

تبیین توسعه پایدار و عوامل مؤثر بر پایداری شهری (نمونه موردی: شهرستان پردیس)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۰۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۱۵

کد مقاله: ۲۰۱۷۲

محمد بهزاد پور^۱، لاورین گنجه فر^۲، فرزانه اصغری^{۳*}

چکیده

امروزه با رشد طبیعی جمعیت و مهاجرت‌های بی‌رویه به سمت شهر تهران، مشکلات متعددی را به همراه خود داشته است. طی این امر شهر تهران دیگر رنگی از پایداری به خود نخواهد داشت؛ بنابراین با تصمیم‌گیری دولت نهم، طرح احداث شهرهای جدید با هدف اصلی خانه‌دار کردن قشرهای کم‌درآمد جامعه مطرح شد و در پی آن طرح مجتمع‌های مسکونی مسکن مهر، در شهرستان پردیس، طراحی و اجرا شد. نوع تحقیق حاضر کاربردی بوده و روش تحقیق آن توصیفی تحلیلی است؛ که در بستری از اسناد و مدارک کتابخانه‌ای و پیمایش میدانی حاصل شده است؛ و در نهایت با تحلیل جدول سوات به راه‌حل و راهبردهای مناسب برای افزایش سطح توسعه پایدار در شهر پردیس دست خواهیم یافت. نتایج حاکی از آن دارد که مجتمع‌های مسکونی شهر جدید پردیس در راستای توسعه پایدار شهری بسیار ضعیف عمل نموده است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

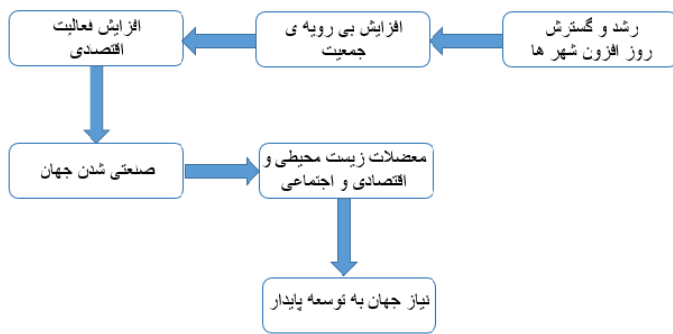
واژگان کلیدی: توسعه پایدار، شهر پایدار، پایداری اجتماعی، پایداری اقتصادی، شهر جدید پردیس

۱- استادیار. گروه معماری، واحد هشتگرد، دانشگاه آزاد اسلامی، هشتگرد، ایران

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه (نویسنده مسئول) ghasghari535@gmail.com

۱- مقدمه



نمودار ۱- بیان مسئله (نگارندگان)

توسعه پایدار که به‌عنوان بزرگ‌ترین چالش حال حاضر بشر تلقی می‌گردد؛ مسئله‌ای مهم برای تمام افراد ساکن بر روی کره‌ی زمین است. در نمودار ۱ به بیان مسئله‌ی نیاز جهان به توسعه پایدار پرداخته شده است. در واقعیت توسعه پایدار مفهومی دارد که به واسطه آن نیازهای نسل کنونی را بدون به خطر انداختن توانایی نسل آینده در تامین نیازهایشان برآورده سازد (سلطانی پور و دمازی، ۱۳۹۵: ۱).

این مفهوم سعی دارد که با نگاهی نو به توسعه اشتباهات گذشته بشری را تکرار نکند و توسعه‌ای همه‌جانبه و متوازن را رقم بزند. در واقع توسعه پایدار بهبود کیفیت زندگی را در بر می‌گیرد. در نمودار ۲ به بیان مفاهیم و اهداف توسعه پایدار اشاره شده است. مفهوم پایداری در شهر و ناحیه شامل مواردی نظیر کاهش آلودگی، نگهداری منابع طبیعی، کاهش حجم ضایعات شهری، افزایش بازیافت‌ها، کاهش انرژی مصرفی، افزایش جانداران مفید در شهر و روستاها، افزایش تراکم متوسط در حومه شهری و شهرهای کوچک، کاهش فواصل ارتباطی، ایجاد اشتغال محلی، توسعه متنوع در مراکز اشتغال، توسعه شهری کوچک برای کاهش ارتقاء به شهرهای بزرگ، ساختار اجتماعی متعادل، حمل و نقل عمومی، کاهش راهبندان جاده‌ای، مدیریت ضایعات بازیافت‌نشده، توزیع منابع و تهیه غذای محلی و غیره (کازمیان وهمکاران ۱۳۹۲) می‌باشد.



نمودار ۲- مفاهیم و اهداف توسعه پایدار (نگارندگان)

۲- پیشینه تحقیق

اگرچه از طرح مباحث مربوط به پایداری در سطح مجامع بین‌المللی بیش از چند دهی نمی‌گذرد، اما در تاریخ همواره موضوع حفظ و نگهداری از جوامع برای نسل‌های آتی مطرح بوده است. (نقی زاده، ۱۳۸۷: ۲۸۱)، در ایران نیز همچون سایر کشورهای جهان، به پایداری شهرها توجه شده و به تدریج در عرصه سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و اجرای فعالیت‌های مختلف و سایر مؤلفه‌های پایداری به‌عنوان مفهومی فراگیر و چندبعدی مورد عنایت بوده است. با بررسی منابع مختلف موضوع تحقیق، میتوان موارد زیر را در جدول ۱ به‌عنوان پیشینه پژوهش بیان کرد.

۳- روش تحقیق

نوع تحقیق در پژوهش حاضر کاربردی بوده و روش آن توصیفی-تحلیلی است؛ که در بستری از اسناد و مدارک کتابخانه‌ای و پیمایش میدانی حاصل شده است. نخست تلاش شده است ضمن شناخت وضع موجود توانمندی‌ها و مسائل پیش روی شهر جدید روشی برای شناسایی نقاط سوات شناسایی گردد. مدل سوات پردیس در راستای دستیابی به توسعه پایدار شهری گام مدل قوت و ضعف داخلی و فرصت‌ها و تهدیدهای خارجی است. در نهایت سعی شده با ارائه راهکارهایی در جهت پایداری سکونت این شهر

جدید به سوی شهری پایدار سوق داده شود. از این رو، پرسشنامه ای طراحی و میان ۲۵ نفر ساکنین شهر پردیس توزیع و تکمیل شد. علاوه بر داده هایی که با نظرسنجی از جامعه آماری و شهرهای نمونه از طریق پرسشنامه و مصاحبه صورت گرفت.

جدول ۱- پیشینه تحقیق (نگارندگان)

عنوان	سال	محل	نویسندگان	خروجی
۱	۱۳۹۴	زاگرس	علی اکبری طالبی و فرجی دارایخانی	روندهای شهر نشینی منطقه، نه تنها نتوانسته اند یکپارچگی و تعادل فضایی را پس از ۳۵ سال بهبود بخشند، بلکه خود با ناپایداری و ناکارآمدی مواجه اند. این مسائل با نبود پیوند های لازم بین طبقات شهری منطقه، موجب ناهمگونی، ناکارآمدی و تکامل نیافتگی نظام شهری آن شده است.
۲	۱۳۹۵	بردسیر	ستارزاده	پایداری محله ها در تمام ابعاد اقتصادی، اجتماعی و محیطی از نظر مردم مطلوب نیست. به طوری که مقدار محاسبه شده پایداری ۴۹٫۲ درصد کمتر از حد مناسب است. از لحاظ شاخص های پایداری تنها محله مخلص آباد وضعیت مناسبتری نسبت به سایر محله ها دارد.
۳	۱۳۹۴	تهران	شمایی و لطفی مقدم	مکان یابی ۴۰ درصد کاربری ها در محدوده ۷۰۰ متری روی گسل قرار دارد و مخاطره آمیزند، ۲۰ درصد کاربری ها در شیب نامناسب و همچنین ۰٫۳ درصد از کاربری های منطقه از لحاظ شاخص های آلودگی زیست محیطی و مزاحمت، در وضعیت نامطلوبی قرار دارند.
۴	۲۰۲۰	نروژ	مته ^۱ و سیو ^۲	در صورت تحقق برخی شرایط، همه سناریوها می توانند از نظر بهبود قابل توجهی از جنبه های زیست محیطی و اجتماعی مسکن در آینده برای اسلو و میلان امتیاز بگیرند
۵	۲۰۱۸	هند	جین ^۳ و جین ^۴	آرزوی دستیابی به موفقیت، مستلزم دور شدن از سنتز جنبه های معنوی از جنبه های بیرونی است که معتقد به همزیستی، تأیید مراقبت و نگرانی برای انسان و طبیعت است.

۳-۱- جدول سوات^۵

سوات مخفف چهار کلمه قوت^۶، ضعف^۷، فرصت^۸ و تهدید^۹ می باشد؛ که برای اولین بار در سال ۱۹۵۰ توسط دو دانش آموخته دانشگاه هاروارد مطرح شد. این آنالیز یک جدول چهارخانه ای به شکل جدول ۲ است که در هر خانه آن یکی از موارد یاد شده لیست می شوند که اصطلاحاً به آن جدول سوات یا ماتریس می گویند.

جدول ۲- جدول سوات (نگارندگان)

اصول	قوت ها	ضعف ها	فرصت ها	تهدیدها
۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳	۳	۳

۳-۲- کاربرد آنالیز سوات

آنالیز سوات را می توان برای سنجش عملکرد فرد یا سازمان به کار برد. البته کاربرد تحلیل آنالیز سوات زمانی است که اهدافی در زندگی فردی، در کسب و کار، تحصیل و یا سایر جنبه های زندگی یک فرد یا یک سازمان تعیین شده باشند. به بیان دیگر،

- 1 mete
- 2 xue
- 3 Prema jain
- 4 Pragati jain
- 5 sowt
- 6 strenght
- 7 weakness
- 8 opportunity
- 9 threat

آنالیز تحلیل سوات ابزاری است تا با استفاده از آن میزان دستیابی به اهداف، مورد بررسی قرار گیرند و برای ادامه مسیر تدابیر مناسب، اتخاذ گردند.

۴- مبانی نظری معماری

۴-۱- نظریه توسعه پایدار شهری

نظریه توسعه پایدار شهری، حاصل بحث های فراوان طرفداران محیط زیست درخصوص مسائل زیست محیطی، به ویژه محیط زیست شهری است که به دنبال نظریه «توسعه پایدار برای حمایت از منابع طبیعی» ارائه شد. در نظریه مذکور، بر نگهداری منابع برای حال و آینده از طریق استفاده بهینه از زمین و وارد آوردن کمترین ضایعات به منابع تجدیدنپذیر تأکید شده است. جلوگیری از آلودگی محیط شهری و ناحیه ای، کاهش ظرفیت های تولید محیط محلی، ناحیه ای و ملی، حمایت از بازیافت، عدم حمایت از توسعه های زیان آور و از بین بردن شکاف میان فقیر و غنی از مهمترین مباحث این نظریه به شمار میروند (فتی و صارمی، ۱۳۹۲). همچنین راه رسیدن به این اهداف را برنامه ریزی های شهری-روستایی، ناحیه ای و ملی با تأکید بر کنترل کاربری ها و کنترل بیشتر در شهر و روستاها میدانند. این نظریه به مثابه دیدگاهی راهبردی به نقش دولت در این برنامه ریزی ها اهمیت بسیاری می دهد و معتقد است دولت ها باید از محیط زیست شهری حمایت همه جانبه ای کنند. توسعه شهری پایدار، سلامت اجتماعی و اکولوژیکی بلندمدت شهرها را بهبود می بخشد. بر این اساس محورهای اصلی پایداری شهری باید زمینه هایی از قبیل احیای سیستم های اکولوژی بومی و طبیعی، اقتصاد پایدار، کاربری فشرده با کارایی بیشتر، وسیله نقلیه شخصی کمتر، دسترسی آسانتر، استفاده درست از منابع، حفظ فرهنگ بومی و محلی، مشارکت مردمی و خودجوش، اکولوژی اجتماعی سالم، مسکن و محیط زندگی مناسب را دربرگیرد.

۴-۲- اصول توسعه پایدار

الکین در سال ۱۹۹۱ چهار اصل کلی را برای توسعه پایدار شناسایی می کند که شامل: «آینده نگری»، «محیط زیست»، «عادلانه بودن و مشارکت» می شود؛ بنابراین میتوان گفت که توسعه پایدار در اصول کلی خود موضوعاتی را دنبال می کند که شامل موارد بیان شده است. در ابتدا تصمیمات امروز نیاستی آینده کودکان و نسل آینده آنچه را که در آینده برمی گزیند به خطر اندازند. همه ما مسئول اعمال فردی و گروهی خود هستیم. ثانیاً منابع طبیعی بایستی عادلانه مورد استفاده قرار گرفته و پایداری جامعه فدای پایداری جامعه دیگر نشود؛ و استفاده از منابع تجدید شونده مورد تأیید و تشویق ما است و در ضمن استفاده از منابع غیرتجدید- شونده بایستی به حداقل برسد. مصرف منابع تجدیدشونده نیاستی بیشتر از میزان تولید تجدیدی آن شود؛ و البته که برقراری همکاری قوی و ارتباطات آزاد بین مردم و بخش اصناف و کلیه سطوح دولتی مهم اند؛ که ما تنوع فرهنگی و اقتصادی و محیطی را ارج می نهیم؛ و هر جامعه بایستی زمینه بهداشتی، حیاتی و بی خطری را برای تعامل انسانها و تحصيلات و اشتغال و تفریحات سالم و سرگرمی ها و توسعه فرهنگی فراهم کند. پایداری، به توانمندی جامعه اکوسیستم و یا به هر سیستم در حال فعالیت کنونی اطلاق میشود که میتواند تا آینده نامعلوم ادامه فعالیت داده، بدون اینکه برائرفسایش و تهی شدن منابع کلیدی به حکم اجبار به سمت سقوط هدایت شوند.

۴-۳- پایداری اجتماعی

پایداری اجتماعی، مجموعه ای از اقدام ها و خط مشی هاست که هدف آن بهبود کیفیت زندگی و دسترسی عادلانه به توزیع حقوق و استفاده و تخصیص مناسب محیط طبیعی و مصنوع است. این امر دلالت بر بهبود شرایط زندگی محلی با کاهش فقر و افزایش رضایتمندی از نیازهای پایه دارد. (۲۰۰۹:۶۰۷ پیشین). پایداری اجتماعی با عنوان زندگی سالم، بارور و هماهنگ با طبیعت تعریف شده است. همچنین، اطمینان از «آینده ای بهتر برای همه» با تأکید بر نقش حیاتی آنان در مدیریت محیطی و توسعه از ارکان تعریف پایداری اجتماعی است (زال، ۱۳۸۶: ۲۱). مورفی در تعریف خود از پایداری اجتماعی به چهار رکن اصلی اشاره میکند که عبارتند از: عدالت، مشارکت، آگاهی برای پایداری و همبستگی اجتماعی (مورفی ۲۰۱۲: ۸). از طرفی پایداری اجتماعی همان کیفیت جوامع و ماهیت روابط اجتماعی و به نوعی نشان دهنده روابط درونی جامعه است. (لیتیگ و گریس ۲۰۰۵: ۶۵).

به طور کلی پایداری اجتماعی در دو بعد مفهومی مورد توجه قرار گرفته است: عدالت اجتماعی که به توزیع عادلانه منابع و اجتناب از روش های انحصاری اشاره داشته و اجازه میدهد افراد یک جامعه به طور کامل در جامعه و مسائل اجتماعی، اقتصادی، سیاسی مشارکت داشته باشند که این امر ارتباط نزدیکی با مفهوم دوم یعنی عدالت محیطی پیدا میکند. درخصوص محیط ساخته شده، عدالت اجتماعی به معنای توجه به ماهیت و وسعت دسترسی به خدمات و امکاناتی است که در منطقه استقرار یافته است. بدین ترتیب، پایداری اجتماعی، شامل طیف وسیعی از رفتارهای اجتماعی، وجود تعامل میان ساکنان یک محله، وجود مشارکت میان نهادهای رسمی و غیررسمی محلی، ثبات نسبی در جامعه که هر دو گروه ساکنان و غیرساکنان را دربرمی گیرد و سطحی از اعتماد را به وجود می آورد که حس مثبتی از هویت و غرور را در جامعه ایجاد میکند. (برون و براملی ۲۰۱۲: ۹۴).

توسعه پایدار اجتماعی همانند توسعه پایدار جامعه انسانی، جنبه های محیطی، مادی، اجتماعی، اقتصادی، قانونی، فرهنگی، سیاسی و روانشناختی دارد که باید همه این جوانب مدنظر قرار گیرد (باسل ۱۹۹۹: ۲).

بستر سازی برای ظهور و بروز خلاقیت ها، بسیج آحاد مردم در راستای تأمین اهداف توسعه پایدار و نیز اطمینان از آینده ای بهتر برای همه با تأکید بر رفاه مردم بومی و نقش حیاتی آنها در مدیریت محیطی و توسعه از ارکان تعریف پایداری اجتماعی است (موفات ۱۹۹۶: ۶۶).

اگرچه تعریفی شفاف از ارزیابی آثار اجتماعی در ادبیات پایداری وجود ندارد، اما معمولاً این نوع ارزیابی تلاشی نظام مند برای شناسایی، تحلیل و ارزیابی آثار اجتماعی پروژه ها یا سیاست ها بر افراد، گروه های مردمی و در مجموع بر کل اجتماع را شامل میشود (براور و ای کا، ۲۰۰۴: ۲). مفهوم پایداری اجتماعی در چارچوب مبحث پایداری شهرهای کوچک، بیانگر تعادل و پویایی این سکونتگاه های کوچک در خصوص ساختارهای اجتماعی و فرهنگی است، به طوریکه متضمن پایداری سکونتگاه در روندهای مکانی-زمانی شود. پس میتوان آن را فرایندی تغییر و تحولات، باهدف بهبود و ارتقای کمی و کیفی ساختار اجتماعی این شهرها دانست. پژوهش حاضر نیز، پایداری اجتماعی شهرهای مورد مطالعه را براساس عواملی مانند سلامت و امنیت اجتماعی، کیفیت زندگی، مشارکت اجتماعی و دسترسی به زیرساختهای نهادی مورد بررسی قرار داده است.

۴-۴- پایداری اقتصادی

اگر هدف توسعه پایدار را استفاده معقول و مناسب از منابع طبیعی بدانیم، بنابراین پدیده های عمدتاً اقتصادی است، زیرا توزیع مناسب و عادلانه، مصرف عقلایی و بهینه از منابع مادی و طبیعی و کالاهای مورد نیاز زندگی و صرفه جویی در استفاده از منابع کمیاب زندگی مباحث مرتبط با بعد اقتصادی توسعه پایدار است و از آنجا که هدف توسعه پایدار توزیع برابر فرصتها و برقراری عدالت بین نسلی در بهره برداری از منابع و عمدتاً با عوامل اقتصادی در ارتباط است؛ بر همین اساس پایداری در اقتصاد را میتوان در ایجاد رشد عادلانه و متوازن جامعه انسانی و تضمین بهره مندی تک تک انسانها در طول زمان، بدون وارد آوردن خدشه به منابع زیستی، طبیعی و فرهنگی تعریف کرد (جعفریان و عبدالحسینیور، ۱۳۸۵: ۵).

از این رو امروزه با روند نزولی وضعیت اقتصاد سکونتگاههای کوچک شهری، جابه جایی و مهاجرت های گسترده جمعیت این سکونتگاه ها به شهرهای بالادست، گسترش فقر و بیکاری، امنیت پایین غذایی، سطوح توزیعی نابرابر امکانات و مواردی از این دست (قدیری و ضیانوشین، ۱۳۸۹: ۲)، برنامه ریزی برای تقویت نظام اقتصاد شهرهای کوچک جهت دستیابی به توسعه پایدار شهری را لازم و ضروری میکند. در این راستا ارزیابی پایداری اقتصادی زمانی به اهداف خود دست می یابد که این فرایند در قالب چارچوبی نظام مند و جامع صورت گرفته و با ارائه ابزار و شاخص های هدفمند همراه باشد. در واقع پرداختن به موضوع مهم ارزیابی توسعه پایداری در شهرهای کوچک این امر را قادر خواهد ساخت تا با داشتن شناختی کافی از سرزمین مطالعه شده، بتوان به برنامه ریزی و مدیریت آن پرداخت. بدون چنین شناختی، برنامه ریزی و مدیریت در جهت پارادایم فعلی توسعه، با دشواری روبه روست. در پژوهش حاضر پایداری اقتصادی شهرهای مورد مطالعه براساس عوامل رفاه اقتصادی (مانند بهره وری و کارایی)، عدالت اقتصادی (مانند رفع فقر و توزیع درآمد) و ثبات اقتصادی (مانند تنوع بخشی) بررسی خواهد شد.

۴-۵- ضرورت های توجه به شهر های کوچک در فرایند پایداری

تداوم روند شهرنشینی در ۵۰ سال گذشته باعث شده است که بیش از نیمی از جمعیت جهان هم اکنون در مناطق شهری زندگی کنند. از نظر تعداد مطلق جمعیت، ساکنان مناطق شهری بین سالهای ۱۹۵۰ تا ۲۰۰۰ تقریباً چهار برابر (حدود ۷۳۴ میلیون نفر به ۷۵۸/۲ میلیارد نفر) شده است. به ویژه در دو دهه گذشته، جهانی شدن از طریق پیشرفت سیستم های حمل و نقل و ارتباطات این فرایند را تحریک کرده است و از سویی وجود فضای سیاسی مناسب و مثبت نسبت به جهانی شدن، یک اقتصاد جهانی با سطوح بی سابقه ای از شهرنشینی و تعدد شهرها نسبت به گذشته را فراهم آورده است (کوهن ۱۹۵۵). به طوریکه پیش بینی شده است طی سالهای آینده (۲۰۳۰-۲۰۱۵) جمعیت جهان با نرخ رشدی در حدود ۸/۱ درصد در سال افزایش یابد؛ یعنی چیزی در حدود دو برابر رشد مورد انتظار برای کل جمعیت جهان (تقریباً ۱ درصد در سال) که با این نرخ رشد، میتوان انتظار داشت جمعیت شهری جهان طی ۲۸ سال دو برابر شود. جمعیت شناسان پیش بینی کرده اند که تا سال ۲۰۳۰ بیش از ۶۰ درصد از جمعیت جهان در مناطق شهری زندگی خواهند کرد. در واقع در آینده با یک سیاره شهری روبه رو خواهیم بود.

روی دیگر سکه شهرنشینی این است که چنین پدیده ای به شکل متوازن یا با توزیع یکسان جغرافیایی ظاهر نشده است و گرایش به قطبی شدن دارد. تمرکز فزاینده جمعیت در تجمع های شهری بزرگ، از دیگر تبعات فضایی این روند است که همکاری آشکاری با فرایند جهانی شدن اقتصاد دارد. چنین قطبی شدن و تمرکزگرایی جمعیت شهری، توازن نظام های اسکان را بر هم میزند و بازسازی نظام سکونتگاهی را ضروری میسازد. رشد سریع و کنترل نشده این تمرکزگرایی، تبعات اقتصادی، اجتماعی و کالبدی خاصی را به همراه داشته است (محمدزاده تیتکانلو، ۱۳۸۰: ۸۲). لذا رشد سریع شهرهای بزرگ به ویژه در کشورهای در حال توسعه، به ظهور مسائلی مانند کمبود واحدهای مسکونی، بالا بودن میزان بیکاری، مشکلات اقتصادی، فقر، حاشیه نشینی،

آلودگی زیست محیطی و غیره منجر شده است. همین امر خود موجب نابرابری خدمات و امکانات و کم‌رنگ شدن عدالت اجتماعی در سطح منطقه ای و ملی شده است.

بر همین اساس، عده زیادی از محققان عقیده دارند که باید برنامه ریزیهای توسعه براساس تأکید بر پویایی سکونتگاه های کوچک شهری انجام شوند، چراکه با وجود امکانات و خدمات مشابه در این شهرها از مهاجرت های بی رویه روستاییان به کلانشهرها در سطح منطقه ای جلوگیری خواهد شد و مهاجران، شهرهای کوچک و درجه دوم را برای زیست خود انتخاب میکنند. به هر حال، این شهرها نسبت به شهرهای بزرگ بار اقتصادی کمتری را بر خانوارها تحمیل میکنند و در مقابل انواع آلودگی هایی که در کلانشهرها به طور جدی وجود دارند، از مصونیت بیشتری برخوردارند. جذب مهاجران در شهرهای کوچک، با کند کردن روند افزایش جمعیت شهرهای بزرگ به تعدیل مسائل در این شهرها کمک فراوان میکند. از طرفی، تأمین امکانات لازم در این شهرها، سیستم سکونتگاهی کشورهای در حال توسعه را متعادل و متوازن میسازد و این سیستم در توسعه اجتماعی - اقتصادی ملی نقش اساسی دارد. در نتیجه بدین ترتیب روابط شهر و روستا در مسیر توسعه همه سکونتگاه ها گسترش می یابد و با این دگرگونی، پایگاه بخش کشاورزی در ناحیه نیز تقویت میشود (شکوهی، ۱۳۷۷: ۴۱۴). همچنین توسعه و تقویت شهرهای کوچک سیاستی است که با اهداف تمرکززدایی انطباق دارد و در درازمدت وضعیتی ایجاد میشود که توان فعالیتهای تولیدی را درون این کانون ها تقویت میکند، این شهرها کل منطقه را تحت تأثیر عملکرد و نقش خود قرار میدهند و میتوانند مجموعه عوامل لازم را برای شکوفایی مناطق پیرامونی خود فراهم سازند. این امر فقط با پیگیری تأمین امکانات زیربنایی، آموزشی و بهداشتی و درمان در این شهرها تحقق پذیر خواهد بود. بنابراین کانون های کوچک شهری با توسعه متوازن و هماهنگ با شرایط محیطی خود، ضمن کاهش تفاوت های اقتصادی و اجتماعی درون منطقه ای، به تحقق عوامل و زمینه های توسعه پایدار می‌انجامد(رهنمایی و شاهحسینی، ۱۳۸۸: ۳۵).

۵- یافته‌ها

۵-۱- شناخت وضع موجود در شهر پردیس

۵-۱-۱- ویژگی های طبیعی

شهر جدید پردیس از لحاظ موقعیت جغرافیایی در ۳۵ درجه و ۴۴ دقیقه عرض شمالی و ۵۱ درجه و ۵۰ دقیقه طول شرقی واقع شده است. پردیس از شمال و غرب به سلسله جبال البرز، از جنوب به روستای کرج، سیاه سنگ و طاهرآباد، و از شرق به رودهن محدود می‌شود. این شهر در فاصله ۳۰ کیلومتری از شرق پایتخت و در مسیر راه ترانزیتی تهران-آمل قرار گرفته است. ارتفاع متوسط آن از سطح دریا ۱۸۵۰ متر می باشد. موقعیت خاص طبیعی، ارتفاعات، آب و هوای مطبوع و جاذبه‌های طبیعی، شیب و پوشش گیاهی مناسب، چشم اندازه‌های زیبایی را در این شهر آفریده است. میانگین مجموع سالیانه بارش برابر ۳۸۶ میلی‌متر می باشد که غالباً به صورت برف است. میانگین حداقل دما ۴٫۲ درجه سانتی گراد و میانگین حداکثر دما ۳۲٫۷ درجه سانتیگراد می باشد. عموم بادهای منطقه سرعتی کمتر از ۱۶ کیلومتر دارند در فصل زمستان حدود ۲۷ درصد از کل بادها از سمت شمال شرقی به جنوب غربی می وزند؛ که به باد دماوندی معروف می باشند. همچنین حدود ۲۵ درصد بادها از جانب غرب و ۲۴ درصد از جنوب می‌وزند. باد دماوندی به عنوان مزاحم در فصل سرما می‌تواند نقش تعیین کننده در جهت گیری ساختمان داشته باشد. در فصل تابستان ۳۱ درصد از کل بادها از سمت جنوب غربی به جانب شمال شرقی می‌وزند که به نام باد شهریار موسم می باشند. همچنین ۲۹ درصد از بادها در جهت مخالف یعنی از سمت شمال شرقی می‌وزند. شیب کلی زمین در این منطقه به دلیل کوهستانی و کوهپایه‌ای بودن زمین در هم ریخته و بسیار متنوع است. به طور کلی شیب زمین در این منطقه از شمال به جنوب می باشد. در جنوب سایت، روند شمالی-جنوبی شیب زمین تغییر یافته و به طور موضعی شیب منفی و سایه گستر پدید می‌آید. طبق نتایج بررسی‌های مطالعات مکانیک خاک، سطح تراز آب های زیرزمینی تا عمق ۱۰ الی ۴۰ متر است. البته در نواحی دره‌ای و پست تر حتی در عمق ۷ متری از سطح زمین سطح تراز آب زیرزمینی وجود دارد (بانک جامع اطلاعات شهر های جدید، بی تا: ۲۳).



نقشه ۱- موقعیت شهر جدید پردیس نسبت به تهران

۵-۱-۲- خصوصیات انسانی

نقش شهر جدید پردیس به مثابه شهری میانی در ناحیه شرقی منطقه شهری تهران از نظر جذب جمعیت حایز اهمیت است. وسعت پردیس ۳۷۰۰ هکتار است و طرح جامع آن در پنج فاز مسکونی و یک فاز صنعتی پیش‌بینی شده است. واقعیت‌های موجود گرایش به اسکان در در شهر جدید پردیس بعد از سرشماری سال ۱۳۷۵ نشان می‌دهد. در سرشماری سال ۱۳۷۵ در محدوده شهر پردیس خانوار جمعیتی گزارش نشده است ولی مطالعات کلیدی و آمار ثبت شده دفتر واگذاری زمین و مجوز ساخت و ساز و سازمان عمران تابستان ۱۳۸۴ نشان می‌دهد که در محدوده‌های مختلف و محلات شهری شهر جدید پردیس حدود ۱۳۴۰۰ خانوار شامل ۵۲۰۰۰ نفر سکونت داشتند (ابراهیم‌زاده، شهریاری ۱۳۸۸: ۳۷). با وجود این افق طرح جامع این شهر حداقل جمعیتی در حدود ۲۰۰۰۰۰ نفر را برای شهر جدید پردیس پیش‌بینی کرده است اما این شهر بر اساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۸۵ حدود ۵۲۰۰۰ نفر جمعیت را در خود پذیرفته است. بیشتر ساکنین شهر جدید کسانی هستند که محل کارشان تهران می‌باشد. در این شهر کمبود مراکز تجاری و فروشگاه‌ها و مراکز ورزشی و بهداشتی، فضای سبز، شبکه‌های دسترسی و ... دیده می‌شود. هم‌اکنون شهر جدید پردیس دارای ۹ فاز می‌باشد که فاز ۶ و ۸ آن مسکونی نمی‌باشد. فاز ۶ این شهر سایت ماهواره، پارک فناوری، تصفیه خانه آب و فاضلاب، دانشگاه آزاد اسلامی را در برمی‌گیرد و فاز ۸ مجتمع توریستی و تفریحی دره بهشت را در بر می‌گیرد. کانون‌های عمده جمعیتی حومه شهر پردیس رودهن، بومهن، آبعلی و دماوند هستند. همچنین محور صنعتی جاجرد و محور توریستی آبعلی کانون‌های فعالیتی حومه این شهر را تشکیل می‌دهند (بانک جامع اطلاعات شهرهای جدید بی تا: ۲۳)



نقشه ۲- تقسیمات شهری در شهر جدید پردیس

جدول ۳- بررسی قوت‌ها و ضعف‌ها و فرصت‌ها و تهدیدها موثر بر جمعیت‌پذیری شهر جدید پردیس در قالب

جدول (براتی، بختیاری و حسینی)

اصول	قوت‌ها	ضعف‌ها	فرصت‌ها	تهدیدها
------	--------	--------	---------	---------

اصول	قوت‌ها	ضعف‌ها	فرصت‌ها	تهدیدها
زیست محیطی	<ul style="list-style-type: none"> - وجود مناظر و چشم اندازهای زیبا-داشتن آب و هوای مناسب نسبت به تهران - وجود یک مانع طبیعی با تهران که سایر شهرها جدید منطقه شهری تهران فاقد آن بوده که مانع اتصال شهر جدید پردیس به تهران خواهد شد. 	<ul style="list-style-type: none"> - وجود فاضلاب‌ها و پسابهای تولید شده در شهر و صنایع مجاور به مسیل‌های طبیعی عبوری از شهر یا حاشیه شهر و ایجاد آلودگی زیست محیطی و افزایش امراض و بیماری‌ها در شهر به خصوص در فصول گرم. - ایجاد آلودگی هوا به دلیل عبور اتوبان تهران امل از وسط شهر به خصوص در صبح زودو بعد از ظهر پایان وقت اداری و ترافیک بالا در روزهای تعطیل توسط اتومبیل‌هایی که از سوی تهران به شمال کشور انجام می‌شود. - ایجاد آلودگی صوتی در شهر به دلیل کوهستانی بودن منطقه و عبور ماشین‌های سنگین از اتوبان تهران-امل - بروز پدیده اینورژن در فصول سرما و تشدید آلودگی هوا - فرسایش خاک‌های منطقه در کوتاه مدت - بالا بردن شیب زمین در برخی مناطق - محدودیت دید قله دماوند برای ساکنین به دلیل ارتفاعاتی که کاملاً به شمال محدوده چسبیده شده اند. 	<ul style="list-style-type: none"> - نزدیکی به پارک محلی خنجر و پارک سرخه حصار - نزدیکی به محور توریستی آبیلی - نزدیکی به سد لتیان - نزدیکی به دره رودخانه آب انجیرک با محیط طبیعی زیبا 	<ul style="list-style-type: none"> - نزدیکی به گسل مشاع فشم و وقوع زلزله در نواحی مجاور چون بسومهن و هزار و دماوند و... و احتمال وقوع زلزله در منطقه مورد مطالعه - وجود کارخانه سیمان دماوند در ۱۰ کیلومتری و ایجاد آلودگی فراوان و ورود این آلودگی‌ها به شهر از طریق باد غالب منطقه(باد شهریاری) - وجود کارخانه الکل سازی در ضلع جنوب غربی مجاور شهر پردیس و ایجاد آلودگی که به منطقه مورد مطالعه میرسد. - وجود شهرک صنعتی خرم‌دشت در غرب منطقه مورد مطالعه و ایجاد آلودگی بسیار و ورود آلودگی آن از طریق جاده‌های غربی به شهر
اقتصادی	<ul style="list-style-type: none"> - پایین بودن اجاره خانه‌ها - امکان خرید منزل شخصی و صاحب خانه شدن - امکان دسترسی و رفت آمد سریع به تهران با استفاده از اتوبوس‌های عمومی - جوانی جمعیت 	<ul style="list-style-type: none"> - خوابگاهی بودن شهر و عدم زمینه اشتغال در شهر و مراجعه ساکنین برای کار به تهران و شهرهای مجاور - بالا بودن هزینه ساخت و ساز در برخی نواحی به دلیل وجود شیب تند و تپه ماهور و بالا بودن حجم خاکبرداری و خاک ریزی 	<ul style="list-style-type: none"> - افزایش توجه دولت به سرمایه‌گذاری در شهرهای جدید و اختصاص بودجه به آن - افزایش روز افزون جمعیت تهران و اشباع آن در نتیجه توجه به شهرهای اطراف - اجرای پروژه مترو - اجرای پروژه دره بهشت 	<ul style="list-style-type: none"> - طولانی شدن زمان اجرای پروژه‌ها و هزینه بر بودن آن‌ها - عدم تامین منابع مالی کافی و به موقع - شلوغی و مشکلات رفت و آمدی به تهران در برخی از ساعات روز
اجتماعی و فرهنگی	<ul style="list-style-type: none"> - داشتن نامی زیبا و ایرانی(به معنای بهشت موعود) - بالا بودن سطح سواد آگاهی در بین مردم منطقه مورد مطالعه - وجود سایت ماهواره به عنوان نشانه مصنوع برجسته برای شهر 	<ul style="list-style-type: none"> - وجود سرقت و آسیب‌های اجتماعی - پایین بودن هویت اجتماعی و دلبستگی به مکان در بین مردم شهر - وجود مشکلات آپارتمان‌نشینی به دلیل وجود تفاوت‌های فرهنگی بین قومیت‌های گوناگون - نبود مشارکت‌های مردمی در فعالیت‌های اجتماعی و فرهنگی 	<ul style="list-style-type: none"> - افزایش انگیزه در بین مردم و کلانشهرها به خصوص تهران به زندگی در محیط‌هایی با آرامش بیشتر - نزدیکی به قطب بزرگ جمعیتی تهران 	<ul style="list-style-type: none"> - وجود شهرک خودرو نامنظم ولیعصر در نزدیکی شهر پردیس و جمعیت‌پذیری سریع آن نسبت به شهر پردیس - ضعف تبلیغاتاز سوی نهاد‌های مسئول در مورد شهرهای جدید و مزایای زندگی در آن
کاربری زمین و مسکن	<ul style="list-style-type: none"> - اختصاص مرغوب‌ترین زمین‌های شهر جدید به مسکن مهر نسبت به سایر شهرهای جدید تهران - تراکم پایین جمعیت در این ناحیه - در حال اجرا بودن پروژه تصفیه خانه شهر جدید پردیس با ظرفیت ۱۰۰ لیتر در ثانیه و توانایی تصفیه آب مورد نیاز ۴۰۰ هزار نفر 	<ul style="list-style-type: none"> - رد شدن یک اتوبان از وسطشهر و ایجاد خطرات بسیار برای ساکنین - کمبود سرانه برخی از کاربری‌ها نسبت به حداقل استاندارد‌ها همچون سرانه فضای سبز، کاربری تجاری، ورزشی، بهداشتی و ... - مشکلات دسترسی به برخی از کاربری‌های خدماتی - کمبود راه‌های دسترسی آسفالت - قرارگیری کاربری‌های ناسازگار در کنار سایر کاربری‌ها - کمبود منابع تامین آب - محدودیت زمین 	<ul style="list-style-type: none"> - اجرای پروژه مسکن مهر در نقاط مختلف کشور و همچنین در شهر جدید پردیس - تامین اعتبارات ساخت تصفیه خانه پردیس از سوی وزارت مسکن و شهرسازی 	<ul style="list-style-type: none"> - رواج سوداگری و افزایش قیمت زمین و مسکن - هزینه بر بودن مساحت تصفیه خانه شهر جدید پردیس به اندازه بزرگترین پروژه تصفیه خانه ای کشور - مکفی نبودن منابع آب زیرزمینی خود شهر و تامین آب شرب از لتیان

