸۴، کیفیت زندگی به مفهوم گسترده و انبساط آرزوست که ریشه در تجارب زندگی دارد. وینستد^۲ (۱۹۸۵) معتقد است که کیفیت زندگی مفهومی بسیار ذهنی و شخصی است که معمولاً بر پایه خوشحالی و رضایت فرد با عواملی که بر رفاه اجتماعی، روانی، جسمی و عملکردی وی تأثیر می نهد بنا می شود. دیوید فیلیپس در تعریفی جامع، کیفیت زندگی را در ابعاد فردی و جمعی مورد بررسی قرار می دهد که سطح فردی آن مؤلفه های عینی و ذهنی را در بر می گیرد (Philips, 2006: 242). لذا هدف غایی مطالعه کیفیت زندگی و کاربرد متعاقب آن، بدین منظور است که مردم توان بهره مندی از زندگی ای با کیفیت مطلوب را داشته باشند، به طوری که این زندگی علاوه بر هدفمندی لذت بخش هم باشد (Allen, et al, 2002, 14).

سلامت جسمانی و روانی، یکی از ارکان اصلی توسعه پایدار و بخش جدایی ناپذیر آن برای شکوفایی و ارتقای وضعیت زندگی است، به عبارت دیگر حفظ و ارتقای سطح سلامت، پیش نیاز حرکت و اقدام در زمینه برنامه ریزی های اقتصادی و اجتماعی است. (حریرچی و همکاران، ۱۳۸۸: ۹۰). بعد اجتماعی از جمله عوامل کلیدی در شکل دادن کیفیت زندگی است که تأثیر قابل توجهی بر احساسات اساساً

¹. Kalman

². Winsted

اجتماعی دارد. این بعد در سطح میانه مورد سنجش قرار می‌گیرد و شاخص‌های آن تلفیقی از شاخص‌های عینی و ذهنی کیفیت زندگی است. کیفیت زندگی ساکنین که چند بعدی می‌باشد و عناصر مختلفی را در بر می‌گیرد، در کنش متقابل با محیط زندگی قرار دارد. بنابراین توسعه همزمان ایده‌های کیفیت محیط شهری و شاخص‌های آن، یک فعالیت هدفمند است (Brown, 2003: ۸۶)، زیرا بسیاری از ناهنجاری‌های رفتاری در جوامع شهری، ضمن داشتن ریشه‌های تاریخی، فرهنگی و اقتصادی در کیفیت فضاهای سکونتی و کاری آنان نهفته است (رهنمایی، ۱۳۸۳: ۱۹). به طور کلی در پژوهش‌ها درباره کیفیت زندگی به دو رویکرد کاملاً مجزا می‌توان اشاره کرد:

دیدگاه اسکاندیناویایی کیفیت زندگی: این رویکرد در اکثر کشورهای اروپایی، و به ویژه کشورهای اسکاندیناوی، طرفدار دارد و جان درینوسکی^۱ و ریچارد تیتاموس^۲ آن را ابداع کرده‌اند. در این رویکرد، بر شرایط عینی زندگی و معرف‌های مرتبط با آن تأکید شده است و کیفیت زندگی افراد در گرو ارضای نیازهای اولیه زندگی است.

دیدگاه امریکایی کیفیت زندگی: در اکثر تحقیقاتی که در کشور آمریکا در مورد کیفیت زندگی انجام شده است، محققان بیشتر به تجارب ذهنی افراد از زندگیشان توجه کرده و بر معرف‌های ذهنی تأکید کرده‌اند. از اثرگذاران بر این رویکرد میتوان به روان‌شناس اجتماعی، توماس^۳ اشاره کرد. در این رویکرد از رضایتمندی و خوشبختی به عنوان معرف‌های اصلی سنجش یاد میشود. در کنار این دو رویکرد، رویکرد دیگری نیز وجود دارد که بر دو بعد عینی و ذهنی کیفیت زندگی تأکید میکند که می‌توان به روش‌های اجتماعی و اقتصادی در کیفیت زندگی اشاره کرد (چمران، ۱۳۸۹: ۱).

۳-۱- وزن شاخص‌های پژوهش

وزن هر یک از شاخص‌ها از طریق کارشناسان متخصص در حوزه برنامه ریزی شهری مطابق جدول شماره-۴، در قالب طیف «اهمیت خیلی کم، اهمیت کم، تا حدودی کم اهمیت، بی تفاوت، تا حدودی با اهمیت، با اهمیت، با اهمیت بسیار» - به ترتیبی که در جدول شماره-۲، بیان شده است و ماتریس وزنی داده‌ها از آن مستخرج شده است.

¹.Drenowski

².Drenowski

³.Thomas

جدول شماره-۲: متغیرهای زبانی برای اهمیت معیارها

متغیر زبانی	مقدار فازی	متغیر زبانی	تعریف مقدار فازی
اهمیت خیلی کم	(0, 0, 0.1)	تا حدودی بااهمیت	(0.5, 0.7, 0.9)
اهمیت کم	(0, 0.1, 0.3)	با اهمیت	(0.7, 0.9, 1)
تا حدودی کم اهمیت	(0.1, 0.3, 0.5)	با اهمیت بسیار	(0.9, 1, 1)
بی تفاوت	(0.3, 0.5, 0.7)		

اهمیت نهایی شاخص ها بدین ترتیب به دست آمد:

جدول شماره-۳: وزن فازی هر یک شاخص ها

احساس امنیت	(0.9, 1, 1)	امکانات ورزشی	(0.5, 0.7, 0.9)	میزان درآمد	(0.9, 1, 1)
سالم بودن محیط شهر	(0.9, 1, 1)	امکانات فرهنگی	(0.5, 0.7, 0.9)	رضایت از آینده شغلی	(0.7, 0.9, 1)
میزان اطلاعات در دسترس	(0.5, 0.7, 0.9)	میزان انرژی کافی	(0.9, 1, 1)	رضایت از میزان پس انداز	(0.5, 0.7, 0.9)
فعالیت‌های تفریحی	(0.7, 0.9, 1)	معکوس درد جسمانی	(0.9, 1, 1)	میزان معناداری زندگی	(0.7, 0.9, 1)
شرایط محل	(0.9, 1, 1)	معکوس درمان های طبی	(0.5, 0.7, 0.9)	میزان تمرکز درامور	(0.7, 0.9, 1)
دسترسی به خدمات بهداشتی	(0.7, 0.9, 1)	رضایت از تحرک و چابکی	(0.5, 0.7, 0.9)	رضایت از روابط زناشویی	(0.3, 0.5, 0.7)
وضعیت حمل و نقل	(0.5, 0.7, 0.9)	وضعیت خواب	(0.1, 0.3, 0.5)	میزان رضایت از خود	(0.7, 0.9, 1)
رضایت از روابط شخصی	(0.5, 0.7, 0.9)	توانایی انجام فعالیت‌های روزمره	(0.5, 0.7, 0.9)	معکوس حالات دل‌تنگی و ...	(0.9, 1, 1)
روابط عاطفی	(0.1, 0.3, 0.5)	ظرفیت کاری	(0.5, 0.7, 0.9)	حد لذت از زندگی	(0.9, 1, 1)
رضایت از دوستان	(0.7, 0.9, 1)	رضایت از شغل	(0.7, 0.9, 1)		

بازسازی: مطالعات نگارندگان

۳-۲- سنجش کیفیت زندگی در نواحی شهر دوگنبدان

مراحل انجام روش تشابه به گزینه ایده ال به صورت زیر می باشد، که مشتمل

بر هشت مرحله به شرح زیر است (Mahmoodzade & other, 2007: 337).

۳-۲-۱- مرحله اول - تشکیل ماتریس تصمیم گیری:

$$A = \begin{bmatrix} \tilde{x}_{11} & \cdots & \tilde{x}_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{x}_{m1} & \cdots & \tilde{x}_{mn} \end{bmatrix}$$

در این ماتریس $\tilde{x}_{ij} = (a_{ij}, b_{ij}, c_{ij})$ عملکرد گزینه i ($i = 1, 2, \dots, m$) در رابطه با معیار j ($j = 1, 2, \dots, n$) می باشد.

۳-۲-۲- مرحله دوم - بی مقیاس کردن ماتریس تصمیم سازی: مقادیر شاخص هایی که

در بازه ای غیر از بازه [۰، ۱] هستند بی مقیاس می شود (اکبری و زاهدی، ۱۳۸۷: ۴۱۹)، نحوه بی مقیاس سازی به صورت تابع زیر می باشد:

$$\tilde{r}_{ij} = \left(\frac{a_{ij}}{c_j}, \frac{b_{ij}}{c_j}, \frac{c_{ij}}{c_j} \right) = c_j^* = \max c_{ij} \text{ شاخص های مثبت}$$

$$\tilde{r}_{ij} = \left(\frac{a_j^-}{a_{ij}}, \frac{a_j^-}{b_{ij}}, \frac{a_j^-}{c_{ij}} \right) = a_j^- = \min a_{ij} \text{ شاخص های منفی}$$

$$\tilde{R} = [\tilde{r}_{ij}]_{m \times n} \rightarrow i = 1, 2, \dots, n; j = 1, 2, \dots, n$$

$$\tilde{R} = \begin{bmatrix} \tilde{r}_{11} & \cdots & \tilde{r}_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{r}_{m1} & \cdots & \tilde{r}_{mn} \end{bmatrix}$$

۳-۲-۳- مرحله سوم - تعیین ماتریس وزن: که از طریق روش تحلیل سلسله مراتبی دلفی

فازی به دست آمده است.

