

کاربست رهیافت مهندسی ارزش و مشارکت کارآمد مردم در برنامه‌ها و طرح‌های شهرسازی ناحیه‌ی سعدی شهر شیراز

ل‌علا جهان‌شاهلو*، محمدقاسم کریمی**

تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۷/۲۶

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۳/۹/۱

چکیده

طرح‌ها و برنامه‌های سنتی (جامع و تفصیلی) به دلایل مختلفی همچون تصمیم‌گیری‌های عقلانی و قطعی، شهرسازی سرانه‌ای، کاربری زمین صرفاً کالبدی و خشک و نظایر آن قادر به پاسخگویی به نیازها و خواسته‌های ساکنان شهرها و روستاها نشده‌اند. پدیده‌ی جهانی شدن شهرسازی و حاد شدن مسائل شهرنشینی و شهرسازی در جهان امروز از یک سو و پیدایش انواع نظریه‌های برنامه‌ریزی جدید در عرصه‌ی شهرسازی از سوی دیگر، شروط لازم و کافی برای دخالت‌های تدبیرگرایانه در طرح‌ها و برنامه‌های شهرسازی کشور را ایجاد می‌کند تا به واسطه آنها حرکت به سمت هدف اصلی توسعه‌ی همه جانبه و توأم با نظارت و کنترل، مشارکت‌گرا و ارزش‌گرا، آغاز گردد. در این تحقیق با فرض وجود جامعه‌ای مشارکت‌جو، ضرورت سرعت‌دهی به اقدامات با استفاده از نظریه مهندسی ارزش از طریق عملیاتی نمودن طرح‌ها و برنامه‌های شهرسازی در محدوده‌ی مطالعاتی، استخراج معیارهای اصلی از تمامی طرح‌ها و برنامه‌های شهرسازی تهیه شده برای این محدوده انجام می‌پذیرد و درنهایت با استفاده از نتایج پرسشنامه و استخراج ایده‌ها و راه‌حل‌های ارائه شده توسط مدیران و کارشناسان شهرسازی و مردم (ساکنان و کسبه) به شرح مختلف مراحل کار پرداخته می‌شود.

واژگان کلیدی

مهندسی ارزش، مشارکت، معیارهای طرح‌ها و برنامه‌های شهرسازی، نمودار FAST، سناریوسازی، ناحیه‌ی سعدی شیراز.

*l.jahanshahloo@srbiau.ac.ir

**استادیار گروه شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

* کارشناسی ارشد رشته‌ی طراحی و برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

ghasem.karimi90@gmail.com

مقدمه

یکی از پیامدهای تحولات چند قرن اخیر، رشد و توسعه‌ی نامتوازن اقتصادی و اجتماعی در زیست‌گاه‌های بشری و به ویژه در کشورهای کمتر توسعه یافته می‌باشد که به نوبه‌ی خود نتایج منفی قابل توجهی را در پی داشته است. از این میان حاشیه‌نشینی و شکل‌گیری سکونت‌گاه‌های غیررسمی در حاشیه‌ی شهرها را می‌توان یکی از نمایان‌ترین نتایج این امر دانست.

در پی شکل‌گیری این دسته از سکونت‌گاه‌ها، مدیران و برنامه‌ریزان شهری، برنامه‌ها و اقدامات مختلفی را جهت برخورد با این بافت‌ها اتخاذ نمودند که در این میان می‌توان طیفی وسیعی از اقداماتی نظیر تخریب و کوچاندن اجباری ساکنین تا تأمین خدمات و امکانات به طور کامل و یا چشم‌پوشی از وجود این گونه بافت‌ها را مشاهده نمود. با این همه در حال حاضر تقریباً کلیه‌ی صاحب‌نظران الگوی توانمندسازی را به عنوان راه حل مناسب و پایدار جهت مواجهه با این سکونت‌گاه‌ها توصیه می‌نمایند.

در سطح شهر شیراز نیز همچون اکثر سایر شهرهای کشور، سکونت‌گاه‌های غیررسمی قابل توجهی در حاشیه و یا در درون بافت شهر وجود دارد که هریک نیز مسایل و مشکلات خاص خود را دارا می‌باشند. از این میان یکی از وسیع‌ترین سکونت‌گاه‌های غیر رسمی شهر شیراز، بافت شکل‌گرفته در مجاورت آرامگاه سعدی و موسوم به شهرک سعدی است که علیرغم تهیه‌ی انواع طرح‌ها و برنامه‌ها برای آن، مشکلات زیستی و شهرسازی آن حل نشده است. لذا ما از این‌باره " استفاده می‌کنیم که در به کارگیری عملی این رهیافت‌ها در محدوده‌ی مطالعاتی این تحقیق، برنامه‌ها و طرح‌های شهرسازی ناحیه‌ی سعدی شیراز " استفاده می‌کنیم که در به کارگیری عملی این رهیافت‌ها در محدوده‌ی مطالعاتی این تحقیق، با فرض وجود جامعه‌ی مشارکت‌جو، به تعیین معیارها، ایده‌ها و سناریوهای نهایی پرداخته و پس از اطمینان یافتن از قابلیت اجرایی آنها، با برنامه‌ها و طراحی‌های حائز ارزش‌های انسانی می‌توان آنها را عملیاتی کرده و به اجرا درآورد.

روش تحقیق

در این تحقیق از روش ترکیبی میدانی - کتابخانه‌ای - اینترنتی استفاده می‌شود و سعی شده است که کلیه‌ی برنامه‌ها و طرح‌های شهرسازی مربوط به محدوده‌ی مطالعاتی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گیرد. برای گردآوری داده‌ها و اطلاعات از ابزارهای مختلفی همچون مشاهده و آزمون، پرسشنامه‌ی باز و بسته، مصاحبه و عکس استفاده می‌شود تا با شناخت کامل نیازها و کمبودهای محدوده‌ی مطالعاتی، به ارائه‌ی راهبردها، سیاست‌های اجرایی و سناریوی برتر برای رسیدن به اهداف تحقیق پرداخته شود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها به علت حجم زیاد داده‌های کیفی و کمی از آمار استنباطی (که به تحلیل نمونه‌ها می‌پردازد) و آمار توصیفی استفاده می‌شود و برای پردازش و تجزیه و تحلیل معیارها و شاخص‌ها و نتیجه‌گیری نهایی از نرم افزارهای (SPSS - Excel - AutoCAD - GIS) استفاده شده است. در مرحله پژوهش میدانی در قالب پرسشنامه بازو بسته انجام شد، و با تهیه ۴۰۰ پرسشنامه‌ی آماری از مدیران و کارشناسان شهرسازی و کسبه و ساکنین شهرک سعدی، به روش کوکران از موارد اصلی مطالعات میدانی می‌باشد.

پیشینه‌ی تحقیق

تاریخچه مهندسی ارزش

سال ۱۹۴۷ میلادی، یکی از مدیران ارشد شرکت جنرال الکتریک به نام هنری ارلیچ، به دنبال یک رویکرد سازمان‌یافته برای بهبود کیفیت محصولات و کاهش ضایعات و نیز پایین آوردن هزینه‌های تولید از طریق یافتن مواد اولیه و روش‌های تولید جایگزین بود. او لارنس مایلز جوان را که با پشتوانه علمی و عملی مهندسی برق از مدیران خرید شرکت بود، مأمور عملیاتی کردن این ایده کرد. ثمره‌ی این مأموریت، ابداع تکنیک تحلیل ارزش بود.

چند سال بعد وقتی بهبود محصولات جنرال الکترونیک و کاهش قیمت‌های آنها مورد توجه بازار قرار گرفت، این متدولوژی نیز در مرکز توجهات واقع شد. یکی از این نگاه‌ها از سوی نیروی دریایی آمریکا معطوف متدولوژی ابداعی مایلز شد. اما از آن‌جا که در نیروی دریایی بودجه‌ها و مراکز هزینه، تعریف‌شده و مشخص بودند، آنها برای به کارگیری این متدولوژی و تعریف آن در ساختار سازمانی خود و فعالیت‌هایشان، ناچار به ربط دادن آن به مباحث مهندسی و معرفی آن به عنوان «مهندسی ارزش» شدند. بدین ترتیب از محل بودجه فعالیت‌های مهندسی، مطالعه تحلیل ارزش مایلز در نیروی دریایی نیز به کار گرفته شد. از همان زمان با فراگیر شدن این متدولوژی، عنوان آن نیز با نام مهندسی ارزش معروف شد (کریمی، ۱۳۸۹، ۳۸ و ۳۹).

تعریف جامع از مهندسی ارزش

- مهندسی ارزش تلاشی است سازمان یافته که با هدف بررسی و تحلیل تمام فعالیت‌های یک طرح، از زمان شکل‌گیری تفکر اولیه تا مرحله طراحی و اجرا و سپس راه اندازی و بهره برداری، انجام می‌شود و به عنوان یکی از کارآمدترین و مهم‌ترین روش‌های اقتصادی در عرصه‌ی فعالیت‌های مهندسی شناخته شده است (میرمحمدصادقی و همکاران، ۱۳۸۸، ۱۴).

آقای مایلز مبتکر و بنیانگذار مهندسی ارزش: مهندسی ارزش یک روش خلاق و سازمان یافته است که هدفش شناسائی هزینه‌های غیرضروری می‌باشد. یعنی هزینه‌ها یی که نه کیفیت، نه کارایی و نه طول عمر محصول را افزایش می‌دهد، نه به چشم می‌آید و نه مورد علاقه‌ی مشتری یا کارفرما می‌باشد. به عبارت دیگر مهندسی ارزش روایت تکرار موفقیت‌ها می‌باشد (همان، ۱۳۸۸، ۱۴).

- مهندسی ارزش، مجموعه‌ای متشکل از چندین روش فنی است که با بازنگری و تحلیل اجزای کار، قادر خواهد بود، اجرای کامل طرح را با کمترین هزینه و زمان تحقق بخشد. (سایت ویکی پدیا، داود رضاعرب)

- مهندسی ارزش عبارت است از نگرشی خلاق به منظور بهینه ساختن هزینه‌های چرخه‌ی عمر، صرفه جویی در زمان، افزایش سود، بهبود کیفیت، افزایش سهم بازار، حل مشکلات و استفاده بهینه از منابع می‌باشد. (سایت ویکی پدیا، داود رضاعرب)

مراحل انجام مهندسی ارزش

سه مرحله اصلی مطالعه ارزش، بر اساس استاندارد منتشر شده انجمن بین‌المللی مهندسی ارزش، به ترتیب ۱. پیش مطالعه ۲. مطالعه‌ی ارزش ۳. مطالعه تکمیلی هستند (کریمی، ۱۳۸۹، ۴۱ و ۴۲).

مرحله‌ی پیش مطالعه/Pre-Study: در این مرحله مجموعه فعالیت‌هایی را انجام می‌دهیم که برای مطالعه ارزش، ضروری هستند. اقداماتی را مورد توجه قرار می‌دهیم که پیش‌نیازها و ضرورت‌های ما را به هنگام مطالعه اصلی، برآورده می‌سازند (همان، ۱۳۸۹، ۵۲-۴۸).

مرحله‌ی مطالعه‌ی ارزش/Value Study: این مرحله در برگرفته‌ی گام‌های عملیاتی پیاده‌سازی متدولوژی ارزش است. این متدولوژی، زمانی اثرات قابل توجهی در پی خواهد داشت که ۶ فاز زیر، به ترتیب به کار گرفته شود: ۱. اطلاعات ۲. تحلیل کارکرد (نمودار FAST) ۳. خلاقیت ۴. ارزیابی ۵. توسعه و ۶. رایه. درحین پیشرفت مطالعه تیم، ممکن است اطلاعات جدید، منجر به بازگشت گروه به فازها و مرحله‌های پیشتر شود. اما هرگز مجاز به اینکه مرحله یا گامی حذف شود، نمی‌باشیم. در مطالعه‌ی مهندسی ارزش به‌طور کل با دو گروه پرسش مواجه هستیم: گروه اول که ۴ پرسش را در بردارد، وضع جاری را بررسی می‌کند و گروه دوم با ۴ پرسش دیگر در پی طرح گزینه‌های جایگزین است.

گروه اول: پرسش‌های مربوط به وضع موجود: ۱. چیست؟ ۲. این جزء چه کاری می‌کند یا چه کاری را باید بکند؟ ۳. آیا واقعاً ضروری است؟ ۴. هزینه آن چقدر است؟ گروه دوم: پرسش‌های مربوط به طرح گزینه جایگزین: ۱. چه چیز دیگری می‌تواند همین کار را انجام دهد؟ ۲. هزینه آن چقدر است؟ ۳. آیا این راه‌حل جدید، اجرایی است؟ ۴. امکان پذیرش و پیاده‌سازی آن چقدر است؟ این ۸ پرسش، مواردی را در بردارد که تیم مهندسی ارزش با مد نظر داشتن آنها در پی رسیدن به پاسخی صریح و در نتیجه سناریویی جایگزین وضع موجود است. سناریویی با هزینه کمتر و کیفیت بالاتر (همان، ۱۳۸۹، ۴۲ و ۴۳).

مرحله‌ی مطالعه‌ی تکمیلی/Post Study: هدف انجام مرحله مطالعه تکمیلی (یا فاز اجرا) اطمینان حاصل کردن از پیاده شدن و به‌کار بستن تغییراتی است که در پایان مطالعه‌ی ارزش توصیه شده‌اند. هر یک از گزینه‌ها یا سناریوهای انتخابی، باید به‌طور مستقل از یکدیگر، طراحی و تایید شوند. ضروری است پیش از نهایی شدن پروژه و اجرای فرایند یا تولید محصول، ملاحظات مربوط به تغییر قراردادهای پیمانکاران و دیگر کسانی که درگیر پروژه خواهند بود نیز، منظور گردد. همچنین پیشنهاد می‌شود واحد مالی سازمان پروژه نیز، اسناد و مدارک تهیه‌شده و تحلیل‌های مهندسی ارزش را از دیدگاه تخصصی حسابداری و اقتصادی، مورد ارزیابی مجدد قرار دهد تا اطمینان حاصل گردد که از انجام مطالعه ارزش، بیشترین منافع کارفرما به دست می‌آید (همان، ۱۳۸۹، ۱۴۱ و ۱۴۲).

رویکرد مشارکت

تعاریف و مفاهیم مشارکت

مشارکت، چگونگی انجام امور مردم از طریق خودشان است (علوی تبار، ۱۳۸۲، ۱۷). مشارکت اشخاص را برمی‌انگیزد تا در کوشش‌های گروه خود مسئولیت بپذیرند و هنگامی تحقق می‌یابد که بی تفاوتی و بی مسئولیتی جای خود را به احساس وابستگی، هم‌سرنوشتی و مسئولیت بدهد (علوی تبار، ۱۳۷۹). به طور ساده، مشارکت به معنی همکاری چند نفر در انجام کاری را گویند به طوری که افراد، خود را درگیر رسیدن به هدف آن کار کنند (مقاله‌ی "جایگاه مشارکت مردمی در ساماندهی بافت‌های فرسوده شهری" زهرالسادات اردستانی - دکتر محمدرضا پورجعفر). مشارکت جریانی است که طی آن دو دسته یا بیشتر، در ایجاد طرح‌ها، خط‌مشی‌ها و تصمیمات متقابل، بر همدیگر متقابلاً تأثیر می‌گذارند (همان). در چهارچوب مفهوم مشارکت باید دو طرف (مردم و مدیریت) به سمت یکدیگر حرکت نمایند. در صورتی که یک طرف ثابت و طرف دیگر از او تبعیت کند، مشارکت ناقص و به سرانجام موفق نمی‌رسد. به عبارت دیگر در صورتی که دستگاه مدیریت بخشی از اختیارات خود را به مردم واگذار کند، مشارکت جنبه‌ی عملی پیدا خواهد کرد (عندلیب، ۱۳۸۹، ۳۸۱).

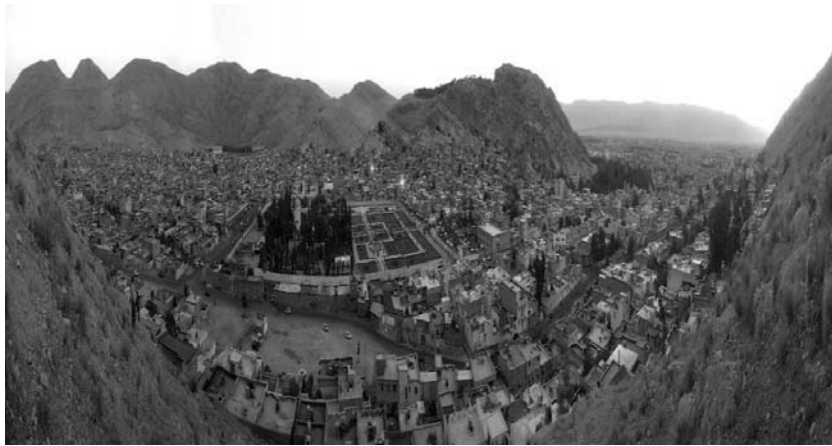
موقعیت استان فارس و شیراز در تقسیمات کشوری

استان فارس یکی از استانهای جنوبی کشور می‌باشد. این استان از شمال به استان اصفهان، از شرق به استان‌های یزد و کرمان از جنوب به استان هرمزگان و از غرب به استانهای کهگیلویه و بوشهر محدود می‌شود. وسعت استان فارس حدود ۱۳۳ هزار کیلومتر مربع است و تقریباً ۱/۸ درصد مساحت کشور را تشکیل می‌دهد. زبان اکثریت مردم فارسی است اما عشایر ترک زبان (ایل قشقایی) به ترکی و عشایر عرب زبان (ایل عرب) به عربی صحبت می‌کنند (سایت ویکی پدیا). شهر شیراز، مرکز استان فارس بر روی جلگه‌ی طویلی به طول ۱۲۰ کیلومتر و عرض ۱۵ کیلومتر در طول شرقی $29^{\circ}/52'$ و عرض شمالی $33^{\circ}/29'$ تا $41^{\circ}/29'$ در ۹۰۰ کیلومتری جنوب پایتخت واقع شده است. ارتفاع شیراز از سطح دریا ۱۴۸۸ متر در منتهی الیه شرقی شهر و حدود ۱۷۰۰ متر در غرب آن متغیر است (همان).

موقعیت شهرک سعدی در شیراز

شهرک سعدی با وسعت ۲۷۰/۹۲ هکتار که ۳۲۵۰ متر طول و عرض متغیر ۵۲۰ تا ۲۰۷۸ متر دارد، در شمال شرقی جلگه‌ی شیراز در تنگه‌ای موسوم به تنگه‌ی سعدی واقع گردیده است. این تنگه از سمت شرق به کوه فهندژ و از غرب به امتداد کوه چهل‌مقام محدود شده است و در جهات شمال و جنوب به شهر خرامه و شیراز متصل می‌باشد (طرح ساماندهی شهرک سعدی، دانشگاه شیراز دانشکده هنر و معماری ۱۳۸۱). به دلیل وجود آرامگاه و خانقاه شیخ اجل سعدی شیرازی شاعر پارسی گوی و پرآوازه‌ی ایرانی، این ناحیه به نام "شهرک سعدی" شهرت دارد.

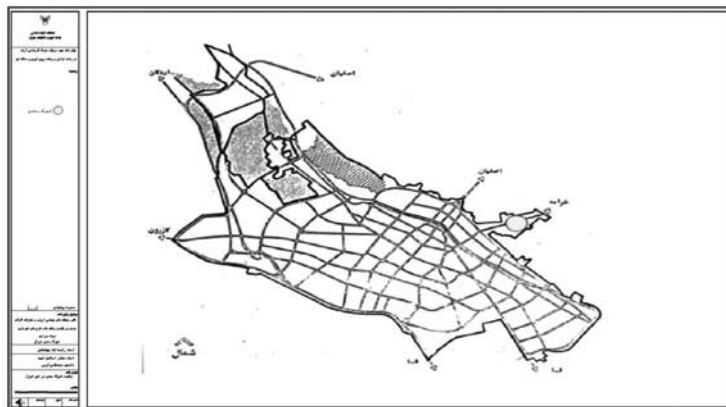
شکل ۱: عکس ناحیه و آرامگاه سعدی



مأخذ: طرح مجموعه‌ی فرهنگی سعدیه، مهندسان مشاور پردازاز ۱۳۸۸

این شهرک که ناحیه ۲ از منطقه ۵ طرح تفصیلی محسوب می‌شود از نظر عملکردی دارای ۳ نقش شهری به شرح زیر می‌باشد:
 ۱- تفرجگاهی ۲- زیارتگاهی ۳- یکی از دروازه‌های ورودی شهر شیراز

نقشه ۱: موقعیت شهرک سعدی



مأخذ: طرح ساماندهی شهرک سعدی، دانشگاه شیراز دانشکده هنر و معماری ۱۳۸۱

ناحیه‌ی سعدی به عنوان یکی از نواحی منطقه ۳ شهرداری، یکی از بافت‌های فرسوده و غیررسمی شهر شیراز می‌باشد که بدون شک نیازمند توجه جدی در زمینه توانمندسازی، بهسازی و نوسازی خواهد بود. برخی از مهم‌ترین ویژگی‌های این بافت عبارتند از:

- وجود آرامگاه شیخ اجل سعدی در این بافت
- وجود بافت بسیار فرسوده و ناپایدار شهری
- گذر بندی بسیار نامناسب ارگانیک و کم عرض
- وجود گروه‌های کچرو در میان ساکنین بافت
- ناخوانایی بافت و عدم وجود ارتباط سریع و مناسب بین بافت شهرک و معابر و فضاهای اصلی شهر
- و

تجزیه و تحلیل کاربرد مهندسی ارزش و مشارکت با مبانی نظری و طرح‌های شهرک سعدی

کلیدی برنامه‌ها و طرح‌های انجام شده در شهرک سعدی علیرغم برنامه‌های اندیشیده شده و پیشنهادات سازنده، به دلیل عدم هماهنگی دستگاه‌های ذیربط شهرسازی و عدم نظارت کافی از یک سو و عدم تأمین به موقع منابع مالی و اجرا نشدن آنها در زمان‌های معین از سوی دیگر، دچار شکست و رکود شده‌اند.

لذا ضرورت بکارگیری همزمان مهندسی ارزش و مشارکت مردمی در طرح‌ها و برنامه‌های توسعه‌ی شهری جهت ساماندهی و ارتقاء آنها و نهایت استفاده از خلاقیت‌ها و ایده‌های جدید از یک طرف و استفاده از عامل کلیدی زمان جهت اجرایی و عملیاتی نمودن آنها در موعد مقرر و برنامه‌ریزی جهت تأمین به موقع منابع مالی از طرف دیگر، اثبات می‌شود. مهمترین اهداف ما در ناحیه‌ی سعدی عبارتند از:

- ۱- هویت بخشی و تقویت هویت ملی و محلی با تکیه بر نقش ملی و فراملی آرامگاه سعدی
- ۲- شناخت و یافتن بیش از پیش ارزش‌های انسانی و ارتقاء آنها
- ۳- ارتقاء سکونت و حس تعلق ساکنان
- ۴- تقویت عوامل توسعه‌ی انسانی و تضعیف عوامل فقر انسانی
- ۵- توانمند سازی بافت فرسوده‌ی شهرک سعدی
- ۶- ارتقاء و توسعه‌ی نقش گردشگری آرامگاه سعدی، باغ‌ها و دیگر آثار شهرک سعدی
- ۷- درآمدزایی بیشتر از صنعت توریسم با ایجاد انواع بازارها و خدمات رفاهی برتر در اطراف آرامگاه سعدی
- ۸- برقراری جلسات استماع عمومی و کلاس‌های آموزشی جهت بالا بردن سطح آگاهی مردم از طرح‌ها و برنامه‌های توسعه‌ی شهری
- ۹- بستر سازی فرهنگی لازم جهت مشارکت فعال مردم در تصمیمات طرح‌ها و برنامه‌ها
- ۱۰- استفاده از تکنیک مهندسی ارزش جهت جبران عقب ماندگی‌ها، بازنماندن از طرح‌های روز شهرسازی جهان و سرعت عمل بخشی اجرایی به طرح‌ها و برنامه‌های شهرسازی

(مأخذ: براساس برداشت‌های طرح‌های فرادست و پایان نامه)

باتوجه به وجود انواع مختلف طرح‌های شهرسازی برای رسیدن به اهداف توسعه‌ی انسانی و ارزش‌های انسانی، با تحقیق از مسئولین نهادهای مرتبط شهرسازی و جامعه‌ی هدف به نیاز سنجی و پیاده سازی رویکرد مهندسی ارزش و مشارکت فعال مردم مبادرت ورزیده ایم.

روش اجرا و کاربرت عملی مهندسی ارزش و مشارکت در طرح‌ها و برنامه‌های شهرسازی ناحیه‌ی سعدی

با فرض وجود جامعه‌ی مشارکت جو، ضرورت سرعت دهی به استفاده‌ی از روش‌های شهرسازی روز دنیا، عملیاتی نمودن طرح‌ها و برنامه‌های شهرسازی ناحیه‌ی سعدی، استخراج معیارهای اصلی از تمامی طرح‌ها و برنامه‌های شهرسازی که برای ناحیه‌ی سعدی تهیه شده و نهایتاً با استفاده از نتایج ۴۰۰ پرسشنامه و استخراج ایده‌ها و راه حل‌های ارائه شده توسط مدیران و کارشناسان شهرسازی و مردم (ساکنان و کسبه‌ی محله‌ی سعدی) به شرح مختلف مراحل کار می‌پردازیم:

۵-۴-۱- مرحله‌ی بررسی ضرورت و تهیه‌ی طرح: ابتدا تیم شهرسازی بعد از بررسی‌های لازم اقدام به جمع آوری اطلاعات لازم جهت تهیه‌ی طرح و یا برنامه‌ی شهرسازی می‌کند. سپس یک چشم انداز نموداری و بیانی‌ی راهبردی با نگاه به طرح‌های فرادست محله تهیه می‌کند. و در نهایت اهداف، راهکارها و سیاست‌های اجرایی طرح و برنامه مشخص می‌شود.

۵-۴-۲- مرحله‌ی پیش مطالعه: در این مرحله به تشکیل کارگاه و تیم مهندسی ارزش و معرفی پروژه، هدف پروژه، مکان و مدت پروژه، ذی نفعان اصلی پروژه، هزینه‌ی پروژه، استانداردهای پروژه، ضرورت‌های پروژه و دلیل انجام مطالعه‌ی ارزش برای توجیه مدیریت پرداخته می‌شود. سپس پتانسیل یابی و ظرفیت یابی طرح انجام می‌شود. حال به عنوان بخشی از مهندسی ارزش به ارزیابی اقتصادی و

هزینه یابی چرخه‌ی حیات طرح (LCC) پرداخته و هزینه‌های ابتدایی و انتهایی طرح (شامل هزینه‌های طراحی، ساخت یا تهیه، بهره برداری، نگهداری و نظایر آن) را جهت توجیه اقتصادی طرح و به صرفه بودن یا نبودن اجرای طرح برآورد شده و نهایتاً قابلیت سنجی اجرایی طرح به همراه برنامه‌ریزی‌های سیاسی، مالی، نظارتی و زمانی طرح انجام می‌شود. در صورت مثبت بودن بررسی‌های فوق، از فناوری و تکنیک‌های روز شهرسازی جهت به هنگام سازی طرح یا برنامه‌ی شهرسازی مورد نظر استفاده کرده و کلیه‌ی معیارهای ارتقاء محدوده‌ی مطالعاتی را در طرح یا برنامه‌های شهرسازی تهیه شده برای محدوده به همراه معیارهای برداشت شده از پرسشنامه را به شکل زیر صورت بندی می‌کنیم:

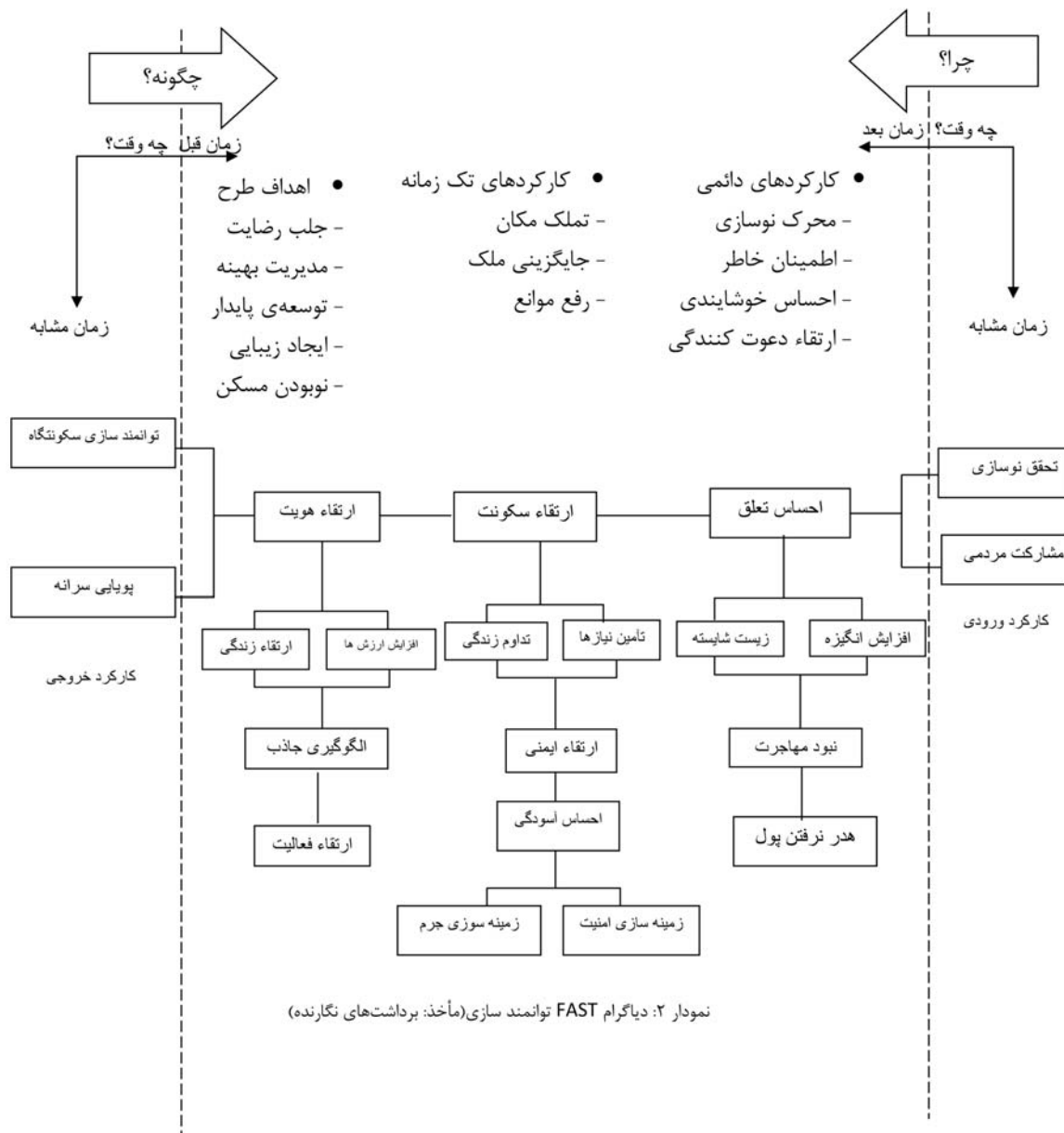
جدول ۱: نتیجه‌ی بررسی معیارهای مختلف طرح‌ها و برنامه‌های شهرسازی

ردیف	عناوین معیارها جهت ارتقاء محدوده‌ی مطالعاتی	ماهیت معیار (کمی- کیفی)
۱	ارتقاء هویت فرهنگی (ملی- محلی)	کمی- کیفی
۲	ارتقاء صنعت گردشگری و توریسم	کمی- کیفی
۳	تقویت مشارکت فعال مردم	کمی- کیفی
۴	صرفه جویی انرژی در جهت دست یابی به توسعه‌ی پایدار	کمی
۵	اولویت بندی و مرحله بندی دقیق اجرایی باعامل کلیدی زمان	کمی
۶	ارتقاء ارزش‌های انسانی	کمی- کیفی
۷	ارتقاء حس تعلق به مکان	کمی- کیفی
۸	طراحی مسیرهای پیاده‌ی گردشگری	کمی- کیفی
۹	استفاده‌ی بهینه از زمین‌های موجود	کمی- کیفی
۱۰	ایجاد سرزندگی، طراوت و خوشایندی	کیفی
۱۱	ایجاد زیبایی به واسطه‌ی طرح‌های نو و خلاقانه	کیفی
۱۲	ارتقاء و بهبود دسترسی‌ها	کمی- کیفی
۱۳	ارتقاء رضایت ساکنین	کمی- کیفی
۱۴	ارتقاء امنیت و ایمنی	کمی- کیفی
۱۵	تأمین خواسته‌ها و نیازهای ساکنین	کمی- کیفی
۱۶	افزایش درآمدهای حاصل از احداث اقامتگاه، رستوران یا غذاخوری سنتی، بازار، پارکینگ، پایانه و نظایر آن	کمی
۱۷	حداکثر بازدهی و تحقق پذیری طرح‌ها و برنامه‌ها	کمی- کیفی
۱۸	کارایی پلان	کمی- کیفی
۱۹	قابلیت سنجی اجرایی	کمی- کیفی
۲۰	هزینه‌های دوره‌ی حیات طرح یا برنامه	کمی

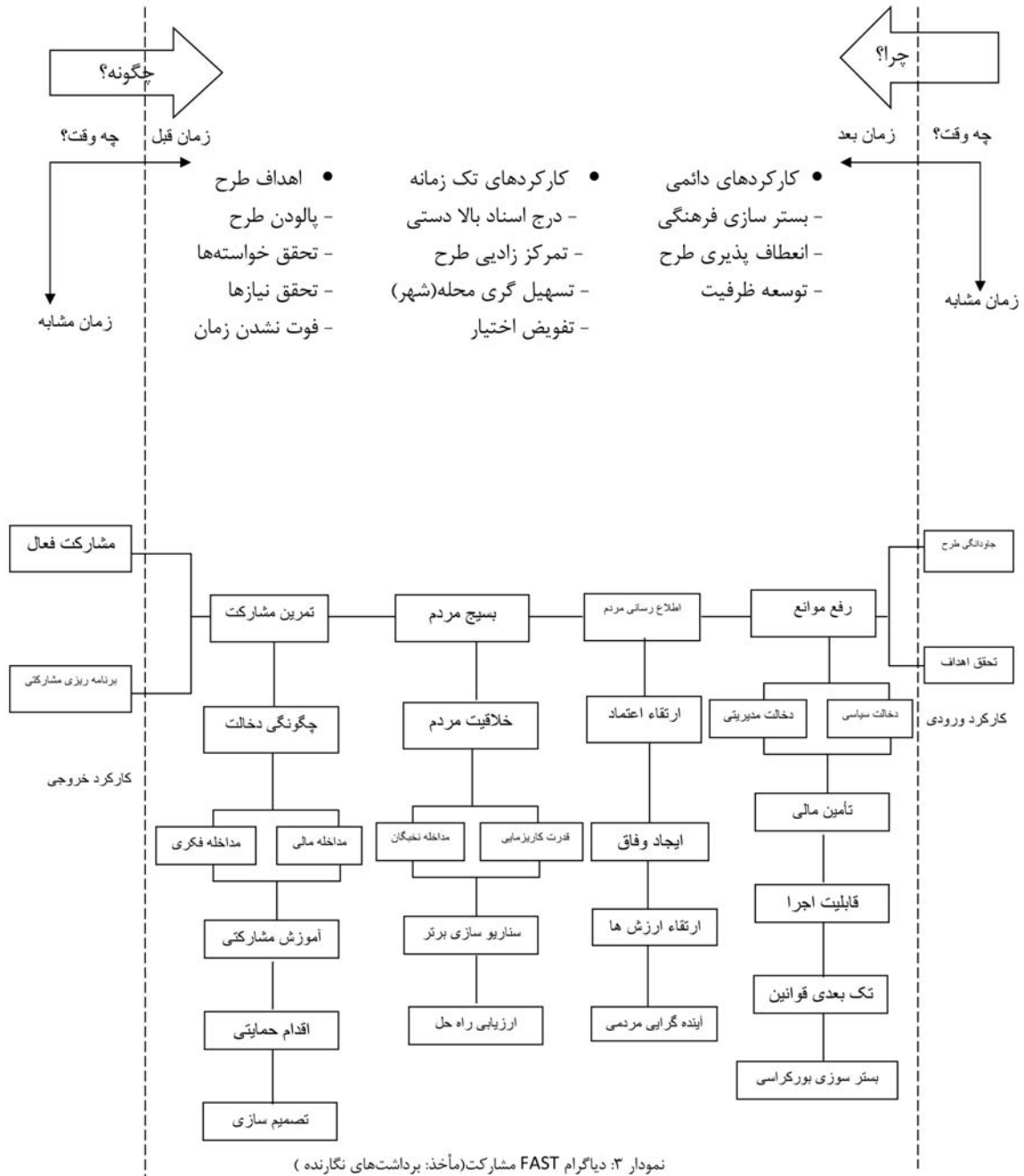
مأخذ: برداشت‌های نگارنده

۵-۴-۳- مرحله‌ی مطالعه: این مرحله‌ی عملیاتی شامل گام‌های می‌باشد:

- ۱- جمع‌آوری اطلاعات: در این گام با آگاهی داشتن از اهداف، حقایق و معیارهای مختلف طرح‌ها و برنامه‌های شهرسازی محله‌ی مورد مطالعه، به تکمیل نهایی اطلاعات مورد نیاز پرداخته می‌شود. در این مرحله بایستی چشم انداز و دورنمای اهداف مبنی بر پالودن اهداف، حقایق و معیارهای مختلف طرح‌ها و برنامه‌های شهرسازی و ارتقاء کیفیت آنها مشخص شود.
- ۲- تحلیل کارکرد: در این گام به استخراج کارکردهای اصلی از طرح‌ها و برنامه‌های شهرسازی محله‌ی مورد مطالعه پرداخته می‌شود:



نمودار ۲: دیاگرام FAST توانمند سازی (مأخذ: برداشت‌های نگارنده)



۳- تولید ایده و خلاقیت: در این گام با توجه به نتایج به دست آمده از پرسشنامه، انبوهی از ایده‌های متفاوت توسط مدیران و کارشناسان شهرسازی، کسبه و ساکنین محله‌ی سعدی به روش توفان فکری داده شد که حاصل آنها تولید ۲۱۵ ایده بوده است.

۴- تحلیل و ارزیابی ایده‌ها: پس از غربالگری و ارزیابی ایده‌های مختلف، ایده‌های تکراری، خارج از محدوده‌ی مطالعاتی و کم ارزش حذف شدند و تعداد ۴۰ ایده به عنوان ایده‌های برتر جهت فاز توسعه انتخاب شدند.

جدول ۳: ایده‌های برتر انتخابی از پرسشنامه (توسط مدیران و کارشناسان شهرسازی، کسبه و ساکنین محله سعدی)

ردیف	ایده	ردیف	ایده
۱	تشکیل ستاد ظرفیت‌سنجی و گروه‌های محلی جهت افزایش مشارکت	۲۱	دخالت مردم در تصمیم‌سازی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها
۲	مداوم بودن و پایداربودن تلاش‌های مدیریت شهری	۲۲	مشارکت مردم و تفویض اختیار به آنها در خصوص مدیریت بهینه محله
۳	ایجاد نهاد اجتماعی محله	۲۳	احداث دریاچه مصنوعی جهت قایقرانی
۴	ایجاد فضای سبز کافی در محله	۲۴	ایجاد کارگاه‌های زودبازده و رفع بیکاری
۵	احداث درمانگاه و داروخانه	۲۵	احداث اقامتگاه و غذاخوری چند منظوره
۶	احداث مهد کودک و مدرسه	۲۶	ایجاد بازارهای روز و صنایع دستی
۷	ساماندهی و تعریض معابر و آسفالت آنها	۲۷	احداث پایانه مسافری
۸	ایجاد بانک زمین جهت شناسایی زمین‌های کلیدی توسعه، بایر و یا بلااستفاده و تبدیل آنها به انواع کاربری‌های مورد نیاز	۲۸	فرصت دادن به کسبه و اهالی محله جهت سرمایه‌گذاری و احداث مغازه‌های بستنی‌بندی، گلاب و عرق‌قیچات و ...
۹	تعامل و توافق با مالکین بافت‌های فرسوده و نوسازی سریع آنها	۲۹	استفاده از ظرفیت جمعیت جوان و تحصیلکرده محله
۱۰	کاهش هزینه کنتورهای آب، برق و گاز	۳۰	ساماندهی روشنایی معابر و مبلمان شهری
۱۱	اتصال به شبکه دفع فاضلاب شهری	۳۱	احداث پارکینگ طبقاتی
۱۲	افزایش ماشین‌آلات و نیروی کار جمع‌آوری زباله‌ها	۳۲	ایجاد موزه و کارگاه صنایع دستی در محوطه آرامگاه سعدی
۱۳	افزایش امنیت مالی و جانی در محله	۳۳	ایجاد محوطه‌سازی‌های مختلف و ایجاد مسیرهای پیاده‌ی گردشگری
۱۴	افزایش ایمنی در برابر حوادث غیر مترقبه	۳۴	ایجاد وب‌سایت آثار تاریخی و نصب بیلپورد و تلویزیون بزرگ شهری
۱۵	احداث فرهنگسرا و کتابخانه متناسب با نیاز محله جهت استفاده‌ی اقشار مختلف	۳۵	احداث نمایشگاه دائمی و چند منظوره‌ی گردشگری جهت به نمایش گزاردن و فروش آثار مختلف، بوستان و گلستان سعدی، تمثال سعدی و ...
۱۶	احداث تعاونی محله و صندوق‌های خرده‌وام	۳۶	ایجاد مسیر کوه پیمایی و تبدیل غار درون کوه فهندژ به قهوه‌خانه‌ی سنتی
۱۷	احداث سالن اجتماعات جهت اطلاع‌رسانی و جلسات با نهادها و مردم	۳۷	ایجاد مراکز مشاوره و بهداشت خانواده
۱۸	ایجاد کلاس‌های آموزشی جهت کاهش سرانه زباله و آموزش تفکیک زباله	۳۸	ایجاد فضاهای چندمنظوره‌ی فرهنگی - تفریحی - ورزشی
۱۹	طراحی مناسب جهت رفع اغتشاشات بصری بافت و جداره‌ها	۳۹	توجه بیشتر مدیریت شهری به نظرات مردم
۲۰	ایجاد نهاد یا کنسول اجتماعی جهت قابلیت‌سنجی اجرایی ایده‌های مختلف	۴۰	برنامه‌ریزی دقیق‌تر زمانی و مالی جهت اجرایی کردن هرچه سریع‌تر طرح‌ها و برنامه‌های شهرسازی محله

مأخذ: برداشت‌های نگارنده

- ۴- مرحله‌ی توسعه: پس از بررسی چگونگی کارکرد ایده‌های جدید و در نظرگیری زمان و هزینه‌های اجرایی آنها و تأثیر ایده‌ها بر چرخه‌ی حیات پروژه (LCC) به بسط و توسعه و ادغام ایده‌های فوق و همچنین تجزیه و تحلیل و تکمیل ایده‌ها پرداخته شده و به سناریو سازی مبادرت می‌شود.
- ۵- ارائه‌ی پیشنهادها: در این گام پیشنهادها و نتایج حاصل از آنها به تفکیک کارکردهای مختلف مشخص و ارائه می‌شود.

جدول ۴: خلاصه‌ی پیشنهادهای حاصل از ایده‌های مختلف پرسشنامه

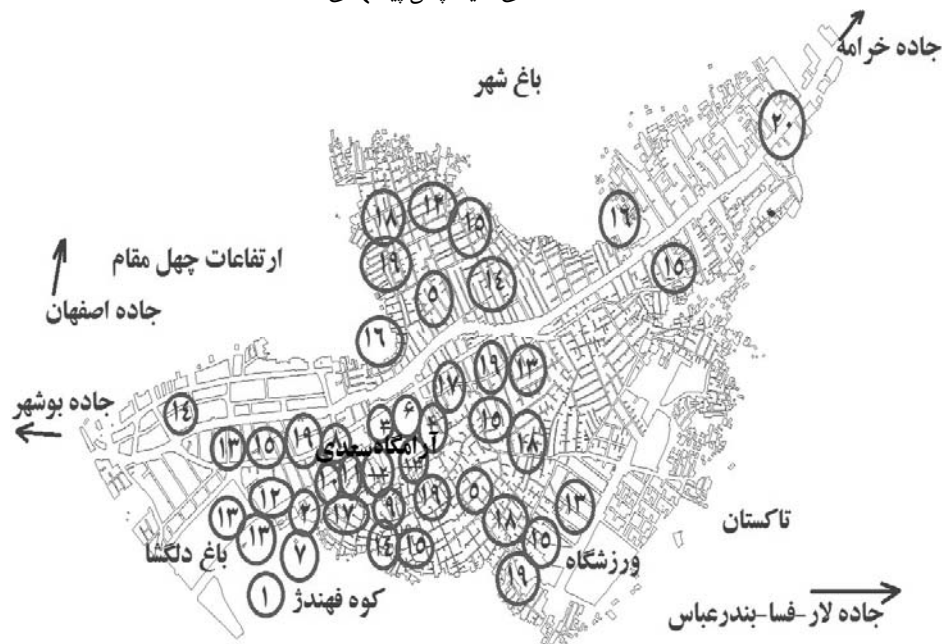
ردیف	شرح پیشنهاد	نتایج حاصل از پیشنهاد
۱	جانمایی دقیق عناصر و فضاهای شهری	ارتقاء عملکردها، مدیریت هماهنگ شهری، افزایش زیبایی و از بین بردن اغتشاشات بصری، افزایش کیفیت طرح یا برنامه‌ی شهرسازی
۲	ارتقاء بهره‌وری فضاها	ظرفیت سازی فضایی، استفاده‌ی مطلوب از فضاها، ایجاد فضاهای جدید، کاهش خطرپذیری اجرای طرح یا برنامه‌ی شهرسازی
۳	قابلیت سنجی اجرایی، اولویت بندی و مرحله بندی اجرایی طرح یا برنامه	برنامه‌ریزی و پیش بینی دقیق مالی طرح، فازبندی و کنترل سرمایه گذاری جهت عدم اجرای طرح در میانه‌ی راه، بازگشت سریع سرمایه، بهره برداری سریع از طرح یا برنامه
۴	بررسی روش‌های اجرایی مطلوب زمانی و مالی طرح یا برنامه	مسئولیت پذیری بیشتر مدیریت شهری، هماهنگی بیشتر سازمان‌ها و نهادهای ذیربط شهرسازی، افزایش دقت و سرعت عمل مجریان و مشاوران، شفاف سازی امور و مسئولیت‌ها، تفویض اختیار روشن به مجریان و مشاوران و مردم، افزایش میزان نظارت دستگاه‌های اجرایی ذیربط شهرسازی، ارتقاء دقت پیش بینی‌ها، افزایش درجه‌ی اطمینان از انجام صحیح کار
۵	طراحی مسیرهای پیاده‌ی گردشگری و محوطه سازی‌های زیبا در فضاهای پایکوهی، کوهستانی(کوه فهندژ و چهل مقام)، قنات گازران، آرامگاه سعدی، باغ دلگشا، باغ طاووسیه و...	ایجاد فضا، استفاده‌ی حداکثری از فضاهای معماری تاریخی و سنتی، ساماندهی و زیبا سازی فضاهای زیبا در فضاهای پایکوهی، کوهستانی(کوه فهندژ و چهل مقام)، قنات گازران، آرامگاه سعدی، باغ دلگشا، باغ طاووسیه و...
۶	ایجاد بازارهای روز و صنایع دستی، ایجاد وب سایت آثار تاریخی و نصب بیلورد و تلویزیون بزرگ شهری، احداث نمایشگاه دائمی و چند منظوره‌ی گردشگری جهت به نمایش گزاردن و فروش آثار مختلف، بوستان و گلستان سعدی، تمثال سعدی و ...	ارتقاء فرهنگی، تبادل فرهنگی، گفتگوی تمدن‌ها
۷	ایجاد فضاهای چندمنظوره‌ی پارک و فضای سبز- فرهنگی - تفریحی- ورزشی	جذب گردشگر، ارتقاء هویت، کسب درآمد، ایجاد اشتغال و کارآفرینی
۸	ایجاد وب سایت آثار تاریخی، نصب بیلورد و تلویزیون بزرگ شهری در محوطه‌های مختلف و آرامگاه سعدی	شناساندن آثار تاریخی، اطلاع رسانی‌های به موقع، نظرسنجی از مردم و گردشگران، شرکت در مسابقات طرح معماری و یا جلسات استماع عمومی و ...
۹	احداث پارکینگ طبقاتی و احداث پایانه مسافربری	ایجاد فضا، افزایش ظرفیت، جذب سفر، افزایش گردشگران، کاهش ترافیک، تردد روان
۱۰	احداث اقامتگاه و غذاخوری چند منظوره	جذب گردشگر، کسب درآمد، ایجاد اشتغال
۱۱	جلب سرمایه گذاران محلی و بخش خصوصی، تشکیل نهادهای مردم محور، اطلاع رسانی	افزایش مشارکت مردمی، ارتقاء احساس تعلق، افزایش انگیزه، ارتقاء رضایت ساکنین، افزایش اعتماد مردم، سرعت عمل بخشی به طرح یا برنامه‌ی شهرسازی
۱۲	ایجاد موزه و کارگاه صنایع دستی در محوطه آرامگاه سعدی، ایجاد عناصر تاریخی و ساخت تندیس مشاهیر و شعرای ایران	تقویت هویت ملی- محلی، حراست و نگهداری از میراث فرهنگی و آثار تاریخی، درآمدزایی، ایجاد اشتغال

مأخذ: برداشت‌های نگارنده

۶- پلان پیشنهادی، اجرا و پی گیری: در این گام نتایج حاصل از مراحل مختلف به صورت زیر دسته بندی و بر روی نقشه نشان داده شده است.

- ۱- ساماندهی قلعه و چاه فهندژ به صورت مجموعه‌ی گردشگری
- ۲- احداث ابنیه‌ی تجاری- خدماتی در اطراف محور بوستان از طاووسیه تا مقابل آرامگاه
- ۳- ایجاد موزه و کارگاه صنایع دستی در محوطه آرامگاه سعدی، ایجاد عناصر تاریخی و ساخت تندیس مشاهیر و شعرای ایران
- ۴- احداث نمایشگاه دائمی و چند منظوره‌ی گردشگری جهت به نمایش گزاردن و فروش آثار مختلف، بوستان و گلستان سعدی، تمثال سعدی و...
- ۵- توانمندسازی اجتماعی، فرهنگی و کالبدی بافت فرسوده
- ۶- طراحی فعالیت‌های تفریحی- توریستی و ساماندهی مسیر گذر قنات گازران جهت قایقرانی
- ۷- ایجاد مسیر کوه پیمایی و تبدیل غار درون کوه فهندژ به قهوه‌خانه‌ی سنتی
- ۸- احداث پارکینگ طبقاتی
- ۹- احداث پایانه مسافربری
- ۱۰- احداث اقامتگاه و غذاخوری چند منظوره
- ۱۱- ایجاد بازار صنایع دستی
- ۱۲- طراحی مسیرهای پیاده‌ی گردشگری
- ۱۳- ایجاد وب سایت آثار تاریخی، نصب بیلبرد و تلویزیون بزرگ شهری در محوطه‌های مختلف و آرامگاه سعدی
- ۱۴- ایجاد نهاد یا کنسول اجتماعی جهت قابلیت سنجی اجرایی ایده‌های مختلف
- ۱۵- احداث پارک محله‌ای و فرامحله‌ای
- ۱۶- ایجاد کارگاه‌های زودبازده و رفع بیکاری
- ۱۷- احداث درمانگاه و داروخانه
- ۱۸- ایجاد مراکز مشاوره (خانواده، اعتیاد و ...)
- ۱۹- طراحی عناصر معماری و احداث میلمان شهری و فضای سبز
- ۲۰- طراحی ورودی شهر شیراز از سمت جاده‌ی خرامه و نصب تندیس سعدی در آن

نقشه ۲: نقشه‌ی سایت پلان پیشنهادی



مأخذ: گوگل ارث و برداشت‌های نگارنده

نتیجه‌گیری

علیرغم داشتن بیش از ۶ دهه سابقه‌ی برنامه‌ریزی و تهیه‌ی برنامه‌ها و طرح‌های شهرسازی در ایران، موفقیت چشمگیری در شهرسازی کشور حاصل نشده است. هدف اصلی این تحقیق پالودن (فیلترینگ) برنامه‌ها و طرح‌های شهرسازی و تحقق پذیری بیشتر آنها با به کارگیری عملی مهندسی ارزش و مشارکت کارآمد مردم در برنامه‌ها و طرح‌های شهرسازی بوده که به تأسی از جهانی شدن عرصه‌ی شهرسازی، در جهت طی نمودن پله‌های پیشرفت و جبران عقب ماندگی‌ها اقدام شود. لذا برای موفقیت در این راه نتایج و پیشنهادات ذیل ارائه می‌شود:

- از آنجائی که یکی از اهداف اصلی ما اصلاح روند نظارتی و کنترلی و همچنین تغییر نگرش نهادها و سازمانها، برنامه ریزان و سیاست گزاران، مشاوران، پیمانکاران و کلیه‌ی دست اندرکاران تهیه و تدوین و اجرای برنامه‌ها و طرح‌ها با به کارگیری عملی "مهندسی ارزش" و "مشارکت مؤثر مردم" می‌باشد لذا ضروری است که این امر به تأثیر از کلیه‌ی نظرات و برنامه‌ریزی‌های جدید شهرسازی در جهت ارتقاء شأن سکونت انسان شهری در شهری انسانی و حائز توسعه‌ی پایدار، باشد.
- از آنجائیکه یکی از چشم اندازها و اهداف آرمانی ما استفاده از برنامه‌ریزی ساختاری - راهبردی و نگرش نظام مند جهت دوری از برنامه‌ریزی جامع و صرفاً کالبدی و مشخص نمودن چشم اندازها و اهداف آرمانی توسعه‌ی شهرسازی و همچنین اهداف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و توسعه‌ی پایدار می‌باشد. لذا ضروری است جهت دست یازیدن به این مهم، رابطه‌ی به کارگیری مهندسی ارزش و مشارکت مؤثر مردم در برنامه‌ریزی ساختاری - راهبردی بررسی شود.
- اقدام این تحقیق در حیطه‌ی برنامه‌ریزی نوین به تأسی از پدیده‌ی جهانی شدن، ارائه‌ی پارادایم نوین به کارگیری عملی رویکردهای مهندسی ارزش و مشارکت فعال مردم در پالودن (فیلترینگ) برنامه‌ها و طرح‌های شهرسازی "جهت شتاب بخشی به پیشرفت شهرسازی کشور می‌باشد. ما در یک مثال عملی که نتیجه شده از برداشتهای میدانی و تنظیم پرسشنامه‌ی باز و بسته بوده، به این مهم دست یافتیم که به کارگیری پارادایم توأمان مهندسی ارزش و مشارکت کارآمد مردم در برنامه‌ها و طرح‌های شهرسازی سبب پالودن و به کارگیری برنامه‌ریزی ساختاری- راهبردی، تفکر خردگرایی و برنامه‌ریزی تکثرگرا در آنها شده و حلقه‌ی مفقوده‌ی عدم کارآمدی برنامه‌ها و طرح‌های راهبردی - ساختاری می‌باشد.
- هدف اصلی به کارگیری فن مدیریتی مهندسی ارزش و مشارکت در برنامه‌ها و طرح‌های شهرسازی، پالودن (فیلترینگ)، کنترل، حذف عوامل اضافی یا تحمیلی، اعمال تغییرات روز شهرسازی، استفاده‌ی بهتر از منابع و عامل کلیدی زمان، قابلیت سنجی اجرایی و نظارت دقیق بر اجرای آنهاست.
- به کارگیری توأمان مهندسی ارزش و مشارکت فعال مردم در برنامه‌ها و طرح‌های شهرسازی سبب در کنار هم بودن تحلیل گران ارزش، مهندسان مشاور، طراحان، پیمانکاران و کارفرما برای دستیابی به اهداف مشترک می‌شود.
- بالاترین میزان تغییرات و برگشت (سرمایه) می‌تواند زمانی انجام گیرد که در اولین مرحله از عمر برنامه‌ها و طرح‌ها قرار داریم چرا که نظریه‌ها هنوز به صورت مفاهیم وجود داشته و کارفرما، تحلیل گران ارزش و مشاور شهرسازی در تصمیمات خود انعطاف بیشتری دارند و اعمال تغییرات، آثار کمتری بر زمان بندی پروژه دارد.
- آموزش فن‌های مختلف مشارکت به مردم
- اعمال "کاربست عملی مهندسی ارزش و مشارکت فعال مردم" در شیوه‌نامه‌ی برنامه‌ها و طرح‌های شهرسازی
- رشد روز افزون نقش مردم در اداره جوامع و نظام‌های پیشرفته و رشد نظام‌های مردم سالار سبب توجه به ایده مشارکت مردم شده است.
- با وجود طرح‌های مختلفی که تا کنون برای شهرک سعدی تهیه شده است، این محله هنوز نتوانسته است که به اهداف شهرسازی خود که همانا زندگی با آسایش و آرامش است، دست یابد. این امر را می‌توان عدم هماهنگی دستگاه‌های ذیربط شهرسازی از یک طرف و نبود برنامه‌ریزی دقیق مالی نظارت مداوم جهت انجام به موقع طرح‌ها دانست.
- در قالب کلی برنامه‌ریزی‌های ساختاری- راهبردی ما پارادایم نوین کاربرست عملی رویکردهای مهندسی ارزش و مشارکت کارآمد مردم در پالودن(فیلترینگ) برنامه‌ها و طرح‌های شهرسازی ناحیه‌ی سعدی "را مطرح نمودیم و رویکرد مهندسی ارزش و در بطن آن مشارکت فعال مردم و نخبگان را (با استفاده از ارتقاء کیفیت انواع کارکردهای شهری و ارزش‌های متنوع انسانی را) در برنامه‌ها و طرح‌های شهرسازی شهرک سعدی به کار گرفتیم. سپس با تجزیه و تحلیل مشکلات و مسائل محله به شناسایی معیارهای اصلی، ارائه‌ی راه حل‌ها و نهایتاً سناریوی برتر پیشنهادی جهت حل مشکلات شهرسازی این ناحیه پرداختیم.

– نکته‌ی حائز اهمیت و قابل ذکر این است که عملیاتی نمودن و کاربرد فن مهندسی ارزش و مشارکت در برنامه‌ها و طرح‌های شهرسازی، یک نسخه‌ی تجویز شده برای تمام نواحی و محدوده‌های قابل برنامه‌ریزی نیست بلکه به تبع فرهنگ‌ها و اقلیم‌های مختلف، نیازها و خواسته‌های خاص و گوناگونی مطرح می‌شود که از یک طرف با توجه به در نظرگیری کلیه‌ی مسائل تاریخی، اجتماعی و جمعیتی، اقتصادی، محیطی، اقلیمی و نظایر آن و از طرف دیگر با در نظرگیری و تطابق با طرح‌های فرادست، مبادرت به برنامه‌ریزی و تهیه‌ی در برنامه‌ها و طرح‌های شهرسازی می‌شود.

فهرست منابع

۱. پیرزاده، ح. و همکاران (۱۳۸۷). اصلاح نظام مدیریت توسعه شهری در ایران. وزارت مسکن و شهرسازی، تهران.
۲. دل ایزولا، الف. (۱۳۸۸) کاربرد عملی مهندسی ارزش. ترجمه: محمدحسن سبط. دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران.
۳. عبدی دانشپور، ز. (۱۳۸۷). درآمدی بر نظریه‌های برنامه‌ریزی با تأکید ویژه بر برنامه‌ریزی شهری. دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
۴. علوی تبار، ع. (۱۳۷۹). الگوی مشارکت شهروندان در اداره امور شهرها. مجلد اول، سازمان شهرداری‌های کشور.
۵. کریمی، م. (۱۳۸۹). مهندسی ارزش بهبود بی تردید. مؤسسه خدمات فرهنگی رسا با همکاری مؤسسه مطالعات نوآوری و فناوری ایران.
۶. کریمی، م.ق. (۱۳۹۰). پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد تأثیر رهیافت‌های مهندسی ارزش و مشارکت کارآمد مردم در پالودن (فیلترینگ) برنامه‌ها و طرح‌های شهرسازی (مطالعه‌ی موردی ناحیه‌ی سعدی شهر شیراز). دانشکده‌ی هنر و معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
۷. مهدیزاده، ج. و همکاران (۱۳۸۵). برنامه‌ریزی راهبردی توسعه‌ی شهری. شرکت پیام سیما، تهران.
۸. مهدیزاده، ج. (۱۳۸۰). مقاله‌ی به سوی شهرسازی دموکراتیک. فصلنامه مدیریت شهری، شماره‌ی ۵.
۹. سایت ویکی پدیا، پژوهش آقای دکتر داود رضا عرب
۱۰. سایت <http://www.shahr.ir> مرکز مطالعات و تحقیقات رسانه‌ای روزنامه همشهری
۱۱. سایت‌های adinebook.com و brainst.persianblog.ir
- 12- A.J. Dell'Isola, Value Engineering In Construction, Construction Publishing Crop., Inc., N.Y. Industry.