۶- نتایج یافته‌ها

جدول ۴- مشکلات اساسی، (براتی، بختیاری و حسینی)

مشکلات اساسی	راه‌حل‌های کوتاه مدت	راه‌حل‌های میان مدت	راه‌حل‌های بلند مدت
زیست محیطی وجود آلودگی هوا و آلودگی صوتی و همچنین مسیل	- تشکیل کمیته‌های نظارتی زیست محیطی در شهرداری و نظارت دقیق تر کارخانجات و مراکز صنعتی آلوده کننده	- مجهز کردن کارخانجات و مراکز صنعتی به فیلترهای جاذب آلودگی - احداث کمربند سبز با جهت گیری	- انتقال مراکز آلوده کننده به ویژه مراکز آلوده کننده ای که در مسیر باد های غالب شهر جدید پردیس هستند

های طبیعی شهر	هوا و مسیل ها و اخذ جریمه های سنگین از مراکز آلوده کننده - عدم صدور مجوز برای احداث صنایع و منابع آلوده زا در محدوده داخل شهر و خارج از آن در صورتی که آلودگی آن به شهر جدید برسد.	شمال غربی، جنوب شرقی برای جلوگیری از آلودگی کارخانه سیمان - ازدیاد وسایل حمل و نقل عمومی برای کاهش استفاده از خودروهای شخصی یا اتمام سریع مترو تهران پردیس	به مناطق دور و مناسب که آلودگی آن به شهر جدید پردیس نرسد یا در مسیر باد غالب نباشد - تغییر مسیر جاده تهران آمل به بیرون از شهر در صورت امکان
اقتصادی خوابگاهی بودن شهر و فقدان فرصت اشتغال	- ایجاد زمینه اشتغال در درون شهر با احداث کارگاه های گوناگون	- تشویق بخش صوصی برای ایجاد فرصت های اشتغال و فرصت های کارآفرینی در شهرهای جدید از سوی دولت با دادن وام های کم بهره	
اجتماعی و فرهنگی پایین بودن هویت اجتماعی و حس دلبستگی به مکان	- برگزاری مراسمات مختلف مذهبی، فرهنگی و اجتماعی	- برگزاری نمایشگاه ها و برگزاری مسابقات با شرکت تیم های ورزشی شهر جدید پردیس - برگزاری گردهمای یهای محلی، منطقه ای یا در صورت امکان بین المللی	- نگرش سازی نسبت به شهر جدید پردیس از جمله طراحی یک نماد هویت آفرین که شهر پردیس با آن نماد شناخته شود. - مرکزیت بخشیدن به شهر پردیس از طریق ایجاد تسهیلات مختلف برای تمرکز نهادهای مختلف

۷- نتیجه گیری

شهر جدید پردیس یکی از شهرهای مجموعه شهری تهران است که با هدف عمده تمرکز زدایی از جمعیت کلان شهر تهران شکل گرفت اما این شهر جدید در جذب جمعیت موفق نبوده و می توان این شهر جدید را در دستیابی به اهداف ناموفق ارزیابی کرد چرا که افق طرح جامع این شهر حداقل جمعیتی در حدود ۲۰۰۰۰۰ نفر را برای شهر جدید پردیس در سال ۱۳۹۵ پیش بینی کرده است؛ اما این شهر بر اساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۸۵ در حدود ۵۲ هزار نفر جمعیت را در خود جای داده است. علاوه بر این شهر در جهت دستیابی به توسعه پایدار شهری با مشکلات فراوانی روبرو می باشد. نخست اینکه مکان یابی این شهر جدید از نظر زمین ساختی و تکنونیک اشتباه بوده. این شهر جدید در نزدیکی گسل مشاء فشم قرار گرفته و احتمال وقوع زمین لرزه های مخرب در آن بسیار بالا است. یکی از مهمترین مشکلات این شهر، عبور اتوبان تهران - آمل از وسط شهر است که سبب آلودگی هوا در صبح زود و بعد از ظهرها در وقت اداری و همچنین ایجاد ترافیک بالا در روزهای تعطیل توسط اتومبیل های که از سوی تهران به شمال کشور می آیند می شود. علاوه بر این ها این اتوبان سبب ایجاد آلودگی صوتی در شهر به دلیل کوهستانی بودن منطقه و عبور ماشین های سنگین می شود. از دیگر مشکلات زیست محیطی می توان به ورود فاضلاب های شهری و صنعتی به مسیرهای طبیعی وجود کارخانه الکل سازی و سیمان و ورود آلودگی های این مراکز صنعتی به شهر از طریق باد غالب منطقه، مشکل کمبود آب، فرسایش خاک و تخریب فیزیکی خاک و آلودگی خاک منطقه توسط فاضلاب های ورودی به مسیرها و نبود فضای سبز مناسب و کافی در محدوده شهر اشاره کرد. اصلی ترین مشکلات اقتصادی شهر که به عنوان تهدیدی برای توسعه پایدار شهری محسوب می شود نقش خوابگاهی شهر و عدم وجود زمینه اشتغال در آن است به گونه ای که بیشتر ساکنین برای کار به تهران و شهرهای مورد جابر مراجعه می کنند از جمله عوامل اقتصادی که سبب جذب جمعیت در این شهر شده است پایین بودن اجاره خانه ها نسبت به امکان دسترسی و رفت و آمد سریع و کم هزینه به تهران با استفاده از تهران امکان خرید منزل شخصی و صاحبخانه شدن از اتوبوس های عمومی بوده است. در زمینه اجتماعی و فرهنگی مشکلاتی نظیر پایین بودن هویت اجتماعی و دلبستگی به مکان در بین مردم شهر و نبود مشارکت مردمی پایداری وی سکونت را در این شهر جدید به خطر انداخته است نبوده عناصر هویت بخش سبب گردیده که شهر جدید پردیس به شهر کارمندان بی مسکن تهرانی تبدیل شود که ساکنان آن هیچ نوع احساس تعلق به آن ندارند و در صورت بهبود اوضاع زندگی از لحاظ مالی بلافاصله این شهر را ترک خواهند کرد کمبود سرانه برخی از کاربری نسبت به حداقل استانداردها همچون سرانه فضای سبز کاربری تجاری ورزشی بهداشتی و مشکلات دسترسی به برخی از کاربری های خدماتی برای ساکنین و قرارگیری برخی از کاربری های ناسازگار در کنار سایر کاربری ها از دیگر عوامل تهدید پایداری در این شهر است به طور کلی می توان گفت که شهر جدید پردیس همچون شهرهای مجموعه شهری تهران در جهت توسعه پایدار شهری بسیار ضعیف عمل کرده است و راه طولانی را برای رسیدن به این باید هدف طی کند.

منابع

۱. ابراهیم زاده عیسی، فرخو مهدی، شهریار مهدی، تحلیلی بر نقش شهر جدید پردیس بر تمرکز زدایی از مادر شهر تهران، جغرافیا و توسعه، شماره ۱۳، بهار ۱۳۸۸.
۲. پردیس، نشریه داخلی شهر جدید پردیس، شماره اول، آبان ۱۳۸۹.
۳. پردیس، نشریه داخلی شهر جدید پردیس، شماره ۱۶، زمستان ۱۳۸۴.
۴. پی کده، مهندسین مشاور، ۱۳۸۴، بازنگری طرح جامع شهر جدید پردیس، جلد اول و دوم، تهران.
۵. جعفریان، مزدک و فرید عبدالحسین پور (۱۳۸۵) «پایداری شهری با نگاهی به ویژگیهای شهرهای ایران»، همایش شهر برتر، طرح برتر، همدان، سازمان عمران شهرداری همدان..
۶. رهنمایی، محمدتقی و پروانه شاهحسینی (۱۳۸۸) مقایسه تطبیقی توسعه پایدار شهرهای استان مازندران و خوزستان، تهران، انتشارات سمت.
۷. زال، ابودر (۱۳۸۶) «ارزیابی و سنجش پایداری اجتماعی و نقش عوامل جغرافیایی مؤثر بر آن در مناطق روستایی شهرستان خرم بید» پایاننامه کارشناسی ارشد دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس.
۸. سلطانی پور فرزانه، دمازی بهزاد، (۱۳۹۵)، «وضعیت توسعه پایدار در ایران»، مجله دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دوره ۱۴ شماره ۲، ۱-۱۴.
۹. ستارزاده بردسیری، زهره (۱۳۹۵) «ارزیابی شاخصهای توسعه محلهای با رویکرد توسعه پایدار در شهرهای کوچک، مطالعه موردی: شهر بردسیر»، پایاننامه کارشناسی ارشد دانشگاه سیستان و بلوچستان، دانشکده جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی.
۱۰. شمایی، علی و بابک لطفی مقدم (۱۳۹۴) «بررسی شاخص سازگاری در برنامه‌ریزی کاربری زمین شهری به منظور پایداری اقتصادی شهر، مطالعه موردی: منطقه یک شهرداری تهران»، فصلنامه جغرافیا و برنامه‌ریزی، سال بیستم، ش ۷
۱۱. علی اکبری، اسماعیل، مصطفی طالشی و محمد فرجی دارابخانی (۱۳۹۴) «استقرار متوازن و توسعه نامتوازن: تحلیلی بر نظام شهری غرب کالن منطقه زاگرس با تأکید بر ناپایداری و ناکارآمدی شهرهای کوچک»، فصلنامه جغرافیا و پایداری محیط، ش ۶۱.
۱۲. فنی، زهره و فرید صارمی (۱۳۹۲) «رویکرد توسعه پایدار محلهای در کلان شهر تهران مورد مطالعه: محله بهار»، مجله جغرافیا و توسعه، ش ۳۰.
۱۳. قدیری، معصوم و محمدمهدی ضیانوشین (۱۳۸۹) «پایداری اقتصادی و رابطه آن با ویژگی های مکانی - فضایی»، فصلنامه روستا و توسعه، سال سیزدهم، ش ۲.
۱۴. کاظمیان غلامرضا، صالحی اسماعیل، ایازی سید محمد هادی، (۱۳۹۲)، «مدیریت شهری»، مبانی و حوزه ها، تهران، انتشارات تیسرا.
۱۵. محمدرزاده تیتکانلو، حمیده ۱۳۸۰ «برنامه ریزی و طراحی: شهرهای متوسط و شهری شدن جهان، نگاهی به بیانیه لیدال» فصلنامه مدیریت شهری، ش ۵
۱۶. نقی زاده فاطمه، (۱۳۸۷)، «دانشنامه مدیریت شهری و روستایی»، تهران، انتشارات سازمان شهرداری ها.
17. mete, silvia, and jin xue. 2020. Integrating environmental sustainability and social justice in housing development: two contrasting scenarios. *Progress in Planning*, 100504, 1-25.
18. jain, prena, and pragati, jain. 2019. Ensuring sustainable development by curbing consumerism: An eco-spiritual perspective. *wiley sustainable development*. 10(1002sd), 1-7
19. Bossel, H. (1999). "Indicators for Sustainable Development: Theory, Method, Applications", A Report to the Balaton, Group, IISD, Canada, Available on: www.worldcat.org/isbn/1895536138.
20. Littig, B. and E. Griessler (2005). "Social Sustainability: A Catchword Between Political Pragmatism and Social Theory", *International Journal of Sustainable Development* 8 (1/2).
21. Moffatt, I. (1996). *Sustainable Development, Principles, Analysis and Policies*, the Parthenon Publishing Group, London.
22. Murphy, K. (2012). "The Social Pillar of Sustainable Development: A Literature Review and Framework for Policy Analysis", *Sustainability: Science, Practice and Policy*, Vol.
23. Pacione, Michael (2009). *Urban Geography a Global Perspective*, Published in the Taylor and Francis
24. Brouwer, R. and R. Ek (2004). "Integrated Ecological, Economic and Social Impact Assessment of Alternative Flood Control Policies in the Netherlands", *Ecological Economics*, Vol. 50, Issues 1-2