

تحلیل فرایند شاخص های توسعه پایدار شهری و تاثیر آن بر فضاهای کالبدی شهری (مورد مطالعه شهر فریدونکنار)

سید سعید محمد نژاد^۱، فرزین تقی پور^۲، مرتضی رزمگه^۳، علی رضا برادران^۴، مائده دشتی^۵

^۱ دانشجوی کارشناسی، مهندسی عمران، دانشگاه آزاد سما، واحد بابل، مازندران، ایران (نویسنده مسؤل)

^۲ دانشجوی کارشناسی، مدیریت بازرگانی، موسسه آموزش عالی علامه امینی، واحد بهنمیر، مازندران، ایران

^۳ دانشجوی کارشناسی، مهندسی فناوری آبیان، موسسه علمی کاربردی جهاد کشاورزی، واحد بابلسر، مازندران، ایران

^۴ دانشجوی کارشناسی، مدیریت حرفه ایی عملیات امداد و نجات، موسسه جامع علمی کاربردی جمعیت هلال احمر، واحد ساری مازندران، ایران

^۵ کارشناسی ارشد، مدیریت بازرگانی گرایش مالی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساری، مازندران، ایران

چکیده

توسعه پایدار شهری موضوع های جلوگیری از آلودگی های محیط شهری و ناحیه ای، کاهش ظرفیت های تولید محیط محلی ناحیه ای و ملی، حمایت بازیافت، عدم حمایت از توسعه های زیان آور و از بین بردن شکاف میان فقیر و غنی را مطرح می کند. همچنین راه رسیده به این اهداف را با برنامه ریزی شهری و روستایی، ناحیه ای، ملی و حمایت همه جانبه دولت از این برنامه ریزی ها می داند. از این رو، پژوهش حاضر با هدف تحلیل فرایند شاخص های توسعه پایدار شهری و تاثیر آن بر فضاهای کالبدی شهری فریدونکنار با استفاده از روش پیمایشی انجام شده است. جامعه آماری این تحقیق را کلیه کارکنان شهرداری فریدونکنار به تعداد ۳۳۰ نفر تشکیل می دهند که با توجه به جدول مورگان تعداد ۱۸۱ نفر بعنوان حجم نمونه بصورت تصادفی ساده انتخاب گردیدند. جمع آوری اطلاعات با استفاده از ابزار پرسشنامه انجام شد و نیز پرسشنامه هادر میان کارکنان توزیع گردید. همچنین جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزار SPSS استفاده شد. روش های آماری مورد استفاده در این تحقیق آزمون کولموگروف - اسمیرنوف، یک نمونه ای و رگرسیون خطی می باشد. ضریب همبستگی، آزمون با توجه به نتایج تجزیه و تحلیل داده ها، حاکی از آن بود که شاخص های توسعه پایدار شهری (اجتماعی_اقتصادی، زیست محیطی، بهداشتی، حمل و نقل و سیاسی) بر بهبود فضاهای عملکردی شهری در شهر فریدونکنار تاثیر مثبت و معناداری دارد.

واژه های کلیدی: توسعه پایدار، فضاهای عملکردی شهری، اجتماعی_اقتصادی، زیست محیط

مقدمه

توسعه در عرف به فرایندی گفته می شود که طی آن جوامع از شرایط اولیه و عقب ماندگی با عبور از مراحل تکاملی و کم و بیش یکسان و تحمل دگرگونی های کمی و کیفی به جوامع توسعه یافته تبدیل شوند و همان گونه که ولفگانگ زاکس گفت مردم از توسعه نیافتگی به سوی سرنوشت جهانی و محتوم رفاه اقتصادی رهنمون « توسعه روندی تصور شده است که طی آن نصیری، می شوند (۱۳۹۵، ۴۵) توسعه در مفهوم کلی به معنی بهبود شرایط زندگی، تامین نیازها و زمینه سازی برای نیل به مطالعه منظم مسائل و جریانات بویژه « آرمان ها به کهن سالی تمدن بشری است اما مطالعه توسعه در مفهوم خاص بعبارت دیگر تاریخچه ای بسیار کوتاه تر دارد توسعه یک نوع افزایش توانایی و علاقه است و به دلیل این که یک نفر و یا « در عرصه اقتصادی یک جامعه نمی تواند آن را از دیگری بیاموزد بنابراین یک فرد و یا یک جامعه نیز نمی تواند دیگری را توسعه دهد یک نفر تنهایی تواند برای توسعه دیگری را تشویق و تجهیز نماید (۱۳۹۱، ۱۸) از توسعه تعاریف و مفاهیم متفاوتی توسط صاحب نظران مطرح گردیده است و گرچه مفهوم ترقی *progress* و رشد *growth* پیشرفت *advancement* و گسترش *expanding* از گذشته ای خیلی دور در ادبیات اقتصادی و اجتماعی مطرح بوده لیکن واژه توسعه *development* به مفهوم متداول کنونی آن پس از جنگ جهانی دوم رواج پیدا کرده است. مفاهیم ترقی، تحول، رشد، پیشرفت و گسترش درحقیقت گرچه حرکتی در جهت بهبود اوضاع و شرایط موجود یک جامعه را مد نظر قرار داد اما به نسبت توسعه از معانی و مفاهیم محدودتری برخوردارند. توسعه در مفهوم حرکت به سمت بهبودی و تغییر شرایط از وضع کنونی به شرایطی مطلوبتر. در حقیقت جنبه هدفمند آرمانی تر را به نمایش می گذارد. البته مفاهیم توسعه در مسیر تحول آن در نیمه دوم قرن ۲۰ خود متحول گردیده است و گروه های علمی توسعه را براساس دیدگاه های خود تفسیر نموده اند. توسعه درجه ای از تحول است که جامعه را برای نیل به آرمان ها و اهداف خود هدایت می کند به بیان سازمان ملل توسعه فرایندی است که کوشش های مردم و دولت را برای بهبود اوضاع اجتماعی و اقتصادی و فرهنگی هر منطقه متحد کرده و مردم این مناطق را در زندگی یک ملت ترکیب نموده و آن ها را برای مشارکت در پیشرفت ملی توانا می سازد. شاید بتوان مفهوم توسعه را در ابعاد اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی آن شناخت اهمیت انسان و هدف نهایی توسعه را رفاه و خوشبختی انسان ها دانست پس هدف اساسی ایجاد محیطی توان بخش برای مردم است تا از زندگی طولانی سالم و خلاق و با کیفیت برخوردار شوند (نصیری زاده و دیگران ۱۳۹۳، ۱۸۳) بسیاری از متخصصین بزرگ و شناخته شده دنیای اقتصاد همچون آدام اسمیت، بایر، کلارک، هیرشمن، میردال و روستو و... هم یک مفهوم برای معنی توسعه ذکر کرده اند و آن عبارتست از این است که توسعه یک تحول بنیادی از جامعه کهن در جامعه نوین است. توسعه تنها الزام بحث اشتغال فقر و محرومیت و عدالت نیست بلکه این هم جزء توسعه بوده و در عین حال مفهوم توسعه فراتر از اینها است (مابر، ۱۳۸۱، ۴، ۱) توسعه اساساً "تبدیل یک تمدن به تمدن دیگر و یا به عبارتی تحول اندیشه قدیم به اندیشه جامعه جدید است از همین رو ست که توسعه را متضمن یک مرگ و یک تولد می دانند. مرگ یک اندیشه و نظام متناسب بانظام کهن و تولد یک اندیشه و نظام متناسب با آن نظام جدید (عظیمی، ۱۳۹۷، ۱۳-۱۵) مایکل تودارو می گوید: توسعه را باید جریان چند بعدی دانست که مستلزم تغییرات اساسی در ساخت اجتماعی، طرز تلقی عامه مردم و نهادهای ملی، تشریح رشد اقتصادی، کاهش نابرابری و ریشه کن کردن فقر مطلق است به طور معمول توسعه به معنای فرایندی است که طی آن قابلیت ها یا توانیهای بالقوه یک شی یا موجود زنده تحقق یافته و آن شی یا موجود زنده به حالت طبیعی و کامل خود در آید. براساس همین مفهوم است که این واژه به گونه ای استعماری یا مجازی برای اشاره به رشد طبیعی گیاهان و حیوانات به کار می رود (زاکس، ۱۳۹۷، ۱۶-۱۷) در قالب معیارهای توسعه دو موضوع مهم اقتصاد و زیست