$$\tilde{W} = [\tilde{w}_1, \tilde{w}_2, \dots, \tilde{w}_n]$$

۳-۲-۴- مرحله چهارم - تشکیل ماتریس وزنی:

$$\tilde{V} = \tilde{r}_{ij} \cdot \tilde{w}_{ij}$$

بنابراین ماتریس تصمیم فازی وزن دار به صورت زیر خواهد بود:

$$\tilde{V} = [\tilde{v}_{ij}]_{m \times n} \rightarrow i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n$$

$$\tilde{V} = \begin{bmatrix} \tilde{v}_{11} & \cdots & \tilde{v}_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{v}_{m1} & \cdots & \tilde{v}_{mn} \end{bmatrix}$$

۳-۲-۵- مرحله پنجم- یافتن حل ایده آل فازی (FPIS, A*) و حل ضد ایده آل فازی (FPIS, A⁻):

$$A^* = \{\tilde{v}_1^*, \tilde{v}_2^*, \dots, \tilde{v}_n^*\} \rightarrow \tilde{V}^* = \max\{\tilde{v}_{ij3}\}$$

$$A^- = \{\tilde{v}_1^-, \tilde{v}_2^-, \dots, \tilde{v}_n^-\} \rightarrow \tilde{V}^- = \min\{\tilde{v}_{ij1}\}$$

که \tilde{V}_i^* بهترین مقدار معیار i از بین تمام گزینه ها و \tilde{V}_i^- بدترین مقدار معیار i از بین تمام گزینه ها می باشد.

۳-۲-۶- مرحله ششم- محاسبه فواصل مثبت و منفی گزینه ها:

برای محاسبه فاصله بین دو عدد فازی در نوع اعداد فازی مثلثی، از رابطه زیر بهره می بریم در صورتی که A و B را دو عدد فازی به صورت مقادیر فرضی زیر در نظر بگیریم:

$$\tilde{A} = (a_1, b_1, c_1)$$

$$\tilde{B} = (a_2, b_2, c_2)$$

فاصله بین آنها چنین به دست خواهد آمد:

$$D(A, B) = \sqrt{\frac{1}{3} [(a_2 - a_1)^2 + (b_2 - b_1)^2 + (c_2 - c_1)^2]}$$

ضمن آنکه در این مرحله از روابط زیر به ترتیب برای حل ایده آل و ضد ایده آل منفی استفاده خواهد شد:

$$S^* = \sum_{j=1}^n d(\tilde{v}_{ij}, \tilde{v}^*) \rightarrow i = 1, 2, \dots, m$$

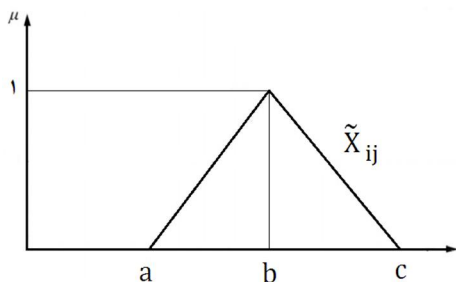
$$S^- = \sum_{j=1}^n d(\tilde{v}_{ij}, \tilde{v}^-) \rightarrow i = 1, 2, \dots, m$$

۳-۲-۷- مرحله هفتم- محاسبه شاخص شباهت:

$$G_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^*}$$

۳-۲-۸- مرحله هشتم- رتبه بندی گزینه ها: گزینه ها با شاخص شباهت بیش تر شرایط بهتری را دارند.

با توجه به این که در جریان ابزار گردآوری داده‌ها (پرسشنامه) از طیف پنج گزینه‌ای لیکرت استفاده و رتبه‌های ۱ تا ۵ به پاسخ‌ها اختصاص داده شده که امتیاز ۱ نشان دهنده میزان بسیار کم رضایت از معیارها و عناصر کیفیت زندگی و امتیاز ۵ نشان دهنده بیشترین حد آن است. سپس تعیین کیفیت زندگی در نواحی شهری شهر دوگنبدان بر اساس آنچه نظرات کارشناسان امر برنامه‌ریزی مجتمع‌های زیستی در ارتباط با شاخص‌های مورد بحث و داده‌های گردآمده از ساکنین هر ناحیه بوده، با به کارگیری روش شباهت به گزینه ایده‌آل فازی صورت گرفت. از آنجایی که در انجام تحلیل بر اساس روش‌های فازی، نیاز به داده‌های فازی همواره برقرار است، لذا در این باره عدد فازی مثلثی برای تحلیل به صورتی که در بردار زیر نشان داده می‌شود، بیان شده‌اند:



نمایش گرافیکی پایداری اجتماعی نواحی شهری از دیدگاه ساکنین در حالت فازی مثلثی

$$\tilde{X}_{ij} = (a, b, c)$$

$$a = \text{Min}\{x_1, x_2, \dots, x_n\}$$

$$b = \frac{\sum_{i=1}^n x_{ij}}{N}$$

$$c = \text{Max}\{x_1, x_2, \dots, x_n\}$$

همان گونه که بیان آن نیز گذشت، به منظور مقایسه گزینه‌ها در ارتباط با شاخص‌ها (عوامل تشکیل دهنده کیفیت زندگی در نواحی شهری) از داده‌های گردآمده مربوط به هر ناحیه شهری استفاده شده است که درجه عضویت هر کدام در نمودار فوق نشان داده شده است. به عبارت ساده‌تر در ارتباط با معیارهای مختلف در نواحی شهری به صورت منفک برای هر ناحیه کم‌ترین میزان رضایت را a ، بیش‌ترین میزان رضایت را c و میانگین نظرات را b در نظر گرفته شده است. اینک به منظور پرهیز از اطاله سخن، از آوردن محاسبات و جداول مربوط به هر مرحله خودداری و سعی می‌شود خروجی نتایج حاصل از تحلیل داده‌های گردآوری شده با استفاده از روش شباهت به گزینه ایده‌آل فازی در ارتباط با ابعاد مختلف سنجیده شود:

۳-۳- تحلیل داده های پرسشنامه ای

۳-۳-۱- بعد سلامت محیطی

بعد سلامت محیط شامل هفت گویه بوده است که همان گونه که قبلاً اشاره شد شامل، سنجه های احساس امنیت در محیط زندگی، سالم بودن محیط اطراف، دسترسی به اطلاعات مورد نیاز روزمره، امکان فعالیت های تفریحی، رضایت از محل زندگی، دسترسی به خدمات بهداشتی- درمانی و میزان رضایت از حمل و نقل عمومی می باشد.

جدول شماره-۴: نتایج محاسبات مربوط به روش F.TOPSIS بعد سلامت محیطی

نام ناحیه شهری	حل ایده آل	حل ضد ایده آل	شاخص شباهت	سطح رضایت نسبی
ناحیه پنج	3.08	2.89	0.48	قابل قبول
ناحیه هفت	3.24	2.41	0.43	متوسط
ناحیه دو	3.26	1.91	0.37	ضعیف
ناحیه یک	3.27	1.88	0.37	
ناحیه چهار	3.26	1.92	0.37	
ناحیه شش	3.32	1.77	0.35	
ناحیه سه	3.34	1.81	0.35	

بازسازی: محاسبات نگارندگان

همان گونه که در جدول شماره-۵، نیز نشان داده می شود، به صورت نسبی ناحیه پنج با شاخص شباهت فازی ۰/۴۸ به عنوان پایدارترین ناحیه از بین نواحی شهری شهر دوگنبدان شناسایی شده است و در سطح بعدی نیز ناحیه هفت با امتیاز شباهت به ایده آل فازی ۰/۴۳ قرار می گیرد. دیگر نواحی تحت مطالعه در شهر دوگنبدان به عنوان نواحی ناپایدار به لحاظ بعد سلامت محیطی شناسایی شده اند.

۳-۳-۲- بعد سلامت اجتماعی

بعد سلامت اجتماعی نیز شامل پنج گویه، شامل حس رضایت از تعاملات اجتماعی، روابط عاطفی خانواده، رضایت از دوستان، رضایت از امکانات ورزشی، رضایت از امکانات فرهنگی و آموزشی می باشد.

جدول شماره-۵: نتایج محاسبات مربوط به روش F.TOPSIS بعد سلامت اجتماعی

نام ناحیه شهری	حل ایده آل	حل ضد ایده آل	شاخص شباهت	سطح رضایت نسبی
ناحیه پنج	1.76	1.70	0.49	قابل قبول
ناحیه هفت	1.67	1.33	0.44	متوسط
ناحیه یک	1.75	1.31	0.43	ضعیف
ناحیه شش	1.73	1.32	0.43	
ناحیه چهار	1.74	1.31	0.43	
ناحیه دو	1.80	1.29	0.42	
ناحیه سه	1.81	1.29	0.42	

بازسازی: محاسبات نگارندگان

همان گونه که در جدول شماره ۵، نیز نشان داده شده به صورت نسبی ناحیه پنج به عنوان پایدارترین ناحیه شناسایی شده است (با شاخص شباهت فازی ۰/۴۹)، که خود یک سطح مستقل را شکل می دهد و در سطح مربوط به رضایت متوسط یا پایداری کیفیت زندگی به لحاظ بعد سلامت اجتماعی نیز ناحیه هفت با امتیاز شباهت به ایده آل فازی ۰/۴۴ قرار می گیرد. سایر نواحی شهر دوگنبدان به عنوان نواحی ناپایدار با سطح رضایت ضعیف شناسایی شده اند.

۳-۳-۳- بعد سلامت جسمانی

به منظور سنجش بعد سلامت جسمانی از سری ابعاد کیفیت زندگی در نواحی شهری نیز هفت گویه، شامل انرژی کافی داشتن برای امور روزمره، معکوس درد جسمانی، معکوس نیاز به درمان طبی، میزان رضایت از تحرک و چابکی خود، رضایت از وضعیت خواب، توانایی انجام فعالیت های روزمره و میزان رضایت از ظرفیت کاری به کار گرفته شده.

جدول شماره-۶: نتایج محاسبات مربوط به روش F.TOPSIS بعد سلامت جسمانی

نام ناحیه شهری	حل ایده آل	حل ضد ایده آل	شاخص شباهت	سطح رضایت نسبی
ناحیه هفت	3.07	2.82	0.48	قابل قبول
ناحیه پنج	3.08	2.18	0.41	متوسط
ناحیه یک	3.14	2.09	0.40	
ناحیه چهار	3.10	2.07	0.40	
ناحیه شش	3.25	2.04	0.39	ضعیف
ناحیه دو	3.08	1.93	0.39	
ناحیه سه	3.27	2.03	0.38	

بازسازی: محاسبات نگارندگان

محاسبات امتیاز نهایی تاپسیس فازی این مرحله از پژوهش نیز نشان می دهد ناحیه هفت به عنوان بالاترین سطح رضایت از بعد سلامت جسمانی به تنهایی یک سطح جداگانه را شکل می دهد. نواحی پنج، یک و چهار نیز در سطح دوم با میزان رضایت متوسط از سلامت جسمانی واقع شده اند. نواحی شش، دو، سه با سطح رضایت ضعیف در آخرین سطح واقع شده اند.

۳-۳-۴- بعد سلامت روانی

برای سنجش میزان سلامت روانی، شش گویه به ترتیب شامل، حد معناداری زندگی در نواحی شهری، میزان توانایی در تمرکز بر روی انجام امور روزمره، حس تعلق به خانواده، میزان رضایت از روابط زناشویی، میزان رضایت از توانایی های خود (داشتن حس اعتماد به نفس)، معکوس میزان دچار شدن به حالات منفی (از قبیل افسردگی، دلتنگی و ...) و میزان لذت زندگی در نواحی شهری، انتخاب شده است.

جدول شماره-۷: نتایج محاسبات مربوط به روش F.TOPSIS بعد سلامت روانی

نام ناحیه شهری	حل ایده آل	حل ضد ایده آل	شاخص شباهت	سطح رضایت نسبی
ناحیه پنج	2.39	2.65	0.53	قابل قبول
ناحیه هفت	2.19	2.37	0.52	
ناحیه چهار	2.21	2.35	0.51	
ناحیه یک	2.13	2.12	0.50	متوسط
ناحیه شش	2.25	2.13	0.49	
ناحیه دو	2.28	2.21	0.49	
ناحیه سه	2.42	2.12	0.47	ضعیف

بازسازی: محاسبات نگارندگان

بر این اساس نواحی پنج، هفت، چهار، به عنوان سالم ترین نواحی شهری در شهر دوگنبدان انتخاب شده اند، نواحی یک، شش و دو در سطح مربوط به رضایت متوسط واقع شده اند. و ناحیه سه با امتیاز فازی مشابه منتج از روش تشابه به ایده آل فازی ۰/۴۷ در سطح آخر جای گرفته است. لازم به ذکر است که در ارتباط با شاخص ها و ابعاد مختلف مورد بررسی در این پژوهش بعد سلامت روانی دارای بالاترین میزان میانگین می باشد.

۳-۳-۵- بعد سلامت اقتصادی

در این زمینه تنها ۴ گویه مورد ارزیابی واقع شده اند که به ترتیب شامل رضایت شغلی، رضایت از درآمد، خوش بینی به آینده شغلی و رضایت از میزان پس انداز می شود.

جدول شماره-۸: نتایج محاسبات مربوط به روش F.TOPSIS بعد سلامت اقتصادی

نام ناحیه شهری	حل ایده آل	حل ضد ایده آل	شاخص شباهت	سطح رضایت نسبی
ناحیه پنج	۱,۸۸	۱,۷۱	۰,۴۶	قابل قبول
ناحیه هفت	۱,۸۸	۱,۶۱	۰,۴۶	
ناحیه شش	۱,۸۶	۱,۵۳	۰,۴۵	
ناحیه یک	۱,۹۸	۱,۴۴	۰,۴۲	متوسط
ناحیه چهار	۱,۹۶	۱,۲۰	۰,۳۸	ضعیف
ناحیه دو	۲	۱,۱۶	۰,۳۷	
ناحیه سه	۲,۰۱	۱,۱۵	۰,۳۶	

بازسازی: محاسبات نگارندگان

محاسبات این مرحله نیز به خوبی نشان می دهد که نواحی پنج، هفت و شش به عنوان نزدیک ترین گزینه ها به ایده آل فازی شناسایی شده اند. ناحیه یک در حدفاصل بین رضایت قابل قبول و ضعیف واقع شده است. سایر نواحی به عنوان نواحی با سطح رضایت اقتصادی ضعیف در شهر دوگنبدان شناسایی شده اند.

۴- نتیجه گیری

از آنجایی که روش های تصمیم گیری متعارف برای شناخت مناسب داده های کیفی و ذهنی (شاخص های کیفیت زندگی) کارآیی لازم را ندارند از ترکیب روش های تصمیم گیری چند معیاره فازی استفاده شده که امکان ورود داده های نامشخص کیفی و به شدت ذهنی را در ارتباط با معیارها و اهداف مختلف فراهم می سازد و در تبیین دقیق مدل های تصمیم گیری برای سنجش نواحی شهری قابلیت لازم را دارند. نتایج به دست آمده در این باره در ابعاد منفک کیفیت زندگی در نواحی شهری بر اساس امتیاز شاخص شباهت فازی با استفاده از روش تحلیل خوشه ای، در سه سطح از رضایت (رضایت قابل قبول، رضایت متوسط و رضایت ضعیف) تشخیص داده شد. نتایج ترکیبی نشان می دهد ناحیه پنج از نظر سطح رضایت از کیفیت زندگی با دیگر نواحی تفاوت دارند، به صورتی که در زیر بیان می شود:

نتایج نشان می دهد که پایدارترین ناحیه، ناحیه ۵ در شهر دوگنبدان است که به عنوان بخش مجتمع های کارگری و کارمندی شرکت نفت شناخته شده است. این ناحیه در ۴ بعد کیفیت زندگی مورد مطالعه بالاترین امتیاز را کسب کرده است، و تنها در بعد سلامت جسمانی سطح رضایت متوسط را به خود اختصاص داده است به طور کلی ناحیه ۵ با مجموع امتیاز فازی شاخص شباهت (۲/۳۹) و با بالاترین میانگین (۰/۴۸) به عنوان ناحیه که دارای بهترین کیفیت زندگی می باشد شناسایی شده است. ناحیه هفت با مجموع امتیازات فازی شاخص شباهت (۲/۳۳) و با میانگین (۰/۴۷) بعد از ناحیه ۵ در سطح رضایت قابل قبول قرار داشته است. نواحی شش، یک و چهار به ترتیب با مجموع امتیاز وزنی (۲/۱۱)، (۲/۱۲)، و (۲/۰۹) و با میانگین مشابه (۰/۴۲) در سطح رضایت متوسط قرار دارد و نیز نیازمند به توجه بیش تر در ارتباط با ارتقاء کیفیت زندگی نواحی شهری می باشند.

نواحی دو و سه به ترتیب با مجموع میانگین وزنی (۲/۰۴) و (۱/۹۸) و نیز به ترتیب با میانگین امتیاز وزنی (۰/۴۱) و (۰/۴۰) در سطح رضایت ضعیف قرار دارد و دارای کیفیت زندگی نامناسب اند.

جدول شماره-۹: همبستگی پیرسون به دست آمده بین امتیاز فازی ابعاد مختلف کیفیت

زندگی در نواحی شهری

ابعاد کلی کیفیت زندگی	بعد سلامت محیطی	بعد سلامت روانی	بعد سلامت جسمانی	بعد سلامت اقتصادی	بعد سلامت اجتماعی
۰/۸۷	۰/۶۷۱	۰/۴۳۷	۰/۸۷	۰/۳۲۷	۱
۰/۷۱۷	۰/۵۲۱	۰/۶۳۴	۰/۴۸۹	۱	
۰/۹۱۷	۰/۷۰۸	۰/۲۵۶	۱		
۰/۵۹۵	۰/۶۶۸	۱			
۰/۸۰۴	۱				
۱					

بازسازی: محاسبات نگارندگان

همچنین محاسبات مربوط به همبستگی پیرسون نشان می دهد که بین ابعاد منفک کیفیت زندگی در نواحی شهری تنها در دو حالت (بین بعد سلامت جسمانی و سلامت اجتماعی و بین بعد سلامت محیطی و سلامت جسمانی)، رابطه معناداری (با توجه به Sig به دست آمده) وجود دارد که از نوع همبستگی مستقیم ناقص می باشد ضمن آنکه شدت این نوع از همبستگی را می توان از بین مقادیر به دست آمده تشخیص داد که رابطه بین دو بعد سلامت جسمانی و سلامت اجتماعی بسیار قوی می باشد. در ارتباط با مطالعات مربوط به شاخص های کلی کیفیت زندگی نیز می توان معناداری را در تمامی ابعاد مختلف کیفیت زندگی، غیر از بعد سلامت روانی مشاهده کرد.

ارائه راهکارها و پیش نهادها

در این راستا پیشنهادهای زیر میتواند در بهبود کیفیت زندگی در شهردوگنبدان موثر باشد. هر چند درمجموع کلی پیش نهادها ارائه شده زیر برای کل نواحی شهر دوگنبدان می باشد، ولی این پیش نهادها باید بیش تر بر روی نواحی ۳ و ۲ شهر متمرکز و پیاده شوند.

جدول شماره ۹- پیش نهادها و راهکارها برای ارتقاء کیفیت زندگی در نواحی ۷ گانه شهر دوگنبدان

شاخص	پیش نهادها	ناحیه						
		7	6	5	4	3	2	1
روانی	توجه هرچه بیش تر به بحث زیباسازی و مبلمان شهر			✓		✓	✓	✓
	برگزاری جشن های مفرح و شاد در سطح شهر و یا نواحی شهر مناسب با فرهنگ اقوام مختلف شهر برای افزایش شادمانی و کاهش افسردگی					✓	✓	✓
	حمایت و تشویق از میزان مشارکت سامانمند ساکنان جهت ارتقای کیفیت زندگی در سطح نواحی		✓			✓	✓	✓
اقتصادی	توجه هرچه بیش تر به ایجاد فرصتهای شغلی و تنوع فعالیت های اقتصادی در سطح شهر					✓	✓	
	-احداث هر چه سریعتر کارگاه های کوچک برای جذب جمعیت بیکار و جوان در سطح نواحی شهر، که در صورت تحقق این عامل تا حدودی از خوابگاهی شدن شهر جلوگیری می شود.					✓	✓	

				✓	✓	✓	شناسایی محله های با امنیت کم تر برای ایجاد پلیس محله در آنها و همچنین افزایش روشنایی خیابان ها و معابر موجود برای افزایش رفاه و همچنین بالا رفتن امنیت شهروندان	زیست محیطی	
				✓		✓	اولین و مهم ترین پیشنهاد در جهت افزایش رضایتمندی ساکنان، افزایش کمی و کیفی انواع خدمات در آن است. با توجه به این که خدمات موجود در شهر دوگنبدان جوابگوی نیاز ساکنان نمی باشد و شهروندان هم این خدمات را کم برآورد کردند، نیاز به شکل گیری و احداث خدمات بسیار ضروری به نظر می رسد		
				✓		✓	✓	✓	فرهنگی
						✓	✓	✓	
						✓	✓	✓	
									فرهنگی
						✓	✓	✓	
						✓		✓	فرهنگی
						✓	✓	✓	
									فرهنگی
						✓	✓	✓	
									فرهنگی
						✓	✓	✓	

بازسازی: نگارندگان

منابع و مأخذ:

- ۱) ابراهیم زاده، ع، آهار، ح، طهماسبی، ف، منوچهری، ا، شهناز، ع. ۱۳۹۱. تحلیل کیفیت زندگی در دو بافت جدید و قدیم شهر مراغه با بهره گیری از مدل الکتروپوی. مجله آمایش محیط دانشگاه آزاد ملایر، سال ششم، شماره ۲۶، ۱.
- ۲) اکبری، ن، زاهدی، ک. ۱۳۸۷. کاربرد روش های رتبه بندی و تصمیم گیری های چند شاخصه. چاپ اول، انتشارات سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور، تهران، ۴۱۹.
- ۳) پورطاهری، م. ۱۳۸۹. کاربرد روش های تصمیم گیری چند شاخصه در جغرافیا. چاپ اول، انتشارات سمت، تهران، ۱۴.
- ۴) چمران، م. ۱۳۸۹. کیفیت زندگی شهری. ماهنامه اطلاع رسانی، آموزشی و پژوهشی، شورای عالی استان ها، شماره ۵۳، ۱.
- ۵) حریرچی، ا، میرزایی، خ، مکانی، ا. ۱۳۸۸. چگونگی وضعیت کیفیت زندگی شهروندان شهر جدید پردیس. فصلنامه ی پژوهش اجتماعی، سال دوم، شماره چهارم، ۸۹-۱۱۰.
- ۶) حسینی، ه، باقریان، خ. ۱۳۹۳. تحلیلی بر مؤلفه های سازنده کیفیت زندگی در شهر نوشهر. فصلنامه جغرافیایی آمایش محیط، دوره هفتم، شماره ۲۷.
- ۷) حیدری، ع. ۱۳۹۰. بررسی شاخص های کیفیت زندگی در سکونتگاه های روستایی استان کهگیلویه و بویر احمد. نشریه مسکن و محیط روستا، شماره ۱۳۶، ۵۱ - ۶۶.
- ۸) خوارزمی، ش. ۱۳۸۳. کیفیت زندگی و الزامات عصر دیجیتال در ایران. روزنامه دنیای اقتصاد، روزهای ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲.
- ۹) رضوانی، م، شکیباء، ع، منصوریان، ح. ۱۳۸۷. ارزیابی کیفیت زندگی در نواحی روستایی. فصلنامه پژوهشی رفاه اجتماعی، سال هشتم، شماره ۳۰ و ۳۱، ۳۵ - ۵۹.
- ۱۰) رکن الدین افتخاری، ع، فتاحی، ا، حاجی پور، م. ۱۳۹۰. ارزیابی توزیع کیفیت زندگی در مناطق روستایی (نمونه موردی: بخش مرکزی شهرستان دلفان). مجله پژوهش های روستایی، سال دوم، شماره دوم، ۶۹-۹۴.
- ۱۱) رهنمایی، م، شاه حسینی، پ. ۱۳۸۳. فرآیند برنامه ریزی شهری ایران، چاپ اول، انتشارات سمت، تهران.
- ۱۲) فرجی سبکبار، ح، منصور، ع. ۱۳۸۳. مقایسه مدل های گسسته و پیوسته مکانی (مطالعه موردی، مکان یابی محل واحدهای تولید روستایی بخش طرقله). فصلنامه پژوهش های جغرافیای انسانی، شماره ۶۷، بهار ۱۳۸۸، ۶۹ - ۸۳.

۱۳) قالیباف، م.، روستائی، م.، رمضان زاده، م.، طاهری، م.، ۱۳۹۰. ارزیابی کیفیت زندگی شهری (مطالعه موردی: محله یافت آباد). فصلنامه پژوهشی انجمن جغرافیای ایران، دوره جدید، سال نهم، شماره ۳۱، ۳۳ - ۵۳.

۱۴) محمدی، زیاری، ک.، پوراحمد، ا.، ۱۳۹۲. الگوی توزیع فضایی کاربری های شهری در شهرهای نفت خیز (مطالعه موردی شهر دوگنبدان). تحقیقات جغرافیایی، سال بیست و پنجم، شماره ۱ (پیاپی ۹۶). ۲.

۱۵) معاونت برنامه ریزی - دفتر آمار و اطلاعات استان فارس. ۱۳۸۸. نتایج تفصیلی سرشماری عمومی نفوس و مسکن شهرستان فسا ۱۳۸۵، انتشارات استانداری فارس.

16) Allen, J., Voget, R., Cordes, S. 2002. Quality of Life in Rural Nebraska: Trends and Changes. Institute of agriculture and natural resources.

17) Brown, A. 2003. Increasing the utility of urban environmental quality information. Landscape and Urban planning 65, p.p 85-93.

Bukenya, J., Gebremedhin, T., xSchaeffer, P. 2003. Analisis of Quality of Life Rural Development: Evidence from West Virginia Data. Growth and Change, No, 34.

18) Collados, C., Duane, T. 1999. Analysis Natural Capital Quality of Life: A Model for Evaluating the Sustainability of Alternative Regional Development Paths. Ecological 30. P441- 460.

19) Das, D. 2008. Urban Quality of Life: A case study of Guwahati. Social Indicators Research 88.

20) Epley, R., Menon, M. 2007. A Method of Assembling Cross-sectional Indicators into a Community Quality of Life, Soc Indic Res, 88.

21) European, C. 2001. A Framework for Indicators for the Economic and Social Dimensions of Sustainable Agriculture and Rural Development, London.

22) Glatzer, W. 2006. Quality of Life in the European Union and the United States of America: Evidence from Comprehensive Indices, Applied Research in Quality of Life, 1.

23) Kamp, J., Leidelmeijer, K., Marsman, Gand., Hollander, A. 2003. Urban Environmental Quality and Human Well-being towards a Conceptual Framework and Demarcation of Concepts. a Literature Stud. Landscape and Urban Planning 65, pp 5-18.

- 24) Kordzanganeh, J.2006.Study of Health Related Quality of Life in Aged People Who Were 60 or More(A Case Study in Ramhormoz City). A Thesis Presented for the Master of Science Degree.By supervisor Dr. Mohammad Mirzaie, University of Tehran Faculty of Social Science.
- 25) Mahmoodzadeh.S.,Shahrabi,J.,Pariazar,M.,Zaeri,M.2007.Project Selection by Using Fuzzy AHP and TOPSIS Technique.World Academy of Science,pp333- 338.
- 26) Pal,A.,Kumar,U.2005.Quality of Life Concept for the Evaluation of Societal Development of Rural Community in West Bengal, India, Rural Development. Volume xv, no 2.
- 27) Philips,D.2006.Quality of Life Concept, Policy and Practice London, Routledge.
- 28) Sun,Ch.,Lin,G.2008.Application of Fuzzy TOPSIS for Estimating the Industrial Cluster Policy.Institute of Management of Tehcnology, National Chiao Tung University.Taiwan.