

سنجش و ارزیابی کیفیت زندگی در نواحی شهری با استفاده از تکنیک روش تشابه به گزینه ایده آل فازی (مطالعه موردی: نواحی شهری شهر گچساران).

روح اله اکبریان کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری،¹

چکیده

کیفیت زندگی، مفهومی است که در سال های اخیر، به واسطه نقشی که در سلامت روان افراد دارد، اهمیت بسزایی یافته است. پیامدهای عدم توجه به کیفیت زندگی در نواحی روستایی می تواند فقر گسترده، نابرابری فزاینده، رشد سریع جمعیت، بیکاری، مهاجرت، حاشیه نشینی شهری و غیره باشد با توجه به آنچه گفته شد، هدف اصلی این تحقیق تعیین شاخص ها، ارزیابی و سنجش کیفیت زندگی ذهنی در نواحی شهری شهر گچساران می باشد. این مطالعه از نوع «توصیفی - تحلیلی» است که داده های مورد نیاز آن از طریق تکمیل پرسشنامه توسعه یافته کیفیت زندگی سازمان جهانی بهداشت (WHOQOL-BREF)، 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 ($p=q=0/5$)، 385 نفر برآورد شده که اعضای آن به صورت نمونه گیری سهمیه بندی از ساکنان هفت ناحیه شهری شهر گچساران از طریق نمونه گیری احتمالی ساده انتخاب شدند. تحلیل داده ها با استفاده از به کارگیری روش تشابه به حل ایده آل فازی صورت پذیرفته است و به منظور تشخیص گروه های همگن به لحاظ تعیین سطح رضایت در ناحیه شهری شهر گچساران، از روش تحلیل خوشه ای بهره برده شده است. نتایج نشان می دهد که ناحیه پنج در تمامی سنجه های کیفیت زندگی نسبت به نواحی دیگر شهر حالت بهتری را دارا می باشد. به صورت کلی در بین نواحی مورد مطالعه از نظر شاخص های ترکیبی کیفیت زندگی تفاوت زیادی وجود ندارد. هرچند که در ارتباط با سنجه های مختلف سلامت محیط، سلامت اجتماعی، اقتصادی، روانی و جسمی افراد، تفاوت هایی در سطح رضایتشان دیده می شود.

¹ rakbaryan@gmail.com 09177432070

کلید واژه ها: کیفیت زندگی، روش تشابه به گزینه ایده آل فازی، نواحی شهری، شهر گچساران.

1-مقدمه

شناخت، اندازه گیری و بهبود کیفیت زندگی از اهداف عمده محققان، برنامه ریزان و دولت ها در چند دهه اخیر بوده است. این عرصه علمی و تحقیقاتی مورد توجه تعداد زیادی از رشته ها، از جمله جامعه‌شناسی، روان شناسی، اقتصاد، علوم محیطی، جغرافیا، پزشکی و ... است. کیفیت زندگی از دهه 1960 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 نمی‌شود (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 می‌کنند و آن نقطه ای است که حداقل شرایط مطلوب مادی برای زیست انسان فراهم شده باشد، ولی از این نقطه به بعد دیگر نمی‌توان انتظار داشت که تأمین نیازهای اقتصادی به بهبود کیفیت زندگی کمک کند، زیرا انسان موجودی چند وجهی و پیچیده است و منطق اقتصادی نمی‌تواند بسیاری از رفتارهای او را تبیین کند (خوارزمی، 1383: 8). در این دهه عموم مردم به طور فزاینده‌ای از هزینه‌های اجتماعی و خسارات محیطی رشد اقتصادی آگاه شدند و محققان دریافته‌اند که رشد فزاینده تولید ناخالص داخلی² نمی‌تواند به طور مستمر کیفیت زندگی مردم را بهبود بخشد (Glatzer, 2006:2). بنابراین از دهه 1960 تلاش‌های علمی فراوانی به منظور تعریف اصطلاح کیفیت زندگی، شناسایی عناصر تشکیل دهنده آن و توسعه روش‌های سنجش و اندازه گیری کیفیت زندگی صورت گرفته است. اصطلاح کیفیت زندگی دارای معانی گوناگون برای افراد و گروه‌های مختلف است. برخی آن را به

²Gross Domestic Product

عنوان قابلیت زیست پذیری ۳ یک ناحیه، برخی دیگر به عنوان اندازه ای برای میزان جذابیت ۴ و برخی به عنوان رفاه عمومی، بهزیستی اجتماعی، شادکامی، رضایتمندی و ... تفسیر کرده‌اند (Epley & Menon, 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، ارزش‌های فردی و اجتماعی است. کیفیت زندگی به وسیله نیروهای بیرونی مرتبط با افراد یا گروه‌های اجتماعی مثل تکنولوژی تولید، زیرساخت‌ها، روابط با سایر گروه‌ها، نهادهای جامعه محیط طبیعی و هم چنین به وسیله نیروهای درونی مثل تعاملات درون جامعه و ارزش‌های شخص یا جامعه تعیین می‌شود (Das, 2008: 298). از این رو می‌توان به طور کلی کیفیت زندگی را سازه‌ای چند بعدی، متشکل از شرایط عینی زندگی و بهزیستی ذهنی ۵ تعریف کرد. بعدعینی، وضعیت ظاهری و ملموس زندگی را نمایش می‌دهد، اما بعد ذهنی شامل ادراکات و ارزش‌هایی است که افراد از وضعیت زندگی‌شان می‌پندارند. از طریق یکپارچه کردن ابعاد عینی و ذهنی کیفیت زندگی، امکان به دست آوردن تصویر کامل‌تر و مفیدتری از کیفیت زندگی در مقیاس‌های گوناگون مکانی و زمانی وجود دارد.

بدین ترتیب به نظر می‌رسد که توجه عملی به تحقیق در این عرصه، تعداد زیادی از رشته‌های علمی را، از جمله روان‌شناسی، پزشکی، اقتصاد، علوم اجتماعی، و نظایر این‌ها را شامل می‌شود. ولی وجه مشترک این دیدگاه را می‌توان 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 گروه‌ها از ابعاد مختلف زندگی است. به صورتی که هر یک از رشته‌های گوناگون علمی، بر جنبه‌های خاصی از

³.Livability

⁴.Attractiveness

⁵.Subjectiv Well-being

کیفیت زندگی که اغلب با آن رشته تناسب دارد، تأکید کرده است و با برگزیدن ابزاری انعطاف پذیر برای سنجش کیفیت زندگی، تلاش دارد که در همه فرهنگ‌ها، زمان‌ها و مکان‌ها کاربرد داشته باشد. با این حال باید اذعان کرد که کیفیت زندگی به شدت متأثر از زمان و مکان است و مؤلفه‌ها و عوامل تشکیل دهنده آن با توجه به دوره زمانی و مکان جغرافیایی تغییر می‌کند.

کیفیت زندگی مردم به عوامل زیادی از جمله اشتغال، درآمد مناسب، دسترسی به خدمات مهم از جمله آموزش، بهداشت، سلامت، محیط طبیعی، امنیت، انجمن‌های قوی و از این قبیل عناصر وابسته است. هرچند کیفیت زندگی مردم و مکان‌های شهری نیز به این عوامل وابسته می‌باشد، اما چالش‌های مربوط به سنجش رفاه و زندگی بهتر در نواحی شهری بسیار متفاوت با مناطق روستایی است (رضوانی و همکاران، 1387: 40). برخی از این چالش‌ها 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 سکونت‌گاه‌های شهری، کاهش اشتغال و درآمد در بخش کشاورزی، فاصله زیاد، انزوای جغرافیایی، ضعف راه‌های ارتباطی و سیستم حمل و نقل مناسب و کارآمد، اجرای سیاست‌های لازم برای بهبود کیفیت زندگی شهری را پیچیده‌تر می‌کند (Bukanya, et al. 2003: 1). با توجه به آنچه گفته شد، هدف اصلی این تحقیق تعیین شاخص‌ها، ارزیابی و سنجش کیفیت زندگی ذهنی در نواحی شهری شهر گچساران می‌باشد.

1-2- روش تحقیق

ابتدا منابع مرتبط در رابطه با کیفیت زندگی در نواحی شهری شهر گچساران، مورد بررسی قرار گرفت تا روش‌ها و شاخص‌هایی که در این باره باید مورد توجه قرار گیرد، تعیین گردد و در نهایت شاخص‌های اثر محور مبتنی تبیین هدف و تعیین سطح زندگی در نواحی‌های شهر گچساران انتخاب شده است. لذا شاخص‌های اصلی در ارتباط با کیفیت زندگی در پژوهش حاضر عبارتند از بعد سلامت محیط زندگی

(با 6 گویه)، بعد سلامت اجتماعی (با 5 گویه)، بعد سلامت جسمانی (با 7 گویه)، بعد سلامت روانی (با 6 گویه) و بعد اقتصادی (با 4 گویه)، بر این اساس، مدل ارزیابی کیفیت زندگی با ایجاد نمودار درختی با روش تجزیه ای (بالا به پایین) و در پنج سطح طراحی شد. سپس با شناخت محدوده مطالعاتی و انتخاب نواحی که با توجه به عوامل مختلف، برای انجام تحقیق مناسب تشخیص داده شد، به شناسایی حد رضایت ساکنان از سطح زندگی در محدوده های نواحی شهر تعیین شده، با تحقیق در محل و انجام بررسی های میدانی اقدام به جمع آوری داده های مورد نیاز گردید.

حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران و با ضریب اطمینان 95 درصد (حافظ نیا، 1389: 167) و همچنین با در نظر گرفتن فرضیه حداکثر ناهمگنی ($p=q=0/5$) برابر 385 برآورد شد (همان: 158). ارزش گذاری داده ها با استفاده از روش های متداول ضریب دهی فازی به صورت متغیرهای زبانی تعیین گردید. نحوه توزیع و فراوانی تعداد پرسشنامه ها در هر یک از نواحی شهری نمونه گیری شده، در جدول زیر نشان داده شده است:

جدول شماره-1: فراوانی توزیع پرسشنامه در نواحی شهری

ردیف	نام ناحیه	حجم جمعیت	حجم نمونه	درصد
1	ناحیه یک	4252	27	7/15/56
2	ناحیه دو	7586	60	51/16
3	ناحیه سه	22696	197	7/53
4	ناحیه چهار	13754	29	7
5	ناحیه پنج	3890	27	6/25
6	ناحیه شش	8451	22	5/71
7	ناحیه هفت	12817	22	
	جمع		385	100

منبع: محاسبات و مطالعات میدانی نگارندگان

پژوهش حاضر به منظور تحلیل داده ها در ارتباط با مقایسه نواحی شهر گچساران به لحاظ تعیین سطح کیفیت زندگی با توجه به دیدگاه ساکنین نواحی از روش شباهت به گزینه ایده آل فازی بهره برده است و

نتایج را با استفاده از تحلیل خوشه ای در سه سطح (رضایت قابل قبول، رضایت متوسط و رضایت ضعیف) بررسی شد.

1-3- معرفی متغیرها و شاخص ها

با توجه به مفهوم چندگانه و سلسله مراتبی کیفیت زندگی، می توان مدل نظری کیفیت زندگی در مجتمع های زیستی را در قالب جدول شماره 2- تبیین نمود. در این مدل سعی بر این بوده که موارد حاصل از نتایج بررسی تئوری های مختلف کیفیت زندگی شهری در نظر گرفته شود. در سطح اول درخت ارزش که به صورت جدول تدوین شده است، بعد کیفیت زندگی قرار دارد، این مفهوم در این سطح قابل اندازه گیری و ارزش گذاری نمی باشد. در سطح دوم مؤلفه های اصلی کیفیت زندگی در نواحی سکونتی در پنج زمینه بعد سلامت محیط زندگی، بعد سلامت اجتماعی، بعد سلامت جسمانی، بعد سلامت روانی و بعد اقتصادی مد نظر قرار گرفته است؛ اما نکته ای که باید به آن اذعان داشت، این است که سطوح ذکر شده صرفاً به منظور سهولت مطالعه و طبقه بندی داده های به دست آمده صورت گرفته است، زیرا کیفیت زندگی حالتی در هم تنیده دارند و نمی توان به طور کامل آنها را از هم تفکیک کرد. در سطح سوم هرکدام از مؤلفه ها به زیرمعیارهای مربوطه تقسیم شده است، که ابعاد تشکیل شده این سطح از مطالعه در جدول زیر بیان شده است.

جدول شماره 2- معیارها و ابعاد کیفیت زندگی مورد بررسی در پژوهش

ابعاد	سنجه ها
بعد سلامت محیطی	احساس امنیت
	سالم بودن محیط شهر
	اطلاعات در دسترس
	فعالیت های تفریحی
	شرایط محل زندگی
	دسترسی به خدمات بهداشتی و درمانی
	وضعیت رفت و آمد
بعد سلامت اجتماعی	روابط شخصی
	روابط جنسی

رضایت از دوستان		
امکانات ورزشی		
امکانات فرهنگی		
انرژی کافی	بعد سلامت جسمانی	
درد جسمانی		
درمان های طبی		
تحرک و چابکی		
وضعیت خواب		
توانایی انجام فعالیتهای روزمره		
ظرفیت کاری	بعد اقتصادی	
رضایت از شغل		
میزان درآمد		
آینده شغلی		
میزان پس انداز	بعد سلامت روانی	
حد معناداری زندگی		
میزان تمرکز		
شکل ظاهری بدن		
میزان رضایت از خود		
حالات دلتنگی ، افسردگی و ...		
لذت زندگی		

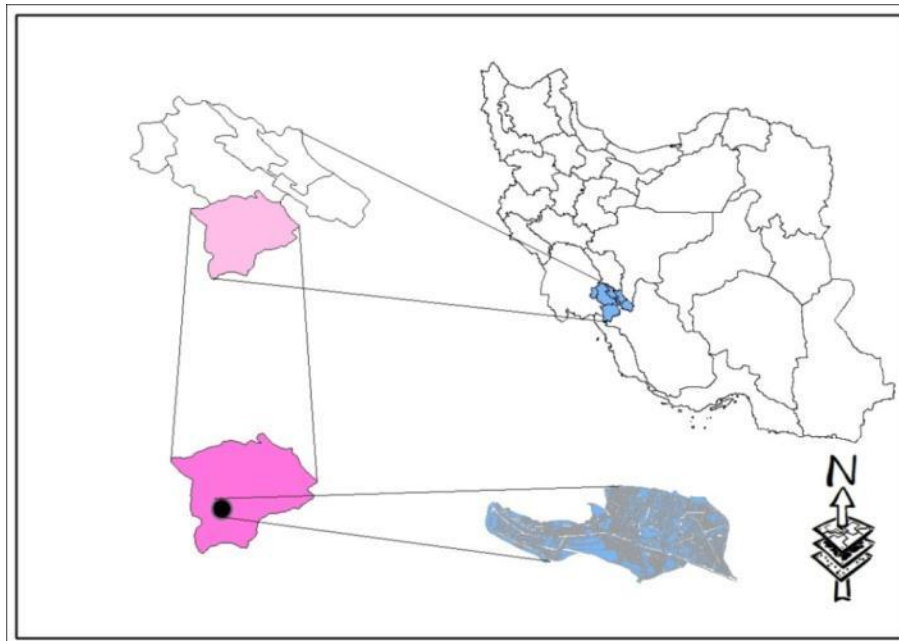
منبع: مطالعات نگارندگان

در سطح چهارم جز شاخص های تعریف شده (به صورت سنجه هایی برای معیارها) برای کیفیت زندگی آورده شده است که در این زمینه به منظور پرهیز از اطاله سخن از بیان سنجه های جزئی که بالغ بر 90 معیار در این باره بوده است، از بیان سنجه های آخرین سطح پرهیز می شود.

1-4- معرفی محدوده مورد مطالعه

شهر گچساران یکی از شهرهای شهرستان گچساران در استان کهگیلویه و بویراحمد است. این شهر مرکز شهرستان گچساران است. شهر گچساران در ارتفاع ۷۲۰ متری از سطح دریا قرار دارد و مساحتی بالغ بر ۱۸ کیلومتر مربع را داراست. بر اساس آخرین سرشماری در سال 1385 جمعیت شهر گچساران 92 هزار و 205 نفر بوده است (سایت استانداری استان کهگیلویه و بویراحمد).

شکل شماره (1): نقشه موقعیت شهر گچساران در کشور و استان



2- 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 تفاوت های آن است که برای هر فرد، ویژه و یگانه، و متفاوت با دیگران است (کردزنگنه، 1385: 20). بر طبق گفته "فینویک، ناگلیر و برون (1996)", 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 کالمن⁶ در سال 1984، کیفیت زندگی به مفهوم گستردگی و انبساط آرزوست که ریشه در تجارب زندگی دارد. وینستد⁷ (1985) 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 می‌نهد بنا می‌شود. زان⁸ (1992) کیفیت زندگی را درجه و میزان رضایت در تجارب زندگی فرد می‌داند. به عقیده او، کیفیت زندگی مشتمل بر رضایت از زندگی در تصور از خود و فاکتورهای اجتماعی و اقتصادی و اکولوژیکی است. گروه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی (1995) تعریف کیفیت زندگی را این گونه بر می‌شمارد: ادراک افراد از موقعیت شان در زندگی در متن نظام های فرهنگی و ارزشی که در آن زندگی می‌کنند، آن هم با توجه به اهداف، انتظارات، استانداردها و علایق شان. به بیان دیگر، رضایت از زندگی به عنوان مؤلفه اصلی کیفیت زندگی مورد تأکید قرار می‌گیرد. دیوید فیلیپس⁹ در تعریفی جامع، کیفیت زندگی را در ابعاد فردی و جمعی مورد بررسی قرار می‌دهد که سطح فردی آن مؤلفه های عینی و ذهنی را در بر می‌گیرد (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, Vogt & Cordes, 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. هر جامعه زمانی از پویایی و نشاط لازم برخوردار خواهد بود که شهروندان آن از سلامت جسمانی و روانی مطلوب برخوردار شوند. در عصر حاضر بسیاری

⁶. Kalman

⁷. Winsted

⁸. Zan

⁹. David Philips

از صاحب نظران علوم اجتماعی و علوم انسانی به نقد و ارزیابی اهداف رشد و توسعه اقتصادی در کشورهای صنعتی و پیشرفته پرداخته و بر اولویت هدف های اجتماعی توسعه، کیفیت خدمات، کالاها ضرورت تناسب آنها با نیازها و شرایط زندگی مردم تأکید ورزیده اند، بدین ترتیب نگرش انسانی و جامعه شناسانه درباره کیفیت زندگی به قلمرو کتاب ها و مقاله های مربوط به توسعه، برنامه ریزی و سیاست گذاری های کلان پیشرفته و به ویژه کشورهای غربی وارد شد. (حریرچی و همکاران، 1388: 90). بعد اجتماعی از جمله عوامل کلیدی در شکل دادن کیفیت زندگی است که تأثیر قابل توجهی بر احساسات اساساً اجتماعی دارد. این بعد در سطح میانه مورد سنجش قرار می گیرد و شاخص های آن تلفیقی از شاخص های عینی و ذهنی کیفیت زندگی است. کیفیت زندگی ساکنین که چند بعدی می باشد و عناصر مختلفی را در بر می گیرد، در کنش متقابل با محیط زندگی قرار دارد. بنابراین توسعه همزمان ایده های کیفیت محیط شهری و شاخص های آن، یک فعالیت هدفمند است (Brown, 2003: 86)، زیرا بسیاری از ناهنجاری های رفتاری در جوامع شهری، ضمن داشتن ریشه های تاریخی، فرهنگی و اقتصادی در کیفیت فضاهای سکونت و کاری آنان نهفته است (رهنمایی، 1383: 19).

3- یافته های پژوهش

3-1- وزن شاخص های پژوهش

وزن هر یک از شاخص ها از طریق کارشناسان مطابق جدول شماره 4، 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 3، بیان شده است - تعیین شده است تا ماتریس وزنی داده ها از آن مستخرج شود.

جدول شماره 3- متغیرهای زبانی برای اهمیت معیارها

متغیر زبانی	تعریف مقدار فازی	متغیر زبانی	تعریف مقدار فازی
اهمیت خیلی کم	(0, 0, 0.1)	تا حدودی با اهمیت	(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)

	(0.3, 0.5, 0.7)	بی تفاوت
--	-----------------	----------

اهمیت نهایی شاخص ها بدین ترتیب به دست آمد:

جدول شماره 4- وزن فازی هر یک شاخص ها

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

منبع: مطالعات نگارندگان

3-2- سنجش کیفیت زندگی در نواحی شهر گچساران

در این باره ابتدا تکنیک تشابه به گزینه ایده آل فازی را شرح داده، سپس به تحلیل داده ها اراده خواهد شد: در روش شباهت به گزینه ایده آل به صورت هم زمان از شاخص ها و معیارهای عینی و ذهنی می توان استفاده کرد (پورطاهری، 1389: 114) و به علاوه ذاتاً از آنجا که مدل تاپسیس بهترین نتیجه را در ارتباط با رتبه بندی به دست می دهد (فرجی سبکبار و رضاعلی، 1388: 81) این روش برای سطح بندی پایداری اجتماعی نواحی منتخب مناسب شناخته شده است. تشابه به گزینه ایده آل فازی روشی است که در آن عناصر ماتریس یا وزن های متعلق به هر شاخص به صورت فازی بیان می شوند که خود برهانی است بر علت به کارگیری روش دلفی فازی در ارزش گذاری شاخص ها (زیرا روش دلفی فازی نتایج را به صورت فازی به دست می دهد). برای انجام عملیات تاپسیس به شیوه فازی، می توان از روش های متفاوتی بهره گرفت که از متداولترین آنها روش وضع شده به وسیله «چن و هوانگ» است (Sun and Lin, 2008: 3) که در این پژوهش نیز مورد استفاده واقع شده است. مراحل انجام روش مذکور بدین صورت می باشد (Mahmoodzadeh & other, 2007: 337):

3-2-1- 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 $(a_{ij}, b_{ij}, c_{ij}) = \tilde{x}_{ij}$ عملکرد گزینه i ($i = 1, 2, \dots, m$) در رابطه با معیار j ($j = 1, 2, \dots, n$) می باشد.

3-2-2- مرحله دوم- بی مقیاس کردن ماتریس تصمیم سازی: مقادیر شاخص هایی که در بازه ای غیر از بازه $[0, 1]$ هستند بی مقیاس می شود (اکبری و زاهدی، 1387: 419)، نحوه بی مقیاس سازی به صورت

تابع زیر می باشد:

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

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

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

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

3-2-3- مرحله سوم- تعیین ماتریس وزن: که از طریق روش تحلیل سلسله مراتبی دلفی فازی به دست آمده است.

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

3-2-4- 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:

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

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

3-2-5- مرحله پنجم- یافتن حل ایده آل فازی $(FPIS, A^*)$ و حل ضد ایده آل فازی $(FPIS, A^-)$:

$$\begin{aligned} A^* = \{\tilde{v}_1^*, \tilde{v}_2^*, \dots, \tilde{v}_n^*\} & \rightarrow \tilde{V}^* = \max\{\tilde{v}_{ij3}\} \\ A^- = \{\tilde{v}_1^-, \tilde{v}_2^-, \dots, \tilde{v}_n^-\} & \rightarrow \tilde{V}^- = \min\{\tilde{v}_{ij1}\} \end{aligned}$$

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.

3-2-6- 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:

$$\begin{aligned}\tilde{A} &= (a_1, b_1, c_1) \\ \tilde{B} &= (a_2, b_2, c_2)\end{aligned}$$

فاصله بین آنها چنین بدست 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:

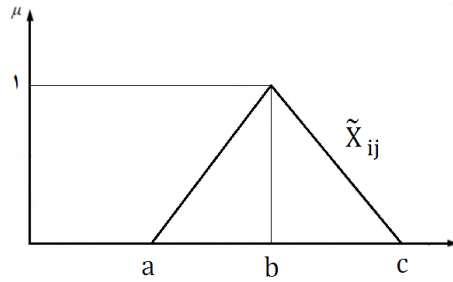
$$\begin{aligned}S^* &= \sum_{j=1}^n d(\tilde{v}_{ij}, \tilde{v}^*) \rightarrow i = 1, 2, \dots, m \\ S^- &= \sum_{j=1}^n d(\tilde{v}_{ij}, \tilde{v}^-) \rightarrow i = 1, 2, \dots, m\end{aligned}$$

3-2-7- مرحله هفتم- محاسبه شاخص شباهت:

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

3-2-8- مرحله هشتم- رتبه بندی گزینه ها: گزینه ها با شاخص شباهت بیشتر شرایط بهتری را دارند.

با توجه به اینکه در جریان ابزار گردآوری داده ها (پرسشنامه) از طیف پنج گزینه ای لیکرت استفاده و رتبه های 1 تا 5 به پاسخ ها اختصاص داده شده که امتیاز 1 نشان دهنده میزان بسیار کم رضایت از معیارها و عناصر کیفیت زندگی و امتیاز 5 نشان دهنده بیشترین حد آن است. سپس تعیین کیفیت زندگی در نواحی شهری شهر گنچساران بر اساس آنچه نظرات کارشناسان امر برنامه ریزی مجتمع های زیستی در ارتباط با شاخص های مورد بحث و داده های گرد آمده از ساکنین هر ناحیه بوده، با به کار گیری روش شباهت به گزینه ایده آل فازی صورت گرفت. از آنجایی که در انجام تحلیل بر اساس روش های فازی، نیاز به داده های فازی همواره برقرار است، لذا در این باره عدد فازی مثلثی برای تحلیل به صورتی که در بردار زیر نشان داده می شود، بیان شده اند:



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

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

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

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

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

همانگونه 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 ایده آل فازی در ارتباط با ابعاد مختلف سنجیده شود:

3-3- تحلیل داده‌های پرسشنامه ای

3-3-1- بعد سلامت محیطی

بعد سلامت محیطی شامل هفت گویه بوده است که همانگونه که در مطالب گذشته نیز اشاره شد شامل، سنجه‌های احساس امنیت در محیط زندگی، سالم بودن محیط اطراف، دسترسی به اطلاعات مورد نیاز روزمره، امکان فعالیت‌های تفریحی، رضایت از محل زندگی، دسترسی به خدمات بهداشتی-درمانی و میزان رضایت از رفت و آمد می‌باشد.

جدول شماره 5- نتایج محاسبات مربوط به روش F.TOPSIS بعد سلامت محیطی

سطح رضایت نسبی	شاخص شباهت	حل ضد ایده آل	حل ایده آل	نام ناحیه شهری
قابل قبول	0.48	2.89	3.08	ناحیه پنج
متوسط	0.43	2.41	3.24	ناحیه هفت
ضعیف	0.37	1.91	3.26	ناحیه دو
	0.37	1.88	3.27	ناحیه یک

ناحیه چهار	3.26	1.92	0.37
ناحیه شش	3.32	1.77	0.35
ناحیه سه	3.34	1.81	0.35

مأخذ: محاسبات نگارندگان

همانگونه که در جدول شماره 5، نیز نشان داده می شود، به صورت نسبی ناحیه پنج با شاخص شباهت فازی 0/48 به عنوان پایدارترین ناحیه از بین نواحی شهری شهر گچساران شناسایی شده است و در سطح بعدی نیز ناحیه هفت با امتیاز شباهت به ایده آل فازی 0/43 قرار می گیرد. دیگر نواحی تحت مطالعه در شهر گچساران به عنوان نواحی ناپایدار به لحاظ بعد سلامت محیطی شناسایی شده اند.

3-3-2- بعد سلامت اجتماعی

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

جدول شماره 6: 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	

مأخذ: محاسبات نگارندگان

همانگونه که در جدول شماره 6، نیز نشان داده می شود، به صورت نسبی ناحیه پنج به عنوان پایدارترین ناحیه شناسایی شده است (با شاخص شباهت فازی 0/49)، 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 0/44 قرار می گیرد. سایر نواحی شهر گچساران به عنوان نواحی ناپایدار با سطح رضایت ضعیف شناسایی شده اند.

3-3-3- 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 میزان 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 رفت.

جدول شماره 7- 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	

مأخذ: 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.

3-3-4- 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، پذیرش جنسیت و شکل ظاهری بدن، 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 8- 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

مأخذ: محاسبات نگارندگان

بر این اساس نواحی پنج، هفت، چهار، به عنوان سالمترین نواحی شهری در شهر گچساران انتخاب شده اند، رنواحی 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 0/47 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.

3-3-5- بعد سلامت اقتصادی

در این باره تنها 4 گویه مورد ارزیابی واقع شده اند که به ترتیب شامل رضایت شغلی، رضایت از درآمد، خوش بینی به آینده شغلی و رضایت از پس انداز می شود.

جدول شماره 9- 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	1.88	1.71	0.48	قابل قبول
ناحیه هفت	1.88	1.61	0.46	
ناحیه شش	1.86	1.53	0.45	
ناحیه یک	1.98	1.44	0.42	متوسط
ناحیه چهار	1.96	1.20	0.38	ضعیف
ناحیه دو	2.00	1.16	0.37	
ناحیه سه	2.01	1.15	0.36	

مأخذ: محاسبات نگارندگان

محاسبات این مرحله نیز به خوبی نشان می دهد که نواحی پنج، هفت و شش به عنوان نزدیکترین 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 گچساران شناسایی شده اند.

4- 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 در این باره استفاده شد 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 هم تفاوت دارند، به صورتی که در زیر بیان می شود:

نتایج نشان می دهد که پایدارترین ناحیه 5 در در شهر گچساران که به عنوان بخش مجتمع های کارگری و کارمندی شرکت نفت شناخته شده است، می باشد که در 4 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 هر حال ناحیه 5 با مجموع امتیاز فازی شاخص شباهت (2/39) و با بالاترین میانگین (0/48) به عنوان ناحیه که دارای بهترین کیفیت زندگی می باشد شناسایی شده است. ناحیه هفت با مجموع امتیازات فازی شاخص شباهت (2/33) و با میانگین (0/47) بنابراین ناحیه پنج و هفت در سطح رضایت قابل قبول قرار داشته است. نواحی شش، یک و چهار به ترتیب با مجموع امتیاز وزنی (2/11)، (2/12)، (2/09) و با میانگین مشابه (0/42) در سطح رضایت متوسط قرار دارد و نیز نیازمند به توجه بیشتر از در ارتباط با ارتقاء کیفیت زندگی نواحی شهری می باشند.

نواحی دو و سه به ترتیب با مجموع میانگین وزنی (2/04) و (1/98) و نیز به ترتیب با میانگین امتیاز وزنی (0/41) و (0/40) در سطح رضایت ضعیف قرار دارد و دارای کیفیت زندگی نامناسب اند.

جدول شماره 10: 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
0/87	0/671	0/437	0/87	0/327	1
0/717	0/521	0/634	0/489	1	
0/917	0/708	0/256	1		
0/595	0/668	1			
0/804	1				
1					

مآخذ: 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

اکبری، نعمت الله و مهدی زاهدی کیوان (1387): کاربرد روش های رتبه بندی و تصمیم گیری های چند شاخصه، چاپ اول، انتشارات سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور، تهران.

پورطاهری، مهدی (1389): کاربرد روشهای تصمیم گیری چند شاخصه در جغرافیا، چاپ اول، انتشارات سمت، تهران.

حریرچی، امیر محمود؛ میرزایی، خلیل؛ جهرمی و مکانی، اعظم (1388): ، چگونگی وضعیت کیفیت زندگی شهروندان شهر جدید پردیس 1388، فصلنامه ی پژوهش اجتماعی، سال دوم، شماره چهارم، صص 89-110.

حیدری، علی، (1390): بررسی شاخص های کیفیت زندگی در سکونتگاه های روستایی استان کهگیلویه و بویر احمد، مسکن و محیط روستا، شماره 136، صص 51 - 66.

خوارزمی، شهین دخت. (1383): کیفیت زندگی و الزامات عصر دیجیتال در ایران، روزنامه دنیای اقتصاد، روزهای 9 و 10 و 11 و 12.

رضوانی، محمدرضا؛ شکیب، علیرضا؛ منصوریان، حسین (1387): ارزیابی کیفیت زندگی در نواحی روستایی، فصلنامه پژوهشی رفاه اجتماعی، سال هشتم، شماره 30 و 31، صص 35 - 59.

رکن الدین افتخاری، عبدالرضا؛ فتاحی، احدالله؛ حاجی پور، مجتبی (1390): ارزیابی توزیع کیفیت زندگی در مناطق روستایی (نمونه موردی: بخش مرکزی شهرستان دلفان)، مجله پژوهش های روستایی، سال دوم، شماره دوم، صص 69-94.

رهنمایی، محمدتقی و حسینی، شاه پروانه (1383): فرایند برنامه ریزی شهری ایران، چاپ اول، تهران، انتشارات سمت.

فرجی سبکبار، حسنعلی و رضاعلی، منصور (1388): مقایسه مدل های گسسته و پیوسته مکانی - مطالعه موردی مکانیابی محل واحدهای تولید روستایی بخش طرقله، فصلنامه پژوهش های جغرافیای انسانی، شماره 67، بهار 1388، صص 69 - 83.

قالیباف، محمدباقر؛ روستائی، مجتبی؛ رمضان زاده لسبویی، مهدی و طاهری، محمدرضا (1390): ارزیابی کیفیت زندگی شهری (مطالعه موردی: محله یافت آباد)، فصلنامه پژوهشی انجمن جغرافیای ایران، دوره جدید، سال نهم، شماره 31، صص 33 - 53.

معاونت برنامه ریزی - دفتر آمار و اطلاعات استان فارس (1388): نتایج تفصیلی سرشماری عمومی نفوس و مسکن شهرستان فسا 1385، انتشارات استانداری فارس.

- A.L.Brown. (2003). Increasing the utility of urban environmental quality information, *Landscape and Urban planning* 65, p.p 85-93.
- Allen, John, Voget, Rebecca and Cordes, Sam, 2002, *Quality of Life in Rural Nebraska: Trends and Changes*, Institute of agriculture and natural resoures.
- Bukenya, J. Gebremedhin, T.x Schaeffer P. (2003), ((Analasis of Quality of Life Rural Development: Evidence from West Virginia Data)), *Growth and Change*, No, 34.
- Collados, C. & Duane. T., 1999, *Analysis Natural Capital Quality of Life: A Model for Evaluating the Sustainability of Alternative Regional Development Paths*, *Ecological* 30 (1999) 441- 460.
- Das, D. (2008). *Urban Quality of Life: A case study of Guwahati*, *Social Incicators Research*, 88.
- Epley, R. Donald & Menon, M(2007), ((A Method of Assembling Cross-sectional Indicators into a Community Quality of Life)), *Soc Indic Res*, 88.
- European Commission, 2001, *A Framework for Indicators for the Economic and Social Dimensions of Sustainable Agriculture and Rural Development*, London.
- 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.
- Kamp Irene Van, Leidelmeijer Kees, Marsman Gooitske and Hollander Augustinus de, 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.
- 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 Since.
- Pal, A. K., Kumar, U. C., 2005, *Quality of Life Concept for the Evaluation of Societal Development of Rural Community in West Bangal, India*, *Rural Development*, Volume xv, no 2.
- Philips, D., 2006, *Quality of Life Concept, Policy and Practice* London, Routledge.
- S. Mahmoodzadeh, J. Shahrabi, M. Pariazar & M. S. Zaeri (2007). "Project Selection by Using Fuzzy AHP and TOPSIS Technique". *World Academy of Science*, pp333- 338.
- Sun, Ch.Ch. and Lin, G.T.L., 2008, *Application of Fuzzy TOPSIS for Estimating the Industrial Cluster Policy*, Institute of Management of Tehcnology, National Chiao Tung University, Taiwan.