محیطی با هم مطرح می شوند در حالیکه این دو در تقابل با یکدیگرند زیرا همچنانکه رشد اتفاق می افتد منابع مصرف می شود استفاده بی رویه از منابع منجر به مسائل مختلف از جمله آلودگی هوا، آب و خاک می گردد بنابراین با رشد اقتصادی محیط زیست آلوده می شود. زمانی مفهوم توسعه اقتصادی با بهبود کیفیت محیط زیست همراه می شود که تغییرات ساختاری در اقتصاد شامل توزیع مناسب منابع مالی، بهره برداری از منابع زیرزمینی، تامین زیر ساخت های اقتصادی، قانون مندی و حاکمیت قانون، سیاست های روشن و ثابت واردات و صادرات به برقراری عدالت در همه سطوح اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مد نظر قرار گیرد (عزیزی، ۵، ۱۳۹۰).

۲- مبانی نظری تحقیق

۲-۱- توسعه پایدار

مفهوم پایداری در عصر حاضر آنچنان اهمیتی پیدا کرده است که هر بحث معاصر درباره محیط زیست و توسعه بدون توجه به این مفهوم بحثی ناتمام تلقی می گردد با وجود آن نیاستی چنان توجه کرد که همیشه این واژه بخشی از امکانات روزمره ی ما را در بر می گیرد. به بیان دیگر اگرچه توجه به مفهوم محیط زیست در این مناظره نقشی محوری دارد اما نباید و نمی تواند صرفاً در چهارچوب حفاظت از محیط زیست خلاصه شود مفهوم جدید توسعه پایدار کلی نگر است و همه ابعاد اجتماعی - اقتصادی- فرهنگی و دیگر نیازهای بشری را در بر می گیرد. به اعتباری مهمترین جاذبه در توسعه پایدار در جامع نگرى آن است. به این دلیل معمای توسعه پایدار نمی تواند از طریق تمرکز بر اجزا حل شود این مفهوم باید به صورت یکپارچه و در هر دو بعد علمی و اجتماعی مورد بررسی قرار گیرد و نه بعنوان سلسله ای از موضوعات و مسائل جداگانه. توسعه پایدار توسعه ای است که نیازهای حال انسان را با توجه به توانایی نسل آینده در دریافت نیازهایش مد نظر دارد (بیانیه کمیسیون محیط زیست و توسعه آینده، ۱۹۸۷).

برآورده ساختن نیازها و خواسته های انسانی هدف عمده توسعه است اما در حال حاضر نیازهای ضروری شمار بسیار زیادی از مردم کشورهای در حال توسعه برای غذا، پوشاک، سرپناه و شغل تامین نمی شود و فراتر از آن این مردمان خواستار بهبود کیفیت شرایط زیست خود هستند که در آن فقر و بی عدالتی مختص نقاط خاصی است که همواره مستعد بحران های زیست محیطی و سایر بلایا خواهد بود. توسعه پایدار نیازمند تامین نیازهای اولیه همگان و ایجاد فرصت برای آنها جهت برآورده سازی خواسته هایشان برای زندگی بهتر است (تی بیتی، مترجم، ذاکر حقیق، ۱۳۹۳، ۸۷) توسعه پایدار در سه حیطه دارا ی مضامین عمیقی است: ۱. پایداری اقتصادی ۲. پایداری اجتماعی ۳. پایداری زیست محیطی.

در راستای تحقق اهداف توسعه پایدار، پایداری زیست محیطی در ارتباط با معماری اهمیت زیادی دارد و مسائل زیست محیطی که آینده بشر را به خطر انداخته است معماران را به چاره اندیشی واداشته است و پایداری زیست محیطی عبارتست از باقی گذاردن زمین به بهترین شکل برای نسل آینده با این تعریف که فعالیت انسان ها تنها زمانی از نظر محیطی پایدار است که بتواند بدون تقلیل منابع طبیعی و یا تنزل محیط طبیعی اجرا شود. پس توسعه پایدار زمانی، ذاتا فرایندی مبتنی بر تغییرات است که در آن استفاده از منابع، جهت سرمایه گذاری ها، سمت و سوی توسعه، فن آوری و تغییرات نهادی همه با یکدیگر هماهنگ بوده و قابلیت نسل های حاضر و آینده را برای برآورده ساختن نیازهای انسانی شان ارتقاء می بخشد کمیسیون جهانی محیط زیست توسعه پایدار را این گونه تعریف میکند: توسعه پایدار فرایندی تغییراتی است که در استفاده از منابع، هدایت سرمایه گذاریها، سمت گیری توسعه تکنولوژی و تغییراتی نهادی است که با نیازهای حال و آینده سازگار می

باشد. از نظر کمیسیون جهانی محیط و توسعه، توسعه پایدار عبارتست از توسعه ای که نیازهای کنونی را بدون کاستن از توان نسل های آینده در تامین احتیاجاتشان برآورده سازد (دبلیو، سی، اس، دی، ۲۰۱۷، ۶۵) توسعه پایدار توسعه ای است که پاسخگوی نیازهای فعلی باشد بدون آنکه توان نسل های آینده در تامین نیازهای خود را تحت تاثیر قرار دهد. (عزیزی، ۱۳۹۰، ۴۲) از طرفی بانک جهانی از تعریف سازمان ملل نیز کلی تر و ابهام برانگیز تر است بانک جهانی توسعه پایدار را توسعه ای که دوام یابد نامید. از نظر بانک جهانی با وجود فقر نمی توان محیط طبیعی سالم و پایداری داشت. نبودن عدالت اجتماعی تداوم توسعه را دچار مشکل می نماید. در اجلاس ریو راهنماها و توصیه ها در چهار فصل تنظیم گردید که رشد اقتصادی و توسعه اجتماعی به گونه ای صورت پذیرد که سرمایه های زیست محیطی و نیازهای توسعه را برای نسل های بعد دچار نقصان و اختلال نسازد و در اواخر دهه مشخص شد که برای شناسایی بهتر توسعه پایدار لازم است مباحث اقتصادی - اجتماعی، سیاسی و زیست محیطی به طور همزمان مورد توجه قرار گیرد عنصر مهم کلیدی در توسعه پایدار تاکید بر حفظ و رفاه نسل ها (حال و آینده) در طول زمان می باشد در الگوی توسعه پایدار سعی می شود که مقدار و کیفیت ثروت میراث نسل آینده را حداقل برابر نسل حاضر در نظر گیرد.

و بالاخره توسعه پایدار توسعه ای است که نیازهای نسل حاضر را برآورده می سازد بدون اینکه توانایی نسل های آینده در رفع نیازهایشان مورد مخاطره قرار دهد. هدف هایی که در مفهوم توسعه پایدار وجود دارد بسیار گسترده و قابل تامل است (رحمانی، ۱۳۹۴: ۵۲) اصول و مبانی توسعه پایدار می تواند به سه روش مختلف در بهبود محیط زیست مسکونی به کار رود با اعمال توسعه متراکم ساختمان های کوتاه مرتبه با نوآوری در تدوین اصول تفضیلی طراحی شهری و در نهایت با ایجاد فرمی از شهر که استفاده بهینه از انرژی شهر را تضمین کند. هر یک از این روشها دارای مزایا و معایب مشخصی است. محورهای اصلی برای دستیابی به توسعه پایدار را می توان به صورت زیر بیان نمود:

- ✓ نگرش بلند مدت در برنامه ریزی همزمان با تامین نیازهای امروز جامعه شهر و نقش منطقه آن (چشم انداز)
- ✓ جامع نگری در برنامه ریزی (ابعاد اقتصادی - اجتماعی - زیست محیطی) اشتغال، فرهنگ محلی، محیط طبیعی زندگی.
- ✓ سیاست های پایدار زیر ساخت های اقتصادی - اجتماعی - فرهنگی، محیط زیست طبیعی و آمایش منطقه

۲-۲- توسعه پایدار شهری

توسعه شهری بعنوان یک مفهوم فضایی را می توان به معنی تغییرات در کاربری زمین و سطوح تراکم جهت رفع نیازهای ساکنان شهری در زمینه مسکن حمل و نقل، اوقات فراغت و غذا و غیره تعریف کرد یا توسعه های است که تمام جنبه های اجتماعی، اقتصادی و ... را در شهر با هم پیش می برد و توسعه پایدار شهری نگهداری منابع برای حال و آینده از طریق استفاده بهینه از زمین و وارد کردن کمترین ضایعات به منابع تجدید پذیر مطرح است. توسعه پایدار شهری موضوعهای جلوگیری از آلودگیهای محیط شهری و ناحیه ای، کاهش ظرفیت های تولید محیط محلی، ناحیه ای و ملی، حمایت بازیافت، عدم حمایت از توسعه های زیان آور و از بین بردن شکاف میان فقیر و غنی را مطرح می کند همچنین راه رسیده به این اهداف را با برنامه ریزی شهری و روستایی، ناحیه ای، ملی و حمایت همه جانبه دولت از این برنامه ریزی ها می داند (زیاری، ۱۳۹۲، ۱۷).

۲-۱-۲- نظریه توسعه پایدار شهری

اندیشه توسعه شهری پایدار از جنبه های بسیار گسترده مطالعات در امور توسعه است. ارائه یک تعریف مشخص در این رابطه زیاد ساده نیست اما سعی می شود معنی توسعه شهری پایدار از بین مفاهیم اصول، تاریخچه مطالعات کاربردی تشریح شود. اندیشه توسعه شهری پایدار تنها در ارتباط با تحولات تاریخی مطرح نمی شود بلکه در این رابطه توسعه خردمندانه علوم مختلف و دانش اجتماعی نیز مطرح است. توجه به تحولات باعث می شود حجم و کیفیت دانش موجود درباره محیط زیست شهری افزایش یابد از جمله علم شناسایی و رفع آلودگی هوا - گازهای گلخانه ای، تغییرات جهانی آب و هوا و موارد دیگری از این قبیل در این رابطه مطرح می شوند پیشرفت در زمینه علوم اجتماعی نیز با کمک دستور کارهای تحقیقی مختلف درباره توسعه پایدار صورت می گیرند آنچه ذکر شد نشان دهنده این است که بحث توسعه شهری تحت تاثیر مفاهیم و موضوعات مختلفی قرار گرفته و با علمی چون سیاست های اقتصادی و دانش تئوری و تجربی به مقابله برخاسته است و بعضی اوقات نیز با تحولات تاریخی شکل گرفته یا تغییر جهت داده است (نصیری، ۱۳۹۶، ۱۷) نظریه توسعه پایدار شهری حاصل بحث های طرفداران محیط زیست درباره مسائل زیست محیطی بخصوص محیط زیست شهری است که به دنبال نظریه توسعه پایدار برای حمایت از منابع محیطی ارائه شد. در این نظریه موضوع نگهداری منابع برای حال و آینده از طریق استفاده بهینه از زمین و وارد کردن کمترین ضایعات به منابع تجدید ناپذیر مطرح است. نظریه توسعه پایدار شهری موضوع های جلوگیری از آلودگی های محیط زیست شهری و ناحیه ای، کاهش ظرفیت های تولید محیط محلی، ناحیه ای و ملی حمایت از بازیافت ها - عدم حمایت از توسعه زیان آور و از بین بردن شکاف میان فقیر و غنی را مطرح می کند. همچنین راه رسیدن به این اهداف را با برنامه ریزی اهمیت بسیاری می دهد و معتقد است دولت ها باید از محیط زیست شهری حمایت همه جانبه ای کنند. این نظریه پایداری شکل شهر، الگوی پایداری سکونت گاه ها الگوی موثر حمل و نقل در زمینه مصرف سوخت و نیز شهر را در سلسله مراتب ناحیه شهری بررسی می کند. زیرا ایجاد شهر را فقط برای لذت شهر نشینان می داند (اسکات، ۲۰۱۵).

کاربری صحیح محافظت از زمین بالا می رود ثانیاً با توجه به برنامه ریزی شهری و ناحیه ای و سامان دهی فضا توسعه پایدار شهری حاصل می شود.

در نتیجه گیری از این مکاتب می توان گفت آنچه از قرن ۱۹ تاکنون باعث به وجود آمدن آنها شده بحران شهری است که آمایش و ساماندهی شهری را مشکل کرده است به طور کلی نظریه پردازان معتقدند که آمایش شهری موضوع یک علم دقیق نیست بلکه ترکیبی از علوم و در واقع بحثی میان رشته ای است زیرا انسان جمع اعداد و در نتیجه شهر هم جمع اعداد است در واقع ساخت ها مدیران این نظریه ها بوده اند اما اجرای این نظریه ها نه تنها مشکل شهر را حل نکرده بلکه بر آن افزوده است زیرا بیشتر این نظریه ها مخالف خواست انسانهای زمان خود بوده است (نصیری، ۱۳۹۶، ۲۰).

پایداری شهری مفهومی است که در پی طرح توسعه پایدار بعنوان الگو واژه جدیدی در جها مطرح گردید. ریشه های نگرش توسعه پایدار با نارضایتی از منابع توسعه و رشد اجتماعی - اقتصادی در شهر ها از منظر بوم شناسی بر می گردد. از اوایل دهه ۷۰ میلادی جنبش گسترده ای با حساسیت های زیست محیطی بر ضد توسعه شهر ها (به ویژه کلانشهر ها) در کشورهای شمال به راه افتاد. در همین سال ها نگرانی به پایان رسیدن برخی از منابع عمده و اصلی و رشد صنعتی به نگرانی های اضافه شد و به تدریج محدودیتهای رشد در زسیت کره پدید آمد. این گونه تفکرات در باورهای مسلط سردمداران توسعه جهان بود که همچنان بر طبل رشد اقتصادی به هر قیمتی (البته با وعده باز پرداخت قیمت ها در آینده) می کوبیدند تا آنکه از اوایل دهه ۱۹۹۰ و بطور مشخص در کنفرانس ریو ضرورت بازنگری توسعه جهانی با نگرش توسعه پایدار پذیرفته شد توسعه ای که

نیازهای کنونی را بدون کاهش توانایی نسل های آتی و برآوردن نیازشان برآورده می کند. این الگو واره تازه با عنوان توسعه پایدار به مقابله بالگوهای تولید-توزیع و مصرف ناسازگار با طبیعتی می پردازد که به اتمام منابع و تخریب محیط زیست می انجامد و تنها فرایند توسعه ای را تایید می کند که به بهبود کیفیت زندگی انسان ها در حد ظرفیت پذیرش - نظام های پشتیبان حیات منجر شود. الگو واره تازه قداست رشد را شکست و به عدالت بین نسل ها، وابستگی بی چون و چرا به طبیعت، برتری کیفیت توسعه بر کمیت رشد، کل گرایو توانمند سازی اجتماعات به همراه ارزش های معنوی و انسانی تاکید ویژه ای کرد (صرافی، ۱۳۹۸، ۷).

۲-۳- شاخص های توسعه پایدار

۲-۳-۱- شاخص های کمی و کیفی

اغلب تعاریف مطرح شده در ارتباط با شاخص های محیط زیست یا توسعه پایدار سعی دارند از عدم قطعیت شاخص های کیفی بکاهند و این کار را از طریق رقی کردن مفاهیم و تبدیل آنها به متغیرهای عددی (چه بصورت صریح و یا به صورت تلویحی، انجام می دهند. در واقع، بر این نکته تاکید شده است که یکی از خصوصیات شاخص ها، کمی بودن آنها است. البته بطور کلی یک شاخص می تواند یک متغیر کیفی، یک رشته اعداد ترتیبی یا یک متغیر کمی (مقداری) باشد. کهن شاخص های (کیفی) را شاخص های ذهنی می نامد و می گوید: دریافت ها و تمایلات ذهنی مردم، از جمله مبانی و معیارهایی است که می توان برای مجموعه ای از شاخص ها در نظر گرفت. رده بندی اهمیت عوامل گوناگون از نظر توده مردم می تواند به عنوان وسیله ای تطبیقی بمنظور تعیین مجموعه ای از شاخص ها بکار رود. در این روند ابتدا باید نمونه ای آماری بعنوان نماینده کل جمعیت تعیین شود و پس از آن افراد نمونه آماری، عواملی مانند مسکن، درآمد، شغل را بر طبق اهمیت هر یک از نظر رضایت مندی خود رده بندی کنند و اعلام دارند که به نظر آنان هر یک از این عوامل طی یک دوره زمانی خاص می باشند. « شاخص های ذهنی » تا چه حد بهبود یافته اند. شاخص هایی که بر پایه این نوع اطلاعات به دست می آیند در سال ۱۹۷۳ در مقاله خود نتایج حاصل از بررسی انجام گرفته روی نمونه ای از مردم در هفت شهر « مارک آبرامز » میلادی بزرگ انگلستان را اعلام کرد. در این بررسیاز مردم خواسته شده بود تا سطح رضایت مندی خود را در زمینه هایی چون، زندگی خانوادگی، بهداشت، استاندارد زندگی و غیره رده بندی کنند و همچنین اهمیت هر یک را نسبت به سطح کلی رضایتمندی شخصی مشخص سازند (کهن، ۲۶، ۱۳۹۶).

۲-۳-۲- شاخص های اجتماعی - اقتصادی

شاخص های اقتصادی سه دامنه را شامل می گردند. همچنین سرپرست کمیسیون توسعه پایدار، آقای پوتنام، روزنامه خوانی را بعنوان یک شاخص کلیددستیابی به اطلاعات و یک معیار کلیدی در توسعه اجتماعی می داند که این امر نشانه ای از مشارکت در جامعه است. دومین شاخص کلیدی برای مشارکت اجتماعی، رواج نهادهای مدنی یا تشکل ها و عضویت در موسسات خصوصی می باشند پسگمان می رود که اطلاع رسانی کافی و وجود سازمان های غیر دولتی که شهروندانی سالم، ثروتمند و اندیشمند آنها را تشکیل داده باشند سهم بسزایی در توسعه پایدار خواهند داشت (مولدان و بیلهارز، ۱۳۹۱، ۳۰۸).

۲-۳-۳- شاخص های سیاسی

مهمترین شاخص سیاسی در جهت دستیابی به توسعه پایدار، میزان مشارکت مردم در تصمیم گیریها و شراکت میان بخش عمومی و خصوصی در اجرای برنامه ها و طرح های عمرانی است. امروزه مشارکت یکی از ارکان توسعه پایدار محسوب می شود. همچنین، میزان مشارکت مردم در تصمیم گیریها و شرکت آنها در فعالیت های عمرانی بستگی به توان اقتصادی، فرهنگی، فنی و حقوقی آنها دارد (اردشیری ۱۳۹۰).

۲-۳-۴- شاخص های زیست محیطی

تعاریف متعادل توسعه پایدار همگی نشانگر نقش و اهمیت غیر قابل انکار صنعت در توسعه پایدار هستند. اول از این جهت که صنعت و توسعه صنعتی خود اولین منشا ایجاد کننده مشکلات زیست محیطی به شمار می روند و دوم اینکه بخش صنعت با تلفیق اقتصاد و فن آوری راه حل های موثری برای دستیابی به پایداری ارائه می دهند. صنعت در چهار جنبه مورد بحث در چهارچوب (جنبه های اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و نهادی) دخالت دارد و در بسیاری از شاخص های توسعه پایدار ذکر می شود. علاوه بر نقشی که صنعت در اشتغال زایی و به دنبال آن افزایش درآمد و کاهش یا نابودی فقر «فاکتور صنعتی» دارد باعث توسعه اجتماعی نیز می گردد که خود مهمترین عامل در مدرنیزه شدن کشورهاست. مشخصه های رشد اقتصادی پایدار، توجه به مسائل بالاست. همچنین درک نقش صنعت به عنوان یک جزء تفکیک ناپذیر فراگردهای در حال رشد، از ضرورت های پایداری است (مولدان و بیلهارز، ۱۳۹۱).

از نقطه نظر اقتصادی، زیست محیطی، آشکار است که بمنظور دستیابی به توسعه پایدار، تاکید اصلی، علاوه بر عوامل اقتصادی باید به یکپارچگی جنبه هایی مانند: عدالت، محیط زیست انسانی، آینده نگری و عاقبت اندیشی نیز اعمال شود. مجموعه شاخص های برتر زیست محیطی عبارتند از:

- ✓ انتشار گازهای گلخانه ای ناشی از سوخت های فسیلی بر حسب میلیون تن در یک سال؛*
 - ✓ میانگین درصد نرخ افزایش سالانه جمعیت؛*
 - ✓ تعداد راکتورهای هسته ای فعال؛*
 - ✓ مصرف انرژی به ازای یک میلیون دلار GDP.*
- را بصورت دقیق و مستند تعیین کرد، «نرخ بیابان زایی» و «نرخ فقدان گونه ها» افزون بر این باید توجه داشت، برای اینکه بتوان به اطلاعات کامل و همه جانبه نیاز خواهیم داشت (کهن، ۱۳۸۶، ۱۰۶).

۲-۳-۵- شاخص های بهداشتی

این شاخص بیان کننده ارتباط بین محیط زیست و سلامت بشر با هدف: «شاخص بهداشت را می توان به شکل زیر تعریف کرد این تعریف ابعاد زیادی دارد.» اتخاذ یک خط مشی یا مدیریت ویژه به شکلی که تصمیم گیری درست و موثر را تسهیل نماید که باید مورد تاکید قرار گیرد. در درجه اول اینکه شاخص بهداشت محیط زیست تجسم بخش ارتباط و پیوستگی محیط زیست و بهداشت است. بدین معنی که این شاخص چیزی فراتر از یک شاخص زیست محیطی یا یک شاخص بهداشتی است. پس می توان شاخص های زیست محیطی و شاخص های بهداشتی را تلفیق کرد و به شاخص های بهداشت محیط دست یافت که در واقع علم رابطه بین مسائل زیست محیطی و اثرات بهداشتی است.

۲-۳-۶- شاخص های حمل و نقل

سیستم حمل و نقل نقش عمده ای در حیات اقتصادی کشورها و نیز زندگی روزمره دیگر شهروندان ایفا می کنند. در کشورهای صنعتی، بخش حمل و نقل ۴ تا ۸ درصد GDP و ۲ تا ۴ درصد اشتغال را شامل می شود. اهمیت اساسی دیگری که این بخش دارد نقش آن در تجارت بین المللی، فرآیندهای بازرگانی، هزینه های مصرفی خانوار و نیز هزینه های عمومی می باشد. اثرات منفی فعالیت های حمل و نقل عبارتست از آلودگی هوا، سرو صدا، مصرف انرژی و دیگر منابع طبیعی، شلوغی و تصادفات که در زمره مشکلات زیست محیطی نیز به شمار می روند. با توجه به این معلومات، خط مشی های مربوط به حمل و نقل باید طوری تغییر کند که مخاطرات زیست محیطی را نیز مورد توجه قرار دهد و از طرح و برنامه های ناپایدار توسعه اجتناب گردد. در زیر تعدادی از شاخص های OECD که تعیین کننده خط مشی های حمل و نقل با در نظر گرفتن ملاحظات زیست محیطی می باشند را به اختصار می آوریم.

- ✓ شاخص های ترافیکی (میزان تردد مسافر، ترافیک حمل کالا، ترافیک جاده ای و هوایی)؛
- ✓ آلودگی صوتی، آلودگی آب ناشی از روغن ماشین و درصد مالکیت ماشین نقلیه شخصی؛
- ✓ هزینه های زیست محیطی (هزینه های جلوگیری یا از بین بردن آلودگی، هزینه تحقق و توسعه درباره سوخت هایی که با آلایندهای کم و تولید وسائل نقلیه بی سر و صدا (مولدان و بیلپارز، ۱۳۹۱، ۳۱۱)

۲-۳-۷- شاخص های عملیاتی

توسعه پایدار مفهومی آشنا برای قرن بیست و یکم است. وارثان این سیاره، جوانان هستند و بنابراین این حق و وظیفه آنان است که مفهوم توسعه پایدار را به خوبی درک کنند. دولت ها، سازمان های غیر دولتی، سازمان ملل و کمیته توسعه پایدار، این واقعیت را دریافته اند که مصرانه بر مشارکت جوانان در اجرای معاهدات و توافقات مربوط به توسعه پایدار تاکید می ورزند. عملیات نجات برای انجام تمام و کمال این امر و ایجاد تحرک برای تمام جوانان انجام می گیرد و صرفه نظر از اینکه در چه منطقه و با چه منابع و سوابقی هستند، تلاش می شود زمینه مشارکت فعال آنان ایجاد شود.

۲-۳-۸- شاخصهای شهرسازی و خانه سازی

طرح ریزان در نظر داشتند که یک ابزار مدیریتی برای سرمایه گذاران، مشتریان و سازندگان خانه ها، سازمان های اعتباری خانه سازی، دولت های محلی و دولت های مرکزی جهت تعیین خط مشی های ضروری برای مشخص کردن نقاط بحرانی دارای خانه سازی ایجاد کنند. بررسی شاخص های خانه سازی در جهان در ۱۹۹۰ به عنوان بخشی از برنامه UNCHS و بانک جهانی صورت گرفت. هدف کلی از این تحقیق ایجاد یک مجموعه جامع از شاخص ها برای بخش خانه سازی بود که با استفاده از ارزیابی شاخص های به کار رفته در تعداد زیادی از کشورها و استفاده از آنها برای برقراری ارتباطات تحلیلی بین این شاخص ها شکل گرفت.

موفقیت برنامه شاخص های خانه سازی باعث ایجاد انگیزه برای تکمیل مجموعه ای تحت عنوان « شاخص های شهری » بمنظور دستیابی به عناصر ضروری در بخش شهری و پایش اجرای این شاخص ها در جهت اهداف مطلوب خط مشی های موردنظر طراحی شد. نقش اصلی شاخص های شهر سازی این بود که هم شرایط و میزان پایداری اسکان بشر را ارزیابی کند و هم به تنظیم و پایش خط مشی ها در تمام جنبه ها و رویکردهای اسکان بشر کمک کند (مولدان و بیلپارز، ۱۳۹۱، ۳۱۴).

۳- روش تحقیق

روش تحقیق به این معنی است که مشخص نماییم که چه روش تحقیقی برای رسیدن به موضوع تحقیق، با توجه به هدف تحقیق و امکانات اجرایی مناسب است (باقر زاده، ۱۳۸۴). با توجه به این که پژوهش حاضر به بررسی تاثیر شاخصهای توسعه پایدار شهری بر بهبود فضاهای عملکردی شهری فریدونکنار می توان گفت که این تحقیق از نظر هدف کاربردی می باشد. جامعه آماری تحقیق را کلیه کارکنان شهرداری فریدونکنار به تعداد ۳۳۰ نفر تشکیل میدهند که مطابق جدول مورگان ۱۸۱ نفر بعنوان حجم نمونه بصورت تصادفی ساده انتخاب و پرسشنامه تحقیق در میان آنها توزیع گردید. پس از آن که اطلاعات از طریق پرسشنامه جمع آوری، کدگذاری و وارد کامپیوتر شد از روشهای موجود در آمار توصیفی (جدول توزیع فراوانی، میانگین، واریانس، درصد، نمودارها و...) در بخش آمار استنباطی (ضریب همبستگی، رگرسیون چندگانه، آزمون کمولوگروف اسمیرنف برای بررسی فرضیه ها و نرمال بودن مؤلفه های تحقیق با استفاده از نرم افزار آماری SPSS برای تجزیه و تحلیل داده ها صورت گرفته است.

۴- یافته های تحقیق

۴-۱- آزمون کولموگروف -اسمیرنف جهت نرمال بودن متغیرها

جدول شماره ۱: آزمون کولموگروف -اسمیرنف K-S

فضای عملکرد شهری	سیاسی	حمل و نقل	بهداشتی	زیست محیطی	اجتماعی - اقتصادی	سطح معنی دار sig
۰/۳۴۸	۰/۱۲۶	۰/۲۳۲	۰/۱۰۱	۰/۱۷۱	۰/۲۱۶	۰/۷۴۱

از آنجا که یکی از شروط رگرسیون، آزمون کولموگروف اسمیرنف، با در نظر گرفتن $sig > 0/5$ می باشد، در آزمون بالا این شرط برقرار است بنابراین متغیرهای مستقل (اجتماعی-اقتصادی، زیست محیطی، بهداشتی، حمل و نقل و سیاسی) و وابسته ضاهای عملکردی شهری نرمال می باشند و اولین شرط رگرسیون برقرار است.

۴-۲- آزمون فرضیه های تحقیق

✓ فرضیه اول: شاخص اجتماعی، اقتصادی بر بهبود فضاهای عملکردی شهری فریدونکنار تاثیر مثبت و معناداری دارد

جدول شماره ۲: خلاصه مدل

مدل	همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل	انحراف استاندارد تخمین	دوربین واتسون
۱	۰/۰۳۴	۰/۰۲۶	۰/۰۰۵	۰/۲۵۴۹۱	۱/۸۰۱

جدول ۳: ضرایب رگرسیون

مدل	ضریب غیر استاندارد		ضرایب استاندارد	آمار T	سطح معنی داری
	B	انحراف استاندارد	Beta		
(مقدار ثابت)	3/672	0/176	0/032	19/124	0/000
اجتماعی و اقتصادی	0/028	0/063		0/0318	0/000

همانطور که در جدول فوق مشاهده میشود به علت اینکه sig بدست آمده در جدول آنالیز واریانس یک طرفه کمتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۰۵ < .../کل رگرسیون از اعتبار آماری لازم برخوردار است. در مرحله بعد اثر متغیر مستقل بر متغیر وابسته سنجیده میشود. عدد معناداری sig متغیرها در جدول ضرایب رگرسیون نشانگر این مطلب است که متغیر اجتماعی اقتصادی از اعتبار آماری برخوردار است. چرا که عدد معناداری این متغیر از سطح معنادار ۰/۰۵ کوچکتر می باشد. همچنین آزمون دوربین واتسون رابطه بالا عدد ۱/۸۰۱ می باشد که مناسب است. لذا میتوان ادعا نمود که شاخص اجتماعی، اقتصادی بر بهبود فضاهای عملکردی شهری فریدونکنار تاثیر مثبت و معناداری دارد.

✓ فرضیه دوم: شاخص زیست محیطی بر بهبود فضاهای عملکردی شهری فریدونکنار تاثیر مثبت و معناداری دارد.

جدول شماره ۴: خلاصه مدل

مدل	همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل	انحراف استاندارد تخمین	دوربین واتسون
1	0/411	0/187	0/118	0/24194	1/911

جدول ۵: ضرایب رگرسیون

مدل	ضریب غیر استاندارد		ضرایب استاندارد	آمار T	سطح معنی داری
	B	انحراف استاندارد	Beta		
(مقدار ثابت)	2/622	0/192	0/422	13/542	0/000
اجتماعی و اقتصادی	0/354	0/059		6/886	0/000

همانطور که در جدول فوق مشاهده میشود به علت اینکه sig بدست آمده در جدول آنالیز واریانس یک طرفه کمتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۰۵ < .../کل رگرسیون از اعتبار آماری لازم برخوردار است. در مرحله بعد اثر متغیر مستقل بر متغیر وابسته سنجیده میشود. عدد معناداری sig متغیرها در جدول ضرایب رگرسیون نشانگر این مطلب است که متغیر اجتماعی اقتصادی از اعتبار آماری برخوردار است. چرا که عدد معناداری این متغیر از سطح معنادار ۰/۰۵ کوچکتر می باشد. همچنین آزمون دوربین واتسون رابطه بالا عدد ۱/۹۱۱ می باشد که مناسب است. لذا میتوان ادعا نمود که شاخص اجتماعی، اقتصادی بر بهبود فضاهای عملکردی شهری فریدونکنار تاثیر مثبت و معناداری دارد.

✓ فرضیه سوم: شاخص بهداشتی بر بهبود فضاهای عملکردی شهری فریدونکنار تاثیر مثبت و معناداری دارد.

جدول شماره ۶: خلاصه مدل

مدل	همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل	انحراف استاندارد تخمین	دوربین واتسون
1	0/442	0/216	0/301	0/23961	1/914

جدول ۷: ضرایب رگرسیون

مدل	ضریب غیر استاندارد		ضرایب استاندارد	آمار T	سطح معنی داری
	B	انحراف استاندارد			
(مقدار ثابت)	2/782	0/176	0/495	16/220	0/000
اجتماعی و اقتصادی	0/283	0/041		6/817	0/000

همانطور که در جدول فوق مشاهده میشود به علت اینکه Sig بدست آمده در جدول آنالیز واریانس یک طرفه کمتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۰۵ < ...) کل رگرسیون از اعتبار آماری لازم برخوردار است. در مرحله بعد اثر متغیر مستقل بر متغیر وابسته سنجیده میشود. عدد معناداری Sig متغیرها در جدول ضرایب رگرسیون نشانگر این مطلب است که متغیر اجتماعی اقتصادی از اعتبار آماری برخوردار است. چرا که عدد معناداری این متغیر از سطح معنادار ۰/۰۵ کوچکتر می باشد. همچنین آزمون دوربین واتسون رابطه بالا عدد ۱/۹۱۴ می باشد که مناسب است. لذا میتوان ادعا نمود که شاخص اجتماعی، اقتصادی بر بهبود فضاهای عملکردی شهری فریدونکنار تاثیر مثبت و معناداری دارد.

✓ فرضیه چهارم: شاخص حمل و نقل بر بهبود فضاهای عملکردی شهری فریدونکنار تاثیر مثبت و معناداری دارد.

جدول شماره ۸: خلاصه مدل

مدل	همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل	انحراف استاندارد تخمین	دوربین واتسون
1	0/298	0/091	0/093	0/26314	1/971

جدول ۹: ضرایب رگرسیون

مدل	ضریب غیر استاندارد		ضرایب استاندارد	آمار T	سطح معنی داری
	B	انحراف استاندارد			
(مقدار ثابت)	3/698	0/149	0/326	18/680	0/000
اجتماعی و اقتصادی	0/128	0/051		3/242	0/000

همانطور که در جدول فوق مشاهده میشود به علت اینکه Sig بدست آمده در جدول آنالیز واریانس یک طرفه کمتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۰۵ < ...) کل رگرسیون از اعتبار آماری لازم برخوردار است. در مرحله بعد اثر متغیر مستقل بر متغیر وابسته سنجیده

میشود. عدد معناداری Sig متغیرها در جدول ضرایب رگرسیون نشانگر این مطلب است که متغیر اجتماعی اقتصادی از اعتبار آماری برخوردار است. چرا که عدد معناداری این متغیر از سطح معنادار ۰/۰۵ کوچکتر می باشد. همچنین آزمون دوربین واتسون رابطه بالا عدد ۱/۹۷۱ می باشد که مناسب است. لذا میتوان ادعا نمود که شاخص اجتماعی، اقتصادی بر بهبود فضاهای عملکردی شهری فریدونکنار تاثیر مثبت و معناداری دارد.

✓ فرضیه پنجم: شاخص سیاسی بر بهبود فضاهای عملکردی شهری فریدونکنار تاثیر مثبت و معناداری دارد.

جدول شماره ۱۰: خلاصه مدل

مدل	همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل	انحراف استاندارد تخمین	دوربین واتسون
1	0/267	0/098	0/114	0/26837	1/980

جدول ۱۱: ضرایب رگرسیون

مدل	ضریب غیر استاندارد		ضرایب استاندارد	آمار T	سطح معنی داری
	B	انحراف استاندارد			
(مقدار ثابت) اجتماعی و اقتصادی	3/213	0/152	0/381	21/712	0/000
	0/173	0/043		4/312	0/000

همانطور که در جدول فوق مشاهده میشود به علت اینکه Sig بدست آمده در جدول آنالیز واریانس یک طرفه کمتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۰۵ < ...) کل رگرسیون از اعتبار آماری لازم برخوردار است. در مرحله بعد اثر متغیر مستقل بر متغیر وابسته سنجیده میشود. عدد معناداری Sig متغیرها در جدول ضرایب رگرسیون نشانگر این مطلب است که متغیر اجتماعی اقتصادی از اعتبار آماری برخوردار است. چرا که عدد معناداری این متغیر از سطح معنادار ۰/۰۵ کوچکتر می باشد. همچنین آزمون دوربین واتسون رابطه بالا عدد ۱/۹۸۰ می باشد که مناسب است. لذا میتوان ادعا نمود که شاخص اجتماعی، اقتصادی بر بهبود فضاهای عملکردی شهری فریدونکنار تاثیر مثبت و معناداری دارد.

۵- نتیجه گیری

در شهر های پایدار، تفکیک و جدایی فضایی بارزی در گروه های درآمدی وجود ندارد و کلیه افراد و گروه ها به خدمات و تسهیلات اساسی دسترسی آسان و دارای موقعیت های برابر می باشند. بنابراین مفهوم شهر پایدار مفهومی بسیار ارزشمند است باید به این نکته توجه کرد که پایداری کامل و واقعی هرگز قابل وصول نیست با این حال، نباید هرگز انسان را از تلاش برای حرکت به سوی پایداری باز دارد. در این میان رسالت جغرافیا بیش از سایر رشته ها در چنین شناختی آشکار می شود و توجه به آن در دستیابی به توسعه ی پایدار محرز می گردد. جغرافی دان با بررسی و شناخت مفاهیم، نظریه ها و شاخص های توسعه پایدار، نقش به سزایی در رسیدن به این مهم را ایفا می کنند. پس از بررسی و مطالعه شاخص های توسعه شهری بدین نتیجه رسیدیم که بطور کلی هدف از مطرح کردن مفهوم کیفیت زندگی شهری -اصلاح و تکامل مفهوم توسعه از توسعه هدف کمی به توسعه پایدار شهری بوده است. همچنین اهمیت جنبه های اجتماعی در عرصه شهر سازی به حدی رسیده که

یکی از ویژگی های شهر پایدار، پایداری اجتماعی و کیفیت بالای زندگی، عنوان گردید. با این معنا که شهر پایدار به موازات توجه به مسائل زیست محیطی باید به مسائل اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و ارتباطی نیز توجه داشته باشد.

منابع

- ۱- اسلامی، غلامرضا، مواجهه با مشکلات و توسعه درون زا، نشریه صفه، شماره ۳۴، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ۱۳۹۱
- ۲- اردشیری، مهیار، شهر و توسعه پایدار، مجموعه مقالات، دانشگاه شیراز، ۱۳۹۰
- ۳- اولین گزارش ملی توسعه انسانی جمهوری اسلامی ایران، سازمان برنامه و بودجه، مرکز مدارک اقتصادی، اجتماعی، ۱۳۹۸
- ۴- اکرمی، غلامرضا، طراحی و بازسازی روستاهای بم با نگاه به توسعه پایدار مجموعه مقالات کارگاه تخصصی تدوین منشور توسعه پایدار بم، وزارت مسکن و شهر سازی، تهران، نشر انشاء، ۱۳۹۳
- ۵- کیومرثی، وحید، احمدی پور، فریبا، معماری هوشمند، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۹۱
- ۶- بیانیه کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه آینده، دانشگاه آکسفورد، نیویورک، ۱۹۸۷
- ۷- پاگ، سوریک، شهرهای پایدار در کشورهای در حال توسعه، مترجم محرم نژاد، ناصر، حداد تهرانی تهران، انتشارات مرکز مطالعات و تحقیقات شهر سازی و معماری، ۱۳۹۳
- ۸- سفلی، فرزانه، پایداری عناصر اقلیمی در معماری پایدار، مجموعه مقالات همایش بهینه سازی مصرف سوخت در ساختمان جلد ۱، ۱۳۹۲
- ۹- زاکس، ولفگگ، مترجم، فرهی، فریده، بزرگی، فرید، نگاهی نو به مفاهیم توسعه، نشر مرکز، ۱۳۹۷
- ۱۰- تی بیتی، اس ام ویلر، توسعه شهری پایدار، مترجم ذاکر حقیقی، کتابون، انتشارات مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری وزارت مسکن و شهر سازی تهران، ۱۳۸۴
- ۱۱- زیاری، کرامت ا...، برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، چاپ اول، دانشگاه یزد، ۱۳۸۳
- ۱۲- رحمانی، صفت ا...، آشنایی با توسعه پایدار، ماهنامه علمی اجتماعی و اقتصادی جهاد، شماره ۱۷۲ - ۱۷۳، ۱۳۹۴
- ۱۳- دبلیو پی یرس، د، جی دارموزد، ترجمه عوض کوچکی و سیاوش دهقانیان و علی کلاهی اهری، دنیای بیکران اقتصاد، محیط زیست و توسعه پایدار، چاپ اول، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۳۹۷
- ۱۴- عزیزی، محمد مهدی، توسعه شهری پایدار، نشریه صفه، شماره ۳۳، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ۱۳۹۰
- ۱۵- عظیمی، حسین، مولد های توسعه نیافتگی در اقتصاد ایران، تهران، انتشارات شرقی، ۱۳۹۱
- ۱۶- فکوهی، ناصر، انسان شناسی و توسعه، انتشارات قدس، ۱۳۹۲
- ۱۷- کاظمی، مهدی، مدیریت گردشگری، انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، ۱۳۹۳
- ۱۸- کاظمی محمدی، ابوالقاسم، بررسی توسعه پایدار در طرح شهر قم، پایان نامه دکتری، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۹۸
- ۱۹- صراف، مظفر، شهر پایدار چیست ؟ فصلنامه تحلیلی پژوهشی، آموزشی مدیریت شهری، سال اول، سازمان شهرداری های کشور، وزارت کشور، تهران، ۱۳۹۶.
- ۲۰- کهن، شاخص شناسی در توسعه پایدار، چاپ اول، شرکت چاپ و نشر بازگانی، ۱۳۹۶
- ۲۱- مشایخ، فریده، فرایند برنامه ریزی آموزشی، تهران، انتشارات شرقی، ۱۳۹۷
- ۲۲- مایر، جرال و دیگران، مترجم هدایتی، سیدعلی، پیشگامان توسعه، تهران، انتشارات سمت، ۱۳۹۴
- ۲۳- مولدان، بدریچ، بیل هارز، سوزان، شاخص های توسعه پایدار، ترجمه نشاط حداد تهرانی و دیگران، تهران، انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست، ۱۳۹۱

۲۴- نصیریزاده، حمید رضا و دیگران، بررسی وضعیت فرهنگی شهرستان یزد، مجله کاوش نامه علوم انسانی، شماره ۷ و ۸ دانشگاه یزد، ۱۳۹۳