

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۷/۱۲

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۱/۲۴

نوع مقاله: پژوهشی

صفحه ۹۱-۷۱

## ارزیابی اولویت‌های بازتوسعه فضاهای رهاشده شهری (مطالعه موردی: منطقه ۱۸ تهران)

زهره فنی\*؛ سیدمحسن موسوی<sup>۲</sup>

### چکیده

برنامه‌ریزی شهری همواره به دنبال استفاده بهینه از زمین‌های بایر، متروکه و رها شده شهری است و بی‌توجهی به این موضوع، باعث ناپایداری شهری و بروز مشکلاتی در شهرهای کشور شده است. بازتوسعه و استفاده مجدد این زمین‌ها در راستای فعالیت‌های عمرانی و زیربنایی و توسعه شهر اهمیت و نقش مهمی ایفاء می‌کند و از نظر کارکرد و سیمای شهری در صورت برنامه‌ریزی صحیح و مدون، می‌تواند به بهبود کاستی‌ها و سرانه‌های شهری منتج شود. این پژوهش با هدف تعیین و ارزیابی وضعیت این فضاها در سطح منطقه ۱۸ شهرداری تهران، ابتدا پیامدهای محیطی، کالبدی، اجتماعی و اقتصادی ناشی از متروکه ماندن آن‌ها را بررسی کرده و سپس با رویکردی مبتنی بر توسعه میان‌افزا و دید راهبردی به تبیین فرآیند بازتوسعه این زمین‌ها در اجتماعات محلی پرداخته است. برای شناسایی و گونه‌بندی اراضی رهاشده منطقه، معیارهایی به عنوان شاخص‌های ظرفیت سنجی اراضی رها شده مشخص و با بررسی آن‌ها در مورد اراضی رها شده منطقه، با استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی شهرداری و دفاتر معاملات املاک، داده‌ها تجزیه و تحلیل شدند. از کل ۵۷۰۰۸ قطعه زمین دایر و یا فاقد کاربری در منطقه، ۱۵ قطعه زمین یکپارچه (معدن شن و ماسه، بازار آهن شادآباد، سه کوره آجرپزی، شش انبار متروکه و چهار کارخانه متروکه) به عنوان فضاهای رهاشده، بر اساس مؤلفه‌های زیست‌محیطی، کالبدی و فضایی، اجتماعی، اقتصادی و پیشنهادات طرح فرادست شناسایی و بررسی شدند؛ سپس طی فرآیند ظرفیت سنجی اراضی و تلفیق شاخص‌ها با یکدیگر و ارزش‌گذاری هر یک از شاخص‌ها به روش تحلیل AHP و انطباق نقشه‌های حاصل از تحلیل‌های GIS، قطعات بر اساس شاخص‌های توسعه پایدار و هوشمند مورد برنامه‌ریزی بازتوسعه فرضی قرار گرفت. نتایج نشان می‌دهد که قطعه ۱ با مساحت ۱۸۹/۸۳۶۴ هکتار در اولویت اول در برنامه بازتوسعه فضایی منطقه ۱۸ تهران قرار دارد.

### واژه‌های کلیدی

زمین‌های رها شده، بازتوسعه، کاربری زمین، سرانه‌های شهری، منطقه ۱۸ شهر تهران.

۱- دانشیار، گروه جغرافیای شهری، دانشگاه شهید بهشتی تهران، تهران.

۲- کارشناس ارشد برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، تهران.

\* - نویسنده مسئول: z-fanni@sbu.ac.ir

## مقدمه و پیشینه نظری پژوهش

نیاز به زمین برای گسترش و ساخت و ساز در شهرها، یکی از مهم ترین چالش های شهرسازان برای توسعه می باشد. توسعه خدمات، مسکن و مراکز تجاری و صنعتی همواره در حال افزایش بوده ولی زمین به مقدار کافی در اختیار شهرسازان نبوده است. برخی راه حل ها، ساخت شهر جدید و اقماری، یا استفاده از اراضی بایر و فرسوده در داخل محدوده شهر بوده است. حال آن که سیاست ایجاد شهرک های جدید در اغلب موارد، برنامه موفق نبوده است (ستاریان ۱۳۹۵).

رشد جمعیت شهری در ایران پس از اصلاحات ارضی و افزایش اختلاف طبقاتی در دهه ۵۰، باعث افزایش شهرنشینی شده و رشد کالبدی شهرهای آن دوران را از قاعده و قانونمندی خاص پیشین خارج کرده است. به عقیده تامپسون<sup>۱</sup> وقتی جمعیت شهر به اندازه معینی برسد، رشد فیزیکی آن بسیار محتمل بلکه حتمی خواهد بود (عابدین ۱۳۸۹). از منظر فعالیتی و اقتصادی، رشد اقتصادی در بخش های مختلف خواه ناخواه منجر به رشد کالبدی شهرها می گردد، به عنوان مثال بهتر شدن شاخص هایی چون افزایش درآمد سرانه و نقدینگی، منجر به افزایش سطح رفاه و بالا رفتن تقاضای مؤثر زمین و مسکن می شود که خود رشد و گسترش شهرها را در پی دارد. الزامات کالبدی نیز عمدتاً از عوامل جمعیتی و فعالیتی تأثیر می پذیرند. این امر زمانی مطرح می گردد که فضا به عنوان ظرفی برای فعالیت ساکنان شهر به اندازه کافی مهیا نباشد. حال اگر بدون توجه به این الزامات رشد و توسعه شهری محقق گردد، پیامدهای بسیاری را به همراه خواهد داشت (سعیدی رضوانی و کاظمی ۱۳۹۰).

مطابق نظریات مرتبط با توسعه، توسعه ایده آل شهری در سه دسته الگوی متمرکز، الگوی بخشی و الگوی خطی پیشنهاد شد. هر کدام از این اشکال توسعه با ویژگی ها، معایب و مزایای خاص خود، وجه مشترکی دارند و آن، پاسخ گویی به توسعه روزافزون شهرها و جلوگیری از رشد بی رویه و بی قاعده بوده است (داودپور ۱۳۸۴ و شیعه ۱۳۸۵). در الگوی توسعه برونزا، بافت های جدید شهری در مجاور

بافت های موجود آن و عمدتاً در داخل زمین های توسعه نیافته غیرشهری همچون زمین های زراعی و یا جنگلی توسعه می یابند. این نوع از توسعه، با ساخت و ساز در زمین های زراعی، از توان تولیدی و اقتصادی شهرها می کاهد (قورچیان ۱۳۹۲). رشد شتاب آمیز<sup>۲</sup> یا گسترش بی رویه پیرامون شهر<sup>۳</sup> و الگوهای کاربری زمین کم تراکم<sup>۴</sup> که وابسته به ماشین و مصرف بی رویه انرژی و زمین و نیازمند سهم زیادی از راه ها برای توسعه خدمات هستند، گسترش افقی تعریف شده است (Anderson 2005).

پراکنده رویی عبارت است از توسعه مسکونی با تراکم کم به طرف نواحی روستایی در فواصل دورتر از مراکز شهری (Chakraborty et al. 2008). مشخصه های پراکنده رویی عبارتند از توسعه تجاری و مسکونی کم تراکم، توسعه جسته گریخته، تفرق برنامه ریزی کاربری زمین در بین شهرداری ها، اتکا بر اتومبیل، جدایی گزینی انواع کاربری زمین و جدایی گزینی نژادی و اجتماعی، ازدحام و تخریب محیط زیست، کاهش حس تعلق به مکان در میان ساکنان (Squires 2002). رشد هوشمند یکی از راهبردهای توسعه شهری و عبارت است از برنامه ریزی، طراحی، توسعه و نوسازی جوامع برای ترقی حس مکانی، حفظ منابع طبیعی، فرهنگی، توزیع عادلانه هزینه ها و منافع توسعه. یکپارچگی، اکولوژیکی را در کوتاه مدت و بلندمدت و کیفیت زندگی را از طریق توسعه دامنه گزینه های حمل و نقل، اشتغال و مسکن به روش معتبر مالی افزایش می دهد (Leigh and Hoelzel 2012). این تئوری سه زمینه اصلی در ارتباط متقابل با یکدیگر دارد: تراکم (محدود کردن گسترش افقی)؛ کاربری زمین (کاربری های ترکیبی)؛ حمل و نقل (اجرای شیوه های مختلف حمل و نقل).

امروزه در کلان شهرها برای مدیریت زمین کارآمد، در برخی موارد مدیران شهری اقدام به باز توسعه اراضی فاقد کارایی شهر می کنند که اصطلاحاً به اراضی رها شده معروف هستند.

عدم برنامه ریزی برای باز توسعه این زمین های منطقه مورد مطالعه، سبب پراکنده رویی، کاهش انسجام، امنیت

از استراتژی‌های همساز با توسعه پایدار در کاربری زمین محسوب می‌شود. بنابراین دولت‌های شهری نواحی رهاشده یا بدون استفاده را به عنوان نواحی ارزشمندی که می‌تواند هدف بازتوسعه قرار گیرند، مورد توجه قرار داده‌اند تا از این اراضی به جای فضاهای باز و اراضی کشاورزی برای توسعه‌های آتی شهر بهره بگیرند (Thomas 2002).

پاک‌سازی و استفاده مجدد از اراضی رهاشده به سه دلیل برای اجتماعات محلی و سیاست‌گذاران جذابیت دارند. اول، بازتوسعه این اراضی با کاهش آلودگی‌های موجود در آب‌وخاک سلامت انسان و سیستم‌های اکولوژیکی را ارتقاء می‌دهند. دوم، بازتوسعه این اراضی با جلوگیری از تبدیل اراضی کشاورزی و مناطق روستایی به کاربری‌های شهری، مانع شکل‌گیری الگوهای توسعه که مشکلات زیست‌محیطی و پراکنده رویی شهری را دامن می‌زند، می‌شود. سوم، بازتوسعه این اراضی رشد اقتصادی را در شهرها افزایش می‌دهد و از اجزای توسعه پایدار محسوب می‌گردد (Alberini et al. 2005). بنابراین توسعه مجدد اراضی رهاشده، تلاشی برای پاسخگویی به مشکلات کاربری زمین، کنترل پراکنده رویی شهری، بهبود انسجام اجتماعی و ایجاد شرایط مناسب برای توسعه اقتصاد محلی می‌باشد (Moore 2002).

بر اساس تعریف آژانس حفاظت از محیط‌زیست، زمین‌های قهوه‌ای، مراکز تجاری و صنعتی بدون استفاده‌ای هستند که گسترش و بازتوسعه آن‌ها به واسطه آلودگی‌های محیطی پیچیده شده و سایت یا قطعه رهاشده، زمینی است که گسترش، توسعه مجدد یا استفاده دوباره از آن ممکن است اما به دلیل وجود مواد خطرناک، آلاینده یا سمی مشکلاتی را در پی داشته باشد (Thornton et al. 2007).

ولی از نظر انجمن برنامه ریزان شهری امریکا، می‌توان آلودگی این زمین‌ها را از بین برد و مجدد از آن‌ها استفاده کرد (Leigh and Hoelzel 2012). در تعریف کلی زمین‌های رهاشده، زمین‌هایی هستند که قبلاً دایر بوده‌اند و استفاده مجدد از آن‌ها به علت مسائل فیزیکی، محیطی، قانونی و حقوقی محدود شده است (نوفل و کلبادی ۱۳۹۲).

اجتماعی و کیفیت کالبدی منطقه می‌شود، درحالی‌که با تبدیل آن‌ها به مراکز فعال شهری، امکان جبران کمبودها و سرانه‌های شهری و محلی، خلق فرصت‌های جدید شغلی و توسعه زیرساخت‌های شهری فراهم می‌آید. پیامدهای زیست‌محیطی، امنیتی، اجتماعی و اقتصادی متصور در اراضی رهاشده منطقه ۱۸ شهر تهران، ضرورت ارزیابی برنامه‌ریزی بازتوسعه آن‌ها را با تأکید بر رویکردهای رشد هوشمند و توسعه پایدار برجسته کرده است. به این ترتیب، اهداف این پژوهش عبارتند از تبیین فرآیند بازتوسعه اراضی رهاشده، شناسایی و اولویت‌بندی فضاهای شهری ناکارآمد، بررسی مؤلفه‌های تأثیرگذار در روند بازتوسعه و ارائه الگویی مناسب برای سنجش ظرفیت‌های بازتوسعه و اجرای آن با توجه به ویژگی‌های محدوده مورد مطالعه.

برخی از سؤالات این پژوهش عبارت‌اند از: فرآیند برنامه‌ریزی و بازتوسعه فضاهای رهاشده منطقه ۱۸ شهر تهران، طی چه مراحل محلی محقق می‌شود؟ در سنجش ظرفیت بازتوسعه اراضی رهاشده، چه معیارها و شاخص‌هایی ضروری هستند؟ بازتوسعه فضاهای رهاشده منطقه ۱۸ تهران چه اثرات و پیامدهای فضایی داشته است؟ در بررسی این پرسش‌ها، فرضیات ذیل آزمون شده‌اند:

- فرایند برنامه‌ریزی و بازتوسعه فضاهای رهاشده منطقه ۱۸ در شهر تهران طی چهار گام شامل شناسایی اراضی، تحلیل و ارزش‌گذاری بر اساس معیارها و شاخص‌های مؤثر توسعه هوشمند و پایدار شهر، تعیین کاربری آتی اراضی بر اساس ارزیابی‌ها و سرانه و نیاز منطقه و در نهایت اجرای طرح محقق می‌شود.

- در سنجش ظرفیت بازتوسعه اراضی رهاشده، بررسی معیارها و شاخص‌های زیست‌محیطی، کالبدی و فضایی، اجتماعی و اقتصادی و پیشنهادات طرح فرادست ضروری هستند.

بازتوسعه فضاهای رهاشده منطقه ۱۸ تهران باعث نظام بخشی کاربری‌ها و سرانه‌های خدمات شهری در منطقه شده است.

#### بازتوسعه اراضی رهاشده شهری<sup>۶</sup>

بازتوسعه اراضی رهاشده شهری راه‌حلی برای مقابله با پدیده پراکنده رویی شهری و بازتوسعه آن‌ها به عنوان یکی

## پیامدهای بلااستفاده ماندن اراضی رها شده

همان گونه که در شکل (۱) آمده، باز توسعه اراضی رها شده، به دلایلی ضروری است مانند، حفاظت از فضاهای باز و جلوگیری از گسترش پراکنده رویی شهری، بهره گیری از زیرساخت های با ارزش موجود در سایت، احیای محلات فرسوده، افزایش رشد اقتصادی، ایجاد فرصت های شغلی، بالاتر رفتن ارزش املاک و درآمدهای مالیاتی، حفظ سلامتی عمومی و حفاظت از محیط زیست با کاهش تهدیدات زیست محیطی (کنسرسیوم آموزش و پرورش آمریکایی)<sup>۷</sup>. تداوم رها شدن این اراضی می تواند پیامدهایی را برای شهر به دنبال داشته باشد که در شکل (۱)، به برخی از مهم ترین این پیامدها اشاره شده است.

### محدوده مورد مطالعه

منطقه ۱۸ در سال ۱۳۵۹ بعد از تغییر و تحول در مناطق شهرداری تهران رسمیت یافت. اغلب کاربری های آن قبل از توسعه شهری و ساخت و ساز، کشاورزی بوده که با توسعه تهران به طرف غرب بخشی از این زمین ها، در روند توسعه شهری قرار گرفته است. هسته اولیه منطقه، روستایی به نام یافت آباد بود که یکی از محدوده های اسکان غیررسمی و سکونتگاهی خودرو در محدوده استحقاقی کلان شهر تهران بشمار می رفت. برخورداری از مسکن ارزان همراه با نبود موانع قانونی ساخت و ساز مهم ترین مزیت سکونت خانوارهای جدید در این منطقه بوده و موجب تسریع در شکل گیری این گونه ساخت و سازها شده است (شهرداری منطقه ۱۸ تهران ۱۳۸۵). اراضی این منطقه عموماً مسطح با شیب ملایم از شمال به جنوب بوده و محدوده حریم آن تا اراضی قلعه حسن خان در تقاطع جاده مخصوص و قدیم کرج امتداد دارد. در طرح جامع ساماندهی، تهران به ۵ حوزه شمالی، جنوبی، مرکزی، شرقی و غربی تقسیم شده است. منطقه ۱۸ تهران، به همراه مناطق ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۹ و ۲۰ در حوزه جنوبی استقرار یافته است (شکل (۲)).



شکل (۱). پیامدهای بلااستفاده ماندن اراضی رها شده

منبع: (FCM 2009)<sup>۸</sup>

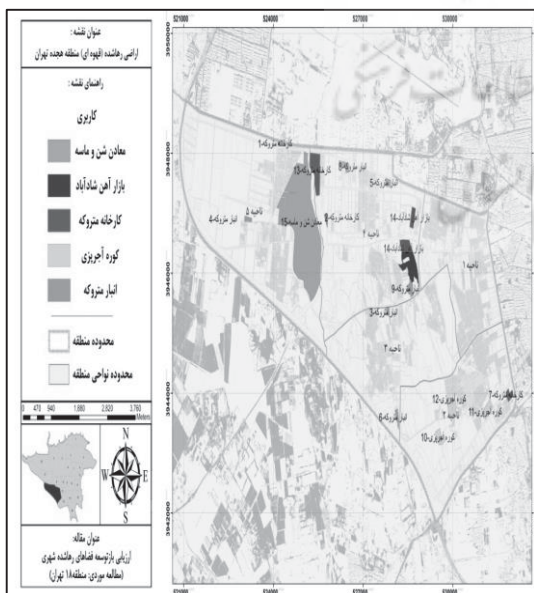
### روش شناسی پژوهش

با توجه به موضوع و اهداف پژوهش، از روش توصیفی-تحلیلی بهره گرفته شده است. بدین منظور با توجه به سؤالات، ابتدا با روش کتابخانه ای، با بررسی منابع مرتبط، آمارنامه ها، اسناد بالادستی منطقه، مقالات داخلی و خارجی مرتبط مورد بررسی قرار گرفته و سپس در باز دیدهای میدانی از محدوده، مشاهده مستقیم، انجام مصاحبه و نیز مراجعه به بانک داده ی شهرداری منطقه ۱۸ تهران، داده های مورد نیاز تحقیق

فرامنطقه‌ای مانند پگاه، کیان تایر، بازار آهن و ... است (شهرداری منطقه ۱۸ تهران ۱۳۹۲).

### شناخت اراضی رهاشده موجود در منطقه

اراضی رهاشده را می‌توان با ۳ شاخص اصلی تعریف نمود: (۱) اراضی که سابقاً توسعه یافته ولی به دلایلی همچون عوامل فیزیکی، محیطی یا قانونی و حقوقی و ...، استفاده از آنها محدود گشته است. (۲) اراضی که برای اهداف صنعتی و یا برخی از عملکردهای خدماتی در محدوده خارج از بافت شهری توسعه یافته‌اند، ولی بنا به شرایطی با گسترش محدوده شهری و عدم بازتوسعه، دچار ناهنجاری‌های زیست‌محیطی، کالبدی و ... شده‌اند. (۳) به زمین‌های خالی یا زمین‌هایی محدود می‌شود که در مدتی طولانی، کمتر مورد استفاده، بهره‌برداری قرار گرفته‌اند (Falconer and Frank 1990). از نمونه‌های بارز این اراضی در منطقه، قطعاتی هستند که در طرح توسعه قبلی کاربری صنعتی و یا معدنی داشته‌اند و اکنون یا متروکه هستند و به آلودگی‌های آب‌و‌خاک دچار شده‌اند و از نظر محیط زیستی تنزل یافته‌اند، یا کاربری آنها به انبارداری با معضلات اجتماعی-کالبدی تغییر یافته‌اند. شکل (۳)، موقعیت زمین‌های رهاشده موجود در منطقه مورد مطالعه را نشان می‌دهد.



شکل (۳). نقشه موقعیت اراضی رهاشده موجود در محدوده

مورد مطالعه

منبع: (نگارندگان)



شکل (۲). موقعیت محدوده مورد مطالعه

منبع: (نگارندگان)

در طرح ساماندهی به لحاظ استقرار حرم حضرت عبدالعظیم و مرقد امام<sup>(ره)</sup> و بهشت زهرا<sup>(س)</sup>، هویت حوزه جنوبی به‌ویژه مناطق ۱۹ و ۲۰ را مذهبی ساخته است که با عملکرد غالب منطقه (صنعتی، انبارداری و حمل و نقل)، سازگاری چندانی ندارد. منطقه با رشد توسعه روستای یافت آباد به عنوان هسته اولیه و بافت حاشیه‌ای به دلیل موقعیت استقرار مناسب به عنوان مدخل تهران و قیمت پائین اراضی، در سال ۱۳۷۵، ۲۹۶۲۴۳ نفر جمعیت داشته که بسیار کمتر از جمعیت پیش‌بینی شده در طرح ساماندهی برای سال ۱۳۷۵ (بیش از ۴۱۰ هزار نفر) است. به لحاظ ماهیت طبقاتی، نوع مشاغل و خصوصیات فرهنگی و اقتصادی ساکنین که اغلب مراجعین به شهر تهران هستند، بافت مسکونی بسیار پرتراکم (تراکم خالص مسکونی ۷۱۸ نفر در هکتار و سرانه زمین ۹۲/۱۳ مترمربع)، بسیار ریزدانه و معابر با دسترسی کم عرض تشکیل شده است. بخش وسیعی از اراضی این منطقه (حدود ۷۴۵ هکتار) به کمربند سبز تهران اختصاص یافته که در مجاورت محدوده ۲۵ ساله قرار گرفته است. این منطقه به عنوان منطقه‌ای حاشیه‌ای در برگیرنده ۴/۲۳ درصد دآمداری‌های تهران، صنایعی با عملکرد

## ویژگی ها و نحوه انتخاب اراضی رها شده موجود در منطقه

مؤلفه های دخیل در انتخاب و نحوه انتخاب اراضی رها شده در منطقه، ۴ شاخص اصلی، مساحت، کارکرد و مشکلات زیست محیطی و اجتماعی و در این بین اراضی با مترای بیش از یک هکتار انتخاب شده است. کارکرد این اراضی عموماً غیرفعال و یا نیمه فعال، دارای مشکلات زیست محیطی و خالی یا متروکه هستند که زمینه ساز ناهنجاری های اجتماعی در منطقه شده است. این نوع زمین ها در منطقه شامل دو کاربری صنعتی و انبارداری بوده و برای بررسی دقیق کارکردی به ۵ دسته: اراضی معادن شن و ماسه، بازار آهن شادآباد، کارخانه متروکه، انبار متروکه و کوره آجرپزی تقسیم بندی شده اند (جدول (۱)). تعداد قطعات مورد بررسی، ۱۵ قطعه بوده که در بسیاری موارد با تجمع چند قطعه همسان در کنار یکدیگر، تشکیل یک قطعه وسیع و یکپارچه را داده است. بیان دقیق تر مشخصات این اراضی در منطقه در جداول (۲) و (۳) ارائه شده است.

## بحث، یافته ها و تحلیل ها

در اینجا به آزمون و تحلیل شاخص های مرتبط با متغیرهای فرضیات پژوهش، جمع بندی نتایج و ارائه پیشنهادهای به صورت برنامه ای برای باز توسعه اراضی رها شده با استفاده از GIS و سایر ابزار، در منطقه منتخب پرداخته می شود. در این مرحله، از همه اطلاعات جمع آوری شده (مرکز آمار ایران، شهرداری منطقه ۱۸ و پیمایش میدانی) برای تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیه های پژوهش استفاده شده است. محاسبات انجام شده در دو بخش متغیرهای زمینه ای و متغیرهای مستقل پژوهش ارائه شد. متغیرهای مستقل پژوهش ۱۷ شاخص مؤثر بوده که برای سنجش ظرفیت باز توسعه اراضی رها شده در محدوده، مطالعه شده اند.

جدول (۱). وضعیت کاربری، مساحت، درصد اشغال اراضی رها شده در منطقه  
منبع: (نگارندگان)

| ردیف | کاربری            | تعداد قطعات | موقعیت در نواحی | مساحت (h) | درصد اشغال در منطقه |
|------|-------------------|-------------|-----------------|-----------|---------------------|
| ۱    | معادن شن و ماسه   | ۱           | ۵               | ۱۸۹/۸۳۶   | ۴/۹۵                |
| ۲    | بازار آهن شادآباد | ۱           | ۴               | ۲۹/۵۳۱۹   | ۰/۷۶                |
| ۳    | کارخانه متروکه    | ۴           | ۴-۲             | ۲۱/۳۴۲۸   | ۰/۵۵                |
| ۴    | کوره آجرپزی       | ۳           | ۲               | ۱۸/۱۳۱۱   | ۰/۴۷                |
| ۵    | انبار متروکه      | ۶           | ۵-۴-۳           | ۱۵/۷۵۷۴   | ۰/۴۱                |
|      | کل                | ۱۵          | ---             | ۲۷۴/۶     | ۷/۱۴                |

\* نکته: مساحت به وسیله نرم افزار GIS و پس از ژئورفرنس نمودن نقشه منطقه و ایجاد Shapefile اراضی، به دست می آید.

- ضوابط طرح فرادست: پهنه و کاربری پیشنهادی، تراکم ساختمانی، سرانه‌های شهری پیشنهادی.

- اجتماعی - اقتصادی: وضعیت مالکیت اراضی، وضعیت مشارکت مالک پیرامون بازتوسعه یا واگذاری جهت بازتوسعه، قیمت زمین، برآورد هزینه اجرای طرح بازتوسعه که به طور نسبی موردسنجش واقع شده‌اند. در ادامه، ضمن توصیف متغیرهای فوق، به ارزیابی نهایی و تعیین اولویت‌ها در برنامه‌ی بازتوسعه پرداخته می‌شود.

این ۱۷ شاخص در قالب ۴ معیار محیط‌زیستی، کالبدی - فضایی، ضوابط طرح فرادست و اجتماعی - اقتصادی دسته‌بندی شده و عبارت‌اند از:

- زیست‌محیطی: آلودگی آب‌وخاک، آلودگی هوا، آلودگی بصری، آلودگی صوتی.

- کالبدی - فضایی: کارکرد وضع موجود، شکل هندسی زمین، مساحت زمین، قابلیت دسترسی به خدمات همچنین وضعیت دسترسی به محورهای ارتباطی، وضعیت دسترسی به حمل‌ونقل عمومی.

جدول (۲). شناخت و ارزش‌گذاری شاخص‌های معیار زیست‌محیطی بازتوسعه اراضی رهاشده منطقه منبع: (نگارندگان)

| ارزش | نوع آلودگی |      |     |         | مساحت (h) | کارکرد   | کاربری            | ردیف      |
|------|------------|------|-----|---------|-----------|--|-------------------|-----------|
|      | صوتی       | بصری | هوا | آب‌وخاک |           |  |                   |           |
| ۳    | -          | +    | -   | -       | ۰/۳۴۱۶    | کارخانه تعطیل                                  | کارخانه متروکه    | ۱         |
| ۷    | +          | +    | -   | +       | ۰/۴۳۴۴    | کارخانه مخروبه - انبار فعلی                    | کارخانه متروکه    | ۲         |
| ۵    | +          | +    | -   | -       | ۱/۷۵۶     | ۲۰ درصد اراضی، انبار فعال و مابقی در حال زراعت | انبار متروکه      | ۳         |
| ۳    | +          | -    | -   | -       | ۱/۹۰۷۸    | انبار غیرفعال                                  | انبار متروکه      | ۴         |
| ۹    | +          | +    | +   | +       | ۲/۲۰۱۴    | محل دپو ماشین‌آلات سنگین و کالا                | انبار متروکه      | ۵         |
| ۷    | +          | +    | -   | +       | ۲/۳۱۷۵    | انبار مخروبه - دپوی ضایعات                     | انبار متروکه      | ۶         |
| ۱    | -          | -    | -   | -       | ۳/۰۱۷۶    | ۲ قطعه کارخانه غیرفعال                         | کارخانه متروکه    | ۷         |
| ۹    | +          | +    | +   | +       | ۳/۵۴۷     | ۹ قطعه انبار - محل دپو خودرو سنگین و کالا      | انبار متروکه      | ۸         |
| ۷    | +          | +    | -   | +       | ۴/۰۱۸۷    | انبار عدل توحید - دپوی ضایعات آهن              | انبار متروکه      | ۹         |
| ۳    | -          | +    | -   | -       | ۱۸/۱۳۱    | تخریب - زمین خالی                              | کوره آجرپزی       | ۱۰-<br>۱۱ |
| ۹    | +          | +    | +   | +       | ۱۶/۵۴۹    | کارخانه آسفالت - نیمه تعطیل                    | کارخانه متروکه    | ۱۳        |
| ۷    | +          | +    | -   | +       | ۲۹/۵۳۱    | فعال - خرید و فروش فلزات و ضایعات فلزات        | بازار آهن شادآباد | ۱۵        |
| ۷    | +          | +    | -   | +       | ۱۸۹/۸۳    | به‌تازگی نسبتاً غیرفعال گردیده                 | معادن شن و ماسه   | ۱۵        |

## ارزیابی معیار زیست محیطی

## ارزیابی معیار کالبدی - فضایی (شاخص کارکرد وضع

(موجود)

در این ارزیابی، شاخص کارکرد وضع موجود را براساس مؤلفه کارکردی آن اراضی (فعال، نیمه فعال و یا غیرفعال) ارزش گذاری شده، بدین صورت که کارکرد فعال با پایین ترین ارزش و غیرفعال با بالاترین ارزش، ارزش گذاری شده است.

در این ارزیابی با استفاده از ارزش گذاری اراضی به صورت کمیته ساعتی، در نرم افزار GIS اطلاعات مورد نظر وارد محیط نرم افزار شده به تحلیل موضوع با توجه به نقشه زیست محیطی خروجی منطقه پرداخته شده است. ارزش گذاری اراضی رها شده منطقه با توجه به شاخص های زیرمجموعه معیار اصلی زیست محیطی در جدول (۲) به صورت دارد یا ندارد و با علامت + و - بررسی شد. منظور از مفهوم مناسب در ارزش گذاری؛ کاربری یا عملکرد مناسب اراضی نیست بلکه اراضی مناسب با اولویت در برنامه ریزی باز توسعه هستند.

جدول (۳). ارزش گذاری شاخص کارکرد اراضی رها شده منطقه  
منبع: (نگارندگان)

| قطعه | کاربری            | تعداد | ارزش | مفهوم        | مساحت (h) | درصد  |
|------|-------------------|-------|------|--------------|-----------|-------|
| ۱    | معادن شن و ماسه   | ۱     | ۹    | بسیار مناسب  | ۱۸۹/۸۳۶۴  | ۶۹/۱۳ |
| ۲    | بازار آهن شادآباد | ۱     | ۵    | نسبتاً مناسب | ۲۹/۵۳۱۹   | ۱۰/۷۵ |
| ۳    | کارخانه متروکه    | ۴     | ۵    | نسبتاً مناسب | ۲۱/۳۴۲۸   | ۷/۷۸  |
| ۴    | کوره آجرپزی       | ۳     | ۹    | بسیار مناسب  | ۱۸/۱۳۱۱   | ۶/۶   |
| ۵    | انبار متروکه      | ۶     | ۳    | نامناسب      | ۱۵/۷۵۷۴   | ۵/۷۴  |
| ۶    | کل                | ۱۵    | ۶,۲  | مناسب        | ۲۷۴/۵۹۹۶  | ۱۰۰   |

## ارزیابی معیار کالبدی - فضایی (شاخص شکل هندسی زمین)

ارزیابی معیار کالبدی - فضایی (شاخص مساحت زمین) در ارزیابی شاخص مساحت زمین، عمده مطلوبیت اراضی جهت باز توسعه اراضی بین ۱ تا ۳ هکتار بوده که به دلیل صرفه اقتصادی بیشتر مورد توجه است، چون از نظر وسعت نه بسیار بزرگ است که از لحاظ صرفه اقتصادی باز توسعه نتوان جذب سرمایه نمود و نه بسیار کوچک است که تأثیری در روند باز توسعه ایفا نماید (مراجعه به جدول (۵)).

شاخص دیگر در ظرفیت سنجی اراضی رها شده، شکل هندسی زمین است که در قالب عمق و پهنای مناسب در بخش ضوابط طرح فرادست برای کاربری پیشنهادی مورد توجه قرار گرفت. در بررسی شاخص مدنظر، اراضی براساس تعداد زوایای هندسی ارزش گذاری نموده و در انتها به سه دسته منظم، نسبتاً منظم و نامنظم تقسیم بندی شده اند (مراجعه به جدول (۴)).



جدول (۴). ارزش گذاری شاخص شکل هندسی زمین در اراضی رها شده منطقه  
منبع: (نگارندگان)

| شکل هندسی   | مفهوم         | ارزش گذاری | اضلاع | مساحت (h) | کاربری                               | قطعه      |
|-------------|---------------|------------|-------|-----------|--------------------------------------|-----------|
| منظم        | بسیار مناسب   | ۹          | ۳     | ۱/۴۳۴۴    | کارخانه متروکه                       | ۲         |
| منظم        | بسیار مناسب   | ۹          | ۴     | ۴/۱۰۹۲    | انبار متروکه                         | ۵-۴       |
| منظم        | مناسب         | ۷          | ۶     | ۱۹/۴۷۶۹   | کارخانه و انبار متروکه - کوره آجرپزی | ۱۲-۱۱-۸-۷ |
| نسبتاً منظم | نسبتاً مناسب  | ۵          | ۷     | ۲۲/۱۰۹۶   | کارخانه متروکه و کوره آجرپزی         | ۱۳-۱۰-۱   |
| نسبتاً منظم | نسبتاً مناسب  | ۵          | ۸     | ۴/۰۸۵۵    | انبار متروکه                         | ۶-۳       |
| نامنظم      | بسیار نامناسب | ۱          | ۱۲+   | ۲۲۳/۳۸۷   | انبار متروکه - بازار آهن - معدن      | ۱۵-۱۴-۹   |

جدول (۵). ارزش گذاری شاخص مساحت زمین در باز توسعه اراضی رها شده منطقه  
منبع: (نگارندگان)

| مفهوم        | ارزش | درصد  | مساحت (H) | تعداد | حدود مساحت       | قطعه |
|--------------|------|-------|-----------|-------|------------------|------|
| نامناسب      | ۳    | ۶/۶۶  | ۰/۳۴۱۶    | ۱     | کمتر از ۱ هکتار  | ۱    |
| بسیار مناسب  | ۹    | ۳۳/۳۳ | ۹/۶۲۶۱    | ۵     | ۱ تا ۳ هکتار     | ۲    |
| مناسب        | ۷    | ۳۳/۳۳ | ۲۱/۰۲۲۲   | ۵     | ۳ تا ۵ هکتار     | ۳    |
| نسبتاً مناسب | ۵    | ۶/۶۶  | ۷/۶۹۲۲    | ۱     | ۵ تا ۸ هکتار     | ۴    |
| نامناسب      | ۳    | ۲۰    | ۲۳۵/۹۱۷۵  | ۳     | بیشتر از ۸ هکتار | ۵    |

تفریحی، بهداشتی و درمانی و ... شده است. به این ترتیب، هرچه دسترسی قطعات به خدمات عمومی بیشتر باشد، مسلماً مطلوبیت بیشتری برای برنامه ریزی باز توسعه خواهد داشت.

#### ارزیابی معیار کالبدی-فضایی (شاخص دسترسی به خدمات)

در ارزیابی شاخص دسترسی به خدمات، طبق جدول (۶) اقدام به سنجش فاصله هر یک از اراضی رها شده نسبت به خدمات عمومی شامل آموزشی، ورزشی، فرهنگی و

جدول (۶). ارزش گذاری شاخص دسترسی به خدمات در باز توسعه اراضی رها شده منطقه

منبع: (نگارندگان)

| ردیف | کاربری          | مساحت (h) | دسترسی به خدمات |        |                 |       | مفهوم |                  |      |
|------|-----------------|-----------|-----------------|--------|-----------------|-------|-------|------------------|------|
|      |                 |           | مؤلفه           | آموزشی | فرهنگی و تفریحی | ورزشی |       | بهداشتی و درمانی |      |
| ۱    | کارخانه متروکه  | ۰/۳۴۱۶    | فاصله (m)       | ۴۰۰    | ۶۰۰             | ۱۰۰   | ۱۰۰   | نسبتاً مناسب     | ۴/۵  |
|      |                 |           | ارزش            | ۳      | ۱               | ۷     | ۷     |                  |      |
| ۲    | کارخانه متروکه  | ۱/۴۳۴۴    | فاصله (m)       | -      | ۴۰۰             | -     | -     | بسیار نامناسب    | ۰/۷۵ |
|      |                 |           | ارزش            | ۰      | ۳               | ۰     | ۰     |                  |      |
| ۳    | انبار متروکه    | ۱/۷۶۵     | فاصله (m)       | ۲۰۰    | ۵۰              | -     | ۶۰۰   | نامناسب          | ۳/۷۵ |
|      |                 |           | ارزش            | ۵      | ۹               | ۰     | ۱     |                  |      |
| ۴    | انبار متروکه    | ۱/۹۰۷۸    | فاصله (m)       | -      | ۲۰۰             | ۵۰    | -     | نامناسب          | ۳/۵  |
|      |                 |           | ارزش            | ۰      | ۵               | ۹     | ۰     |                  |      |
| ۵    | انبار متروکه    | ۲/۲۰۱۴    | فاصله (m)       | ۴۰۰    | ۱۰۰             | -     | -     | نامناسب          | ۲/۵  |
|      |                 |           | ارزش            | ۳      | ۷               | ۰     | ۰     |                  |      |
| ۶    | انبار متروکه    | ۲/۳۱۷۵    | فاصله (m)       | ۶۰۰    | ۵۰              | ۶۰۰   | -     | نامناسب          | ۲/۷۵ |
|      |                 |           | ارزش            | ۱      | ۹               | ۱     | ۰     |                  |      |
| ۷    | کارخانه متروکه  | ۳/۰۱۷۶    | فاصله (m)       | ۲۰۰    | ۵۰              | ۵۰    | -     | نسبتاً مناسب     | ۵/۷۵ |
|      |                 |           | ارزش            | ۵      | ۹               | ۹     | ۰     |                  |      |
| ۸    | انبار متروکه    | ۳/۵۴۷     | فاصله (m)       | ۶۰۰    | ۵۰              | ۴۰۰   | -     | نامناسب          | ۳/۲۵ |
|      |                 |           | ارزش            | ۱      | ۹               | ۳     | ۰     |                  |      |
| ۹    | انبار متروکه    | ۴/۰۱۸۷    | فاصله (m)       | ۱۰۰    | ۵۰              | ۴۰۰   | -     | نسبتاً مناسب     | ۴/۷۵ |
|      |                 |           | ارزش            | ۷      | ۹               | ۳     | ۰     |                  |      |
| ۱۰   | کوره آجرپزی     | ۵/۲۱۸۸    | فاصله (m)       | ۶۰۰    | ۲۰۰             | ۵۰    | -     | نامناسب          | ۳/۷۵ |
|      |                 |           | ارزش            | ۱      | ۵               | ۹     | ۰     |                  |      |
| ۱۱   | کوره آجرپزی     | ۵/۲۲۰۱    | فاصله (m)       | ۴۰۰    | ۵۰              | ۴۰۰   | -     | نامناسب          | ۳/۷۵ |
|      |                 |           | ارزش            | ۳      | ۹               | ۳     | ۰     |                  |      |
| ۱۲   | کوره آجرپزی     | ۳۷/۲۲۴۱   | فاصله (m)       | ۵۰     | ۵۰              | ۲۰۰   | -     | نسبتاً مناسب     | ۵/۷۵ |
|      |                 |           | ارزش            | ۹      | ۹               | ۵     | ۰     |                  |      |
| ۱۳   | کارخانه متروکه  | ۱۶/۵۴۹۲   | فاصله (m)       | ۶۰۰    | ۶۰۰             | -     | -     | بسیار نامناسب    | ۰/۵  |
|      |                 |           | ارزش            | ۱      | ۱               | ۰     | ۰     |                  |      |
| ۱۵   | معادن شن و ماسه | ۱۸۹۴/۸۳۶  | فاصله (m)       | ۵۰     | ۱۰۰             | ۵۰    | ۴۰۰   | مناسب            | ۷    |
|      |                 |           | ارزش            | ۹      | ۷               | ۹     | ۳     |                  |      |

## ارزیابی معیار کالبدی - فضایی (شاخص دسترسی به محورهای ارتباطی)

این شاخص نیز همچون شاخص دسترسی به خدمات مورد بررسی قرار گرفته، جمع‌بندی و نتایج در جدول (۷) ارائه شده است.

جدول (۷). ارزش گذاری شاخص دسترسی به محورهای ارتباطی در بازتوسعه اراضی رهاشده منطقه

منبع: (نگارندگان)

| ردیف   | کاربری                   | مساحت (h) | دسترسی به محورهای ارتباطی |      |           |      | مؤلفه | بزرگراه | شریانی درجه یک | شریانی درجه ۲ | جمع و پخش کننده | ارزش نهایی | مفهوم |
|--------|--------------------------|-----------|---------------------------|------|-----------|------|-------|---------|----------------|---------------|-----------------|------------|-------|
|        |                          |           | فاصله (m)                 | ارزش | فاصله (m) | ارزش |       |         |                |               |                 |            |       |
| ۱      | کارخانه متروکه           | ۰/۳۴۱۶    | فاصله (m)                 | ۵۰   | ۵۰        | -    | ۵۰    | ۵۰      | -              | ۵۰            | ۶/۲۵            | مناسب      |       |
|        |                          |           | ارزش                      | ۹    | ۹         | ۰    | ۷     |         |                |               |                 |            |       |
| ۲      | کارخانه متروکه           | ۱/۴۳۴۴    | فاصله (m)                 | -    | ۴۰۰       | ۵۰   | ۵۰    | ۵۰      | ۵۰             | ۴/۷۵          | نسبتاً مناسب    |            |       |
|        |                          |           | ارزش                      | ۰    | ۳         | ۹    | ۷     |         |                |               |                 |            |       |
| ۳      | انبار متروکه             | ۱/۷۶۵     | فاصله (m)                 | -    | ۵۰        | -    | ۵۰    | -       | ۲۰۰            | ۳             | نامناسب         |            |       |
|        |                          |           | ارزش                      | ۰    | ۹         | ۰    | ۳     |         |                |               |                 |            |       |
| ۴ و ۱۲ | انبار متروکه کوره آجرپزی | ۹/۶       | فاصله (m)                 | -    | -         | ۴۰۰  | ۵۰    | -       | ۵۰             | ۲/۵           | نامناسب         |            |       |
|        |                          |           | ارزش                      | ۰    | ۰         | ۳    | ۷     |         |                |               |                 |            |       |
| ۵      | انبار متروکه             | ۲/۲۰۱۴    | فاصله (m)                 | ۴۰۰  | ۵۰        | -    | ۱۰۰   | -       | ۱۰۰            | ۴/۷۵          | نسبتاً مناسب    |            |       |
|        |                          |           | ارزش                      | ۵    | ۹         | ۰    | ۵     |         |                |               |                 |            |       |
| ۶      | انبار متروکه             | ۲/۳۱۷۵    | فاصله (m)                 | ۱۰۰  | ۵۰        | -    | ۵۰    | -       | ۵۰             | ۶/۲۵          | مناسب           |            |       |
|        |                          |           | ارزش                      | ۹    | ۹         | ۰    | ۷     |         |                |               |                 |            |       |
| ۷      | کارخانه متروکه           | ۳/۰۱۷۶    | فاصله (m)                 | ۵۰   | -         | -    | ۵۰    | -       | ۵۰             | ۴             | نسبتاً مناسب    |            |       |
|        |                          |           | ارزش                      | ۹    | ۰         | ۰    | ۷     |         |                |               |                 |            |       |
| ۸      | انبار متروکه             | ۳/۵۴۷     | فاصله (m)                 | ۲۰۰  | ۴۰۰       | -    | ۵۰    | -       | ۵۰             | ۴/۷۵          | نسبتاً مناسب    |            |       |
|        |                          |           | ارزش                      | ۷    | ۵         | ۰    | ۷     |         |                |               |                 |            |       |
| ۹      | انبار متروکه             | ۴/۰۱۸۷    | فاصله (m)                 | -    | ۵۰        | ۴۰۰  | ۵۰    | -       | ۵۰             | ۴/۷۵          | نسبتاً مناسب    |            |       |
|        |                          |           | ارزش                      | ۰    | ۹         | ۳    | ۷     |         |                |               |                 |            |       |
| ۱۰     | کوره آجرپزی              | ۵/۲۱۸۸    | فاصله (m)                 | ۶۰۰  | -         | -    | ۶۰۰   | -       | ۲۰۰            | ۱/۵           | بسیار نامناسب   |            |       |
|        |                          |           | ارزش                      | ۳    | ۰         | ۰    | ۳     |         |                |               |                 |            |       |
| ۱۱     | کوره آجرپزی              | ۵/۲۲۰۱    | فاصله (m)                 | ۴۰۰  | -         | ۴۰۰  | ۴۰۰   | -       | ۵۰             | ۳/۷۵          | نامناسب         |            |       |
|        |                          |           | ارزش                      | ۵    | ۰         | ۳    | ۷     |         |                |               |                 |            |       |
| ۱۳     | کارخانه متروکه           | ۱۶/۵۴۹    | فاصله (m)                 | ۱۰۰  | ۵۰        | ۴۰۰  | ۵۰    | -       | ۵۰             | ۷             | مناسب           |            |       |
|        |                          |           | ارزش                      | ۹    | ۹         | ۳    | ۷     |         |                |               |                 |            |       |
| ۱۴     | بازار آهن شادآباد        | ۲۹/۵۳۱    | فاصله (m)                 | -    | ۵۰        | ۵۰   | ۵۰    | -       | ۵۰             | ۶/۲۵          | مناسب           |            |       |
|        |                          |           | ارزش                      | ۰    | ۹         | ۹    | ۷     |         |                |               |                 |            |       |
| ۱۵     | معادن شن و ماسه          | ۱۸۹/۸۳    | فاصله (m)                 | ۱۰۰  | ۵۰        | ۵۰   | ۵۰    | -       | ۵۰             | ۸/۵           | بسیار مناسب     |            |       |
|        |                          |           | ارزش                      | ۹    | ۹         | ۹    | ۷     |         |                |               |                 |            |       |

### ارزیابی معیار کالبدی- فضایی (شاخص دسترسی به حمل و نقل عمومی)

این شاخص نیز همچون دو شاخص دسترسی به خدمات و محورهای ارتباطی مورد بررسی قرار گرفته و نتایج در جدول (۸) ارائه شده است.

جدول (۸). ارزش گذاری شاخص دسترسی به حمل و نقل عمومی در باز توسعه اراضی رها شده منطقه

منبع: نگارندگان)

| ردیف       | کاربری  | مساحت (h)                               | دسترسی به حمل و نقل عمومی |      |             |           |
|------------|---|---|---------------------------|------|-------------|-----------|
|            |   |   | مؤلفه                     | مترو | اتوبوس رانی | تاکسیرانی |
| ۱          | کارخانه متروکه  | ۰/۳۴۱۶                                  | فاصله (m)                 | -    | ۱۰۰         | ۱۰۰       |
|            |   |   | ارزش                      | ۰    | ۷           | ۷         |
| ۲ و ۱۲     | کارخانه متروکه<br>کوره آجرپزی                                     | ۱/۴۳۴۴<br>۷/۶۹۲۲                        | فاصله (m)                 | -    | ۵۰          | -         |
|            |   |   | ارزش                      | ۰    | ۹           | ۰         |
| ۳ و ۹ و ۱۴ | انبار متروکه<br>انبار متروکه<br>بازار آهن شادآباد                 | ۱/۷۶۵<br>۴/۰۱۸۷<br>۲۹/۵۳۱۹              | فاصله (m)                 | -    | ۵۰          | ۵۰        |
|            |   |   | ارزش                      | ۰    | ۹           | ۹         |
| ۴          | انبار متروکه  | ۱/۹۰۷۸                                  | فاصله (m)                 | -    | ۶۰۰         | ۶۰۰       |
|            |   |   | ارزش                      | ۰    | ۱           | ۱         |
| ۵          | انبار متروکه<br>انبار متروکه<br>کارخانه متروکه<br>معادن شن و ماسه | ۲/۲۰۱۴<br>۲/۳۱۷۵<br>۱۶/۵۴۹۲<br>۱۸۹/۸۳۶۴ | فاصله (m)                 | -    | ۲۰۰         | ۲۰۰       |
|            |   |   | ارزش                      | ۰    | ۵           | ۵         |
| ۷          | کارخانه متروکه  | ۳/۰۱۷۶                                  | فاصله (m)                 | ۲۰۰  | ۲۰۰         | ۲۰۰       |
|            |   |   | ارزش                      | ۱    | ۵           | ۵         |
| ۸          | انبار متروکه  | ۳/۵۴۷                                   | فاصله (m)                 | -    | ۴۰۰         | ۴۰۰       |
|            |   |   | ارزش                      | ۳    | ۳           | ۳         |
| ۱۰         | کوره آجرپزی   | ۵/۲۱۸۸                                  | فاصله (m)                 | -    | ۲۰۰         | -         |
|            |   |   | ارزش                      | ۰    | ۵           | ۰         |
| ۱۱         | کوره آجرپزی   | ۵/۲۲۰۱                                  | فاصله (m)                 | ۴۰۰  | ۴۰۰         | ۴۰۰       |
|            |   |   | ارزش                      | ۳    | ۳           | ۳         |

### ارزیابی معیار ضوابط و پیشنهادات طرح فرادست (شاخص پهنه و کاربری پیشنهادی)

در سنجش و ارزیابی شاخص پهنه و کاربری پیشنهادی، اقدام به همپوشانی نقشه طرح فرادست (طرح تفصیلی منطقه) با نقشه اراضی رها شده موجود در منطقه نموده و برآیند این دو نقشه، یعنی پهنه و کاربری وضع موجود و پهنه و کاربری پیشنهادی مورد ارزیابی و ارزش گذاری قرار گرفته است (مراجعه به جدول (۹)).

### ارزیابی معیار ضوابط و پیشنهادات طرح فرادست (شاخص تراکم ساختمانی)

این شاخص براساس حداکثر تراکم ساختمانی مصوب در ضوابط و پیشنهادات طرح فرادست مورد سنجش و ارزیابی قرار گرفته می شود. ارزش گذاری براساس رویه مطلوبیت باز توسعه در اراضی با تراکم بالا بوده و هرچه تراکم ساختمانی در پهنه پیشنهادی بالاتر باشد ارزش نیز بالاتر است و بالعکس. در جدول (۱۰) ارزش گذاری شاخص تراکم ساختمانی مشاهده می شود.

جدول (۹). ارزش گذاری شاخص پهنه پیشنهادی طرح فرادست در باز توسعه اراضی ره‌اشده منطقه  
منبع: (نگارندگان)

| ردیف  | کاربری                      | مساحت (h) | کاربری و پهنه پیشنهادی |   |       | مؤلفه                              | وضع موجود | پیشنهاد طرح فرادست | ارزش نهایی | مفهوم |
|-------|-----------------------------|-----------|------------------------|---|-------|------------------------------------|-----------|--------------------|------------|-------|
|       |                             |           | وضع موجود              | پیشنهاد طرح فرادست                              | مؤلفه |                                    |           |                    |            |       |
| ۱     | کارخانه متروکه              | ۰/۳۴۱     | S۱۲۳                   | تجاری، اداری و خدمات                            | G۱    | فضای سبز عمومی                     | ۴         | نسبتاً مناسب       |            |       |
|       |                             |           | ارزش                   | ۷   | ۱     |                                    |           |                    |            |       |
| ۲ و ۸ | کارخانه متروکه انبار متروکه | ۴/۹۸۱     | S۳۲۱                   | صنعتی-کارگاهی                                   | M۲    | فرهنگی و گردشگری با حداقل مسکونی   | ۸         | بسیار مناسب        |            |       |
|       |                             |           | ارزش                   | ۷   | ۹     |                                    |           |                    |            |       |
| ۳     | انبار متروکه                | ۱/۷۶۵     | S۲۱۴                   | تجاری، اداری و خدمات                            | M۲    | فرهنگی و گردشگری با حداقل مسکونی   | ۸         | بسیار مناسب        |            |       |
|       |                             |           | ارزش                   | ۷   | ۹     |                                    |           |                    |            |       |
| ۴     | انبار متروکه                | ۱/۹۰۷     | S۲۱۲                   | تجاری، اداری و خدمات                            | M۴    | انبار و پایانه                     | ۸         | بسیار مناسب        |            |       |
|       |                             |           | ارزش                   | ۷   | ۹     |                                    |           |                    |            |       |
| ۵     | انبار متروکه                | ۲/۲۰۱     | S۳۲۲                   | صنعتی-کارگاهی                                   | M۲    | فرهنگی و گردشگری با حداقل مسکونی   | ۸         | بسیار مناسب        |            |       |
|       |                             |           | ارزش                   | ۷   | ۹     |                                    |           |                    |            |       |
| ۶     | انبار متروکه                | ۲/۳۱۷     | S۳۲۲                   | صنعتی-کارگاهی                                   | G۱    | فضای سبز عمومی                     | ۴         | نسبتاً مناسب       |            |       |
|       |                             |           | ارزش                   | ۷   | ۱     |                                    |           |                    |            |       |
| ۷     | کارخانه متروکه              | ۳/۰۱۷     | S۲۱۳                   | تجاری، اداری و خدمات                            | S۵    | حوزه مختلط (تجاری-کارگاهی)         | ۷         | مناسب              |            |       |
|       |                             |           | ارزش                   | ۷   | ۷     |                                    |           |                    |            |       |
| ۹     | انبار متروکه بازار آهن شادآ | ۳۳/۵۴     | S۲۱۲                   | تجاری، اداری و خدمات                            | S۳    | صنعتی-کارگاهی                      | ۷         | مناسب              |            |       |
|       |                             |           | ارزش                   | ۷   | ۷     |                                    |           |                    |            |       |
| ۱۰    | کوره آجرپزی                 | ۵/۲۱۸     | S۲۱۳                   | تجاری، اداری و خدمات                            | S۴    | حوزه خدمات عمومی                   | ۷         | مناسب              |            |       |
|       |                             |           | ارزش                   | ۷   | ۷     |                                    |           |                    |            |       |
| ۱۱    | کوره آجرپزی                 | ۵/۲۲۰     | S۲۱۲                   | تجاری، اداری و خدمات                            | S۴    | حوزه خدمات عمومی                   | ۷         | مناسب              |            |       |
|       |                             |           | ارزش                   | ۷   | ۷     |                                    |           |                    |            |       |
| ۱۲    | کوره آجرپزی                 | ۷۲/۶۹۲    | R۱۲۲                   | مسکونی ۵ طبقه                                   | R۲-G۱ | فضای سبز عمومی و مسکونی (۳-۴ طبقه) | ۵         | نسبتاً مناسب       |            |       |
|       |                             |           | ارزش                   | ۵   | ۵     |                                    |           |                    |            |       |
| ۱۳    | کارخانه متروکه              | ۱۶۹/۵۴    | S۳۲۱                   | صنعتی-کارگاهی                                   | R۶    | مسکونی ویژه                        | ۶         | مناسب              |            |       |
|       |                             |           | ارزش                   | ۷   | ۵     |                                    |           |                    |            |       |
| ۱۴    | معادن شن و ماسه             | ۱۸۹/۸۳    | S۲۲۲                   | تجاری، اداری و خدمات با غلبه فضای فرهنگی یا باز | R۶    | مسکونی ویژه                        | ۶         | نامناسب ب          |            |       |
|       |                             |           | ارزش                   | ۷   | ۵     |                                    |           |                    |            |       |

### ارزیابی معیار ضوابط و پیشنهادات طرح فرادست (شاخص سرانه شهری)

در ارزیابی این شاخص، ابتدا باید کمبودهای سرانه‌ای منطقه، سنجیده و سپس مشخص شود که کدام سرانه براساس دستورالعمل استاندارد سرانه‌های شهری در وضعیت نامناسب قرار دارد، و براساس سرانه موجود در پهنه پیشنهادی، اراضی رهاشده، مانند جدول (۱۰) ارزش گذاری شوند.

### ارزیابی معیار اجتماعی - اقتصادی (شاخص وضعیت مالکیت و مشارکت در باز توسعه اراضی)

مالکیت اراضی به سه دسته خصوصی، عمومی و دولتی تقسیم می‌شود. پس ابتدا باید مشخص شود اراضی رهاشده مورد ارزیابی در منطقه، شامل کدام یک از انواع مالکیت

هستند، که این موضوع با بررسی‌های صورت گرفته و پرسش از عوامل مرتبط در شهرداری منطقه ۱۸ مشخص شد، کلیه اراضی مالکیت خصوصی دارند. تنها نکته باقی‌مانده مهم در این بخش، وضعیت مشارکت مالک یا مالکین پیرامون باز توسعه یا واگذاری جهت باز توسعه است که این موضوع نیز بایستی با دعوت از مالکان اراضی و برگزاری جلسات و توجیه مالکین برای فروش یا مشارکت در باز توسعه و یا اقدام خود مالک در مسیر باز توسعه صورت پذیرد. البته در این مسیر باید نظر مالک یا مالکین با استفاده از هر امکانی، از جمله ارائه تسهیلات و مجوزات ساخت و ساز، اختصاص وام و... به منظور احیا و توسعه مجدد، جلب شود.

جدول (۱۰). ارزش گذاری شاخص تراکم ساختمانی و سرانه شهری در باز توسعه اراضی رهاشده منطقه

منبع: (نگارندگان)

| ردیف          | کاربری   | کارکرد پیشنهادی پهنه                | تراکم ساختمانی  | ارزش تراکم | سرانه شهری             | ارزش سرانه |
|---------------|--|-------------------------------------|---|------------|------------------------|------------|
| ۱ و ۶         | کارخانه متروکه<br>انبار متروکه                                 | G۱ فضای سبز عمومی                   | فاقد تراکم  | ۱          | فضای سبز               | ۷          |
| ۴             | انبار متروکه   | M۴ انبار و پایانه                   | تراکم حداکثر ۲ طبقه بر روی پیلوت یا زیرزمین                                       | ۳          | صنعتی                  | ۱          |
| ۹ و ۱۴        | انبار متروکه<br>بازار آهن شادآباد                              | S۳ صنعتی-کارگاهی                    | تا ۳ طبقه و با حداکثر تراکم ۱۴۰ درصد  | ۳          | صنعتی                  | ۱          |
| ۱۲            | کوره آجرپزی  | R۲ فضای سبز عمومی و مسکونی<br>G۱    | مسکونی ۳-۴ طبقه   | ۳          | مسکونی<br>فضای سبز     | ۸          |
| ۲ و ۳ و ۵ و ۸ | کارخانه متروکه<br>انبار متروکه<br>انبار متروکه<br>انبار متروکه | M۲ فرهنگی و گردشگری با حداقل مسکونی | تا ۳ طبقه با حداکثر تراکم ۱۵۰ درصد - تثبیت وضع موجود تا تهیه و تصویب طرح‌های ویژه | ۵          | فرهنگی - مسکونی        | ۷          |
| ۱۰ و ۱۱       | کوره آجرپزی  | S۴ حوزه خدمات عمومی                 | با توجه به مترائز قطعه - وابسته به طرح (بدون محدودیت)                             | ۷          | تأسیسات و تجهیزات شهری | ۵          |
| ۱۳ و ۱۵       | کارخانه متروکه<br>معادن شن و ما                                | R۶ مسکونی ویژه                      | بناهای بلندمرتبه براساس طرح‌های ویژه با مطالعات توجیهی                            | ۹          | مسکونی                 | ۹          |
| ۷             | کارخانه متروکه   | S۵ حوزه مختلط (تجاری-کارگاهی)       | با توجه به مترائز قطعه - وابسته به طرح (بدون محدودیت)                             | ۹          | تجاری - صنعتی          | ۳          |

## ارزیابی معیار اجتماعی - اقتصادی (شاخص قیمت زمین)

حاضر در جدول مشخص و براساس مطلوبیت قیمت پایین، ارزش گذاری شده است. ارزش گذاری این شاخص همراه با شاخص برآورد هزینه اجرای طرح باز توسعه (خرید زمین) در جدول (۱۱) قابل مشاهده است.

در ارزیابی شاخص قیمت زمین، ابتدا نقشه ارزش گذاری اقتصادی املاک موجود در منطقه ترسیم شد و سپس با همپوشانی نقشه اراضی رها شده بر روی نقشه ارزش گذاری اقتصادی املاک، حدود قیمتی اراضی رها شده در محدوده

جدول (۱۱). ارزش گذاری شاخص قیمت زمین و برآورد هزینه اجرا (خرید زمین) در باز توسعه اراضی رها شده منطقه  
منبع: (نگارندگان)

| ردیف | کاربری            | مساحت (m <sup>2</sup> ) | محدوده قیمتی ۱         | محدوده قیمتی ۲         | ارزش ها | میانگین قیمت زمین | ارزش نهایی | مفهوم        | قیمت زمین (میلیون تومان) |
|------|-------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|---------|-------------------|------------|--------------|--------------------------|
| ۱    | کارخانه متروکه    | ۳۴۱۶                    | ارزش بالا<br>۶-۵       | ارزش پایین<br>۴-۳      | ۱       | ۵                 | ۴/۵        | نامناسب      | ۱۵۳۷۲                    |
| ۲    | کارخانه متروکه    | ۱۴۳۴۴                   | ارزش پایین<br>۴-۳      | -                      | ۵       | -                 | ۳/۵        | نسبتاً مناسب | ۵۰۲۰۴                    |
| ۳    | انبار متروکه      | ۱۷۶۵۰                   | ارزش خیلی پایین<br>۳-۲ | -                      | ۷       | -                 | ۳/۵        | مناسب        | ۴۴۱۲۵                    |
| ۴    | انبار متروکه      | ۱۹۰۷۸                   | ارزش پایین<br>۴-۳      | ارزش خیلی پایین<br>۳-۲ | ۵       | ۷                 | ۳          | مناسب        | ۵۷۲۳۴                    |
| ۵    | انبار متروکه      | ۲۲۰۱۴                   | ارزش متوسط<br>۵-۴      | ارزش خیلی پایین<br>۳-۲ | ۳       | ۷                 | ۳/۵        | نسبتاً مناسب | ۷۷۰۴۹                    |
| ۶    | انبار متروکه      | ۲۳۱۷۵                   | ارزش خیلی پایین<br>۳-۲ | -                      | ۷       | -                 | ۲/۵        | مناسب        | ۵۷۹۳۷,۵                  |
| ۷    | کارخانه متروکه    | ۳۰۱۷۶                   | ارزش بالا<br>۶-۵       | ارزش خیلی پایین<br>۳-۲ | ۱       | ۷                 | ۴          | نسبتاً مناسب | ۱۲۰۷۰۴                   |
| ۸    | انبار متروکه      | ۳۵۴۷۰                   | ارزش بالا<br>۶-۵       | ارزش پایین<br>۴-۳      | ۱       | ۵                 | ۴/۵        | نامناسب      | ۱۵۹۶۱۵                   |
| ۹    | انبار متروکه      | ۴۰۱۸۷                   | ارزش پایین<br>۴-۳      | ارزش خیلی پایین<br>۳-۲ | ۵       | ۷                 | ۳          | مناسب        | ۱۲۰۵۶۱                   |
| ۱۰   | کوره آجرپزی       | ۵۲۱۸۸                   | ارزش خیلی پایین<br>۳-۲ | -                      | ۷       | -                 | ۲/۵        | مناسب        | ۱۳۰۴۷۰                   |
| ۱۱   | کوره آجرپزی       | ۵۲۲۰۱                   | ارزش پایین<br>۴-۳      | ارزش خیلی پایین<br>۳-۲ | ۵       | ۷                 | ۳          | مناسب        | ۱۵۶۶۰۳                   |
| ۱۲   | کوره آجرپزی       | ۷۶۹۲۲                   | ارزش پایین<br>۴-۳      | ارزش خیلی پایین<br>۳-۲ | ۵       | ۷                 | ۳          | مناسب        | ۲۳۰۷۶۶                   |
| ۱۳   | کارخانه متروکه    | ۱۶۵۴۹۲                  | ارزش پایین<br>۴-۳      | ارزش خیلی پایین<br>۳-۲ | ۵       | ۷                 | ۳          | مناسب        | ۴۹۶۴۷۶                   |
| ۱۴   | بازار آهن شادآباد | ۲۹۵۳۱۹                  | ارزش متوسط<br>۵-۴      | ارزش پایین<br>۴-۳      | ۳       | ۵                 | ۴          | نسبتاً مناسب | ۱۱۸۱۲۷۶                  |
| ۱۵   | معادن شن و ماسه   | ۱۸۹۸۳۶۴                 | ارزش پایین<br>۴-۳      | ارزش خیلی پایین<br>۳-۲ | ۵       | ۷                 | ۳          | مناسب        | ۵۶۹۵۰۹۲                  |

## ارزیابی معیار اجتماعی - اقتصادی (شاخص برآورد هزینه اجرای طرح باز توسعه)

این شاخص در امتداد شاخص قیمت زمین بوده و در باز توسعه اراضی رها شده به عنوان اصلی مهم و مؤثر قلمداد می گردد، چرا که هیچ طرح و سندی اجرا یا مصوب نمی گردد مگر آنکه برآورد هزینه و تأمین بودجه شده باشد. مجموعه هزینه های اجرای طرح توسعه یا باز توسعه اراضی می تواند با توجه به اهداف طرح افزایش یا کاهش پیدا نمایند. برخی از این هزینه ها عبارت اند از: انجام مطالعات پیش سرمایه گذاری، کسب مجوزهای لازم و اقدام برای تأمین مالی طرح، تأمین خدمات مهندسی، خرید زمین و آماده سازی، انتخاب مجری طرح (پیمانکاران)، تجهیز کارگاه، عملیات ساختمانی و محوطه سازی، سفارش، خرید و حمل ماشین آلات، تأمین تأسیسات، نصب و راه اندازی ماشین آلات، استخدام و آموزش کارکنان، دستمزد کارکنان، بهره برداری آزمایشی، مطالعات بالینی، زمان لازم جهت اخذ مجوزهای بهره برداری، تأخیرهای پیش بینی نشده، بازاریابی تجاری و یا تبلیغات و سایر هزینه های غیر قابل پیش بینی. در ادامه با توجه به عدم تعیین ریز کارکردها در مورد اراضی رها شده منطقه و به منظور بررسی نمونه ای شاخص و برآورد هزینه اجرای طرح باز توسعه، در جدول (۱۱)، بخش اول هر باز توسعه یعنی خرید و آماده سازی زمین که از مؤلفه های اصلی موارد هزینه ای طرح باز توسعه و به نوعی گام اول اجرای طرح محسوب می شود، ارزیابی شده است.

### نتایج ارزیابی معیارهای باز توسعه

به منظور ارائه نتایج نهایی ارزیابی معیارهای باز توسعه، جدول نهایی با تلفیق و همپوشانی شاخص ها تدوین شد. شاخص های ارزش گذاری شده، شامل ۴ معیار اصلی و ۱۷ شاخص ارزیابی طرح باز توسعه اراضی رها شده منطقه است که در جدولی کلی (جدول ۲) با حضور تمامی شاخص ها، پس از ارزیابی نهایی اراضی، تحلیل و

نتیجه گیری شده اند. در جدول (۱۲)، ارزش نهایی هر کدام از شاخص ها (که در جداول قبلی به دست آمد)، آمده و در انتها مجموع ارزش ها تقسیم بر ۱۱ مؤلفه دارای ارزش شده است (برای درک بهتر به شکل های (۴) تا (۹) مراجعه شود) با این کار، ارزش کلی قطعه و میزان مطلوبیت آن در راستای باز توسعه مشخص شده است.

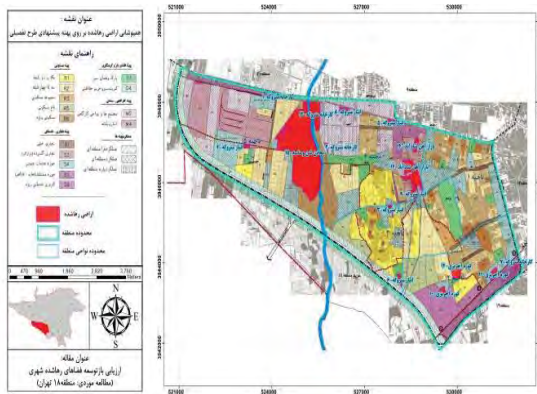
نتایج جدول (۱۲)، مبین این موضوع است که در ارزش گذاری نهایی، اراضی رها شده منطقه ۱۸ شهر تهران بر اساس معیارهای اصلی زیست محیطی، کالبدی - فضایی، پیشنهادات طرح فرادست و اجتماعی - اقتصادی، تمامی اراضی به جز قطعه ۱۵ یا معادن شن و ماسه، از مطلوبیت نسبتاً مناسبی برای باز توسعه برخوردارند که این مهم، تلاش مدیریت شهری در ارتقاء سطح بخش های خدماتی و دسترسی ها و سرانه ها در جذب سرمایه گذاری برای باز توسعه اراضی را می طلبد.



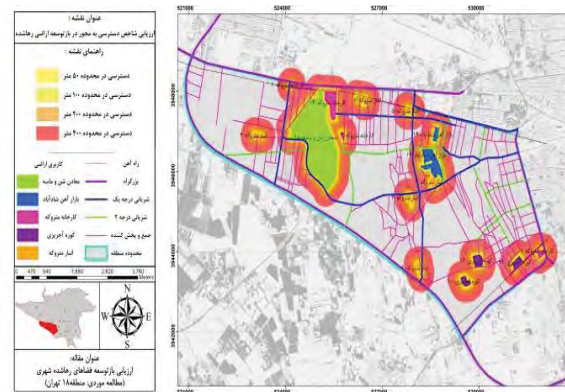
جدول (۱۲). ارزش گذاری کلی اراضی رها شده منطقه در راستای اجرای طرح باز توسعه  
منبع: (نگارندگان)

| ردیف | کاربری            | معیار زیست محیطی | کارکرد وضع موجود | شکل هندسی زمین | مساحت زمین | دسترسی به خدمات | دسترسی به محور ارتباطی |
|------|-------------------|------------------|------------------|----------------|------------|-----------------|------------------------|
| ۱    | کارخانه متروکه    | ۳                | ۵                | ۵              | ۳          | ۴/۵             | ۶/۲۵                   |
| ۲    | کارخانه متروکه    | ۷                | ۵                | ۹              | ۹          | ۰/۷۵            | ۴/۷۵                   |
| ۳    | انبار متروکه      | ۵                | ۳                | ۵              | ۹          | ۳/۷۵            | ۳                      |
| ۴    | انبار متروکه      | ۳                | ۳                | ۹              | ۹          | ۳/۵             | ۲/۵                    |
| ۵    | انبار متروکه      | ۹                | ۳                | ۹              | ۹          | ۲/۵             | ۴/۷۵                   |
| ۶    | انبار متروکه      | ۷                | ۳                | ۵              | ۹          | ۲/۷۵            | ۶/۲۵                   |
| ۷    | کارخانه متروکه    | ۱                | ۵                | ۷              | ۷          | ۵/۷۵            | ۴                      |
| ۸    | انبار متروکه      | ۹                | ۳                | ۷              | ۷          | ۳/۲۵            | ۴/۷۵                   |
| ۹    | انبار متروکه      | ۷                | ۳                | ۱              | ۷          | ۴/۷۵            | ۴/۷۵                   |
| ۱۰   | کوره آجرپزی       | ۳                | ۹                | ۵              | ۷          | ۳/۷۵            | ۱/۵                    |
| ۱۱   | کوره آجرپزی       | ۳                | ۹                | ۷              | ۷          | ۳/۷۵            | ۳/۷۵                   |
| ۱۲   | کوره آجرپزی       | ۳                | ۹                | ۷              | ۵          | ۵/۷۵            | ۲/۵                    |
| ۱۳   | کارخانه متروکه    | ۹                | ۵                | ۵              | ۳          | ۰/۵             | ۷                      |
| ۱۴   | بازار آهن شادآباد | ۷                | ۵                | ۱              | ۳          | ۵/۷۵            | ۶/۲۵                   |
| ۱۵   | معادن شن و ماسه   | ۷                | ۹                | ۱              | ۳          | ۷               | ۸/۵                    |

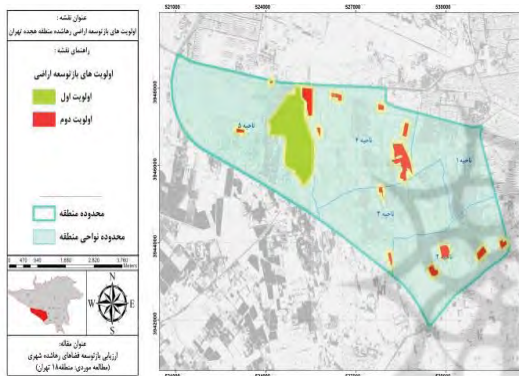
| ردیف | کاربری            | دسترسی به حمل و نقل عمومی | پهنه پیشنهادی | تراکم ساختمانی | سرانه شهری | قیمت زمین | ارزش نهایی | مطلوبیت باز توسعه |
|------|-------------------|---------------------------|---------------|----------------|------------|-----------|------------|-------------------|
| ۱    | کارخانه متروکه    | ۴/۵                       | ۴             | ۱              | ۷          | ۳         | ۴/۲        | نسبتاً مناسب      |
| ۲    | کارخانه متروکه    | ۳                         | ۸             | ۵              | ۷          | ۵         | ۵/۷        | نسبتاً مناسب      |
| ۳    | انبار متروکه      | ۶                         | ۸             | ۵              | ۷          | ۷         | ۵/۶        | نسبتاً مناسب      |
| ۴    | انبار متروکه      | ۰/۵                       | ۸             | ۳              | ۱          | ۶         | ۴/۴        | نسبتاً مناسب      |
| ۵    | انبار متروکه      | ۳/۵                       | ۸             | ۵              | ۷          | ۵         | ۵/۹۷       | نسبتاً مناسب      |
| ۶    | انبار متروکه      | ۳/۵                       | ۴             | ۱              | ۷          | ۷         | ۵/۰۴       | نسبتاً مناسب      |
| ۷    | کارخانه متروکه    | ۳/۵                       | ۷             | ۹              | ۳          | ۴         | ۵/۱        | نسبتاً مناسب      |
| ۸    | انبار متروکه      | ۲                         | ۸             | ۵              | ۷          | ۳         | ۵/۳۶       | نسبتاً مناسب      |
| ۹    | انبار متروکه      | ۶                         | ۷             | ۳              | ۱          | ۶         | ۴/۵۹       | نسبتاً مناسب      |
| ۱۰   | کوره آجرپزی       | ۱/۵                       | ۷             | ۷              | ۵          | ۷         | ۵/۱۵       | نسبتاً مناسب      |
| ۱۱   | کوره آجرپزی       | ۳                         | ۷             | ۷              | ۵          | ۶         | ۵/۵۹       | نسبتاً مناسب      |
| ۱۲   | کوره آجرپزی       | ۳                         | ۵             | ۳              | ۸          | ۶         | ۵/۲        | نسبتاً مناسب      |
| ۱۳   | کارخانه متروکه    | ۳/۵                       | ۶             | ۹              | ۹          | ۶         | ۵/۷        | نسبتاً مناسب      |
| ۱۴   | بازار آهن شادآباد | ۶                         | ۷             | ۳              | ۱          | ۴         | ۵/۴۵       | نسبتاً مناسب      |
| ۱۵   | معادن شن و ماسه   | ۳/۵                       | ۶             | ۹              | ۹          | ۶         | ۶/۲۷       | مناسب             |



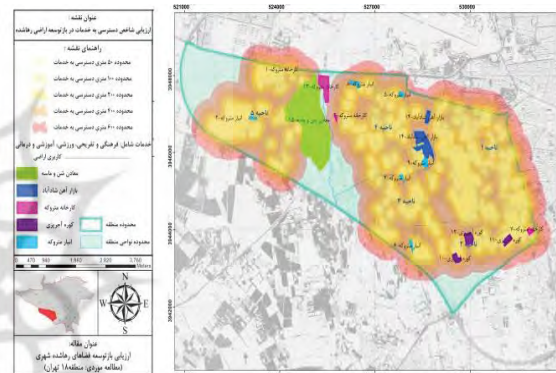
شکل (۷). شاخص ضوابط و پیشنهادات طرح فرادست در باز توسعه اراضی رها شده موجود در محدوده مورد مطالعه



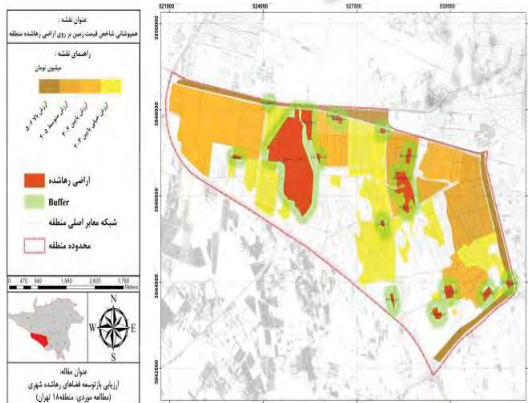
شکل (۴). شاخص دسترسی به محورهای ارتباطی در باز توسعه اراضی رها شده موجود در محدوده مورد مطالعه



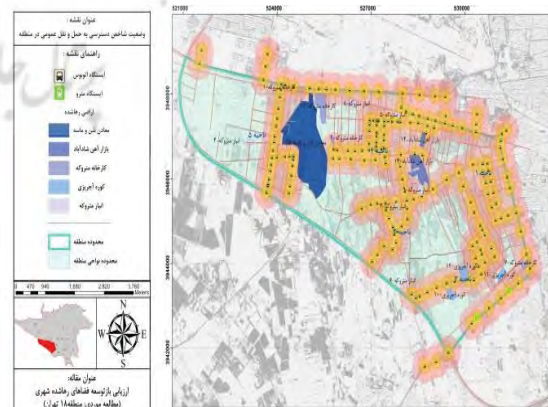
شکل (۸). اولویت های اراضی در باز توسعه اراضی رها شده موجود در محدوده مورد مطالعه



شکل (۵). شاخص دسترسی به خدمات در باز توسعه اراضی رها شده موجود در محدوده مورد مطالعه



شکل (۹). شاخص قیمت زمین در باز توسعه اراضی رها شده موجود در محدوده مورد مطالعه



شکل (۶). شاخص دسترسی به حمل و نقل عمومی در باز توسعه اراضی رها شده موجود در محدوده مورد مطالعه

## نتیجه گیری

اجتماعی - اقتصادی و ... بوده که با توجه به اهداف بازتوسعه تقسیم‌بندی می‌شوند و برای تعیین اولویت و نقشه راه برای برنامه‌ریزی بازتوسعه ضروری هستند. این معیارها و شاخص‌ها، اولویت‌های اصلی برنامه‌ریزی بازتوسعه اراضی رهاشده در منطقه محسوب و براساس این شاخص‌ها، در این پژوهش برای دریافت نتایج واقعی و کارآمد، سنجش بازتوسعه فرضی به صورت دقیق و کامل اجرا شده‌است. اهمیت معیارها و شاخص‌ها در بازتوسعه این است که پس از شناسایی اراضی رهاشده براساس معیار مساحت، برای اولویت‌بندی بازتوسعه، ابتدا قطعات ارزیابی و ارزش‌گذاری می‌شوند؛ براساس معیار کالبدی - فضایی و زیست‌محیطی، اراضی در اولویت بازتوسعه قرار خواهند گرفت که از لحاظ کالبدی دارای ارزش قابل قبولی باشند و اراضی دارای معضلات زیست‌محیطی لحاظ نخواهند شد. بنابراین در این پژوهش معیارها و شاخص‌های ارزیابی نسبت به هم هیچ‌گونه برتری نداشتند و همان‌گونه که در نتایج تحلیل مشاهده شد، ارزش‌گذاری هرکدام از شاخص‌ها بدون ضریب و افزایش یا کاهش مورد ارزیابی نهایی قرار گرفت. در ادامه موارد به‌روزرسانی اراضی رهاشده در منطقه که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته به شرح زیر هستند:

توسعه خودرو و پراکنده در محدوده خارج از بافت و خدمات شهری، یکی از دلایل عدم وجود زمین در بافت شهر جهت توسعه است، که در این پژوهش با استفاده از اراضی رهاشده و بلااستفاده در داخل بافت محدوده شهری، به‌نوعی در بسیاری موارد از پراکنده رویی شهری جلوگیری به عمل خواهد آمد.

گسترش بدون ضابطه و برنامه‌ریزی شهر و افزایش بی‌رویه جمعیت در منطقه، مانع از رشد هوشمند شهر براساس نیازها، خدمات و استانداردهای سرانه‌های شهری شده‌است. لذا بازتوسعه اراضی رهاشده و تعیین کاربری‌های موردنیاز شهر باعث نظام بخشی کاربری‌ها و سرانه‌های خدمات شهری در منطقه شده که این مهم گامی است به‌سوی رشد هوشمند و پایدار در منطقه.

انجام این پژوهش نشان می‌دهد که در صورت بازتوسعه اراضی رهاشده، باهدف بهبود وضعیت سرانه‌های شهری، مطلوبیت توسعه اراضی بایر، کارخانجات متروکه و کارگاه‌های آلوده‌ساز محیطی، افزایش یافته و مشارکت بخش خصوصی و مالکین را برای توسعه پایدار شهری به دنبال خواهد داشت. کلیه مراحل بازتوسعه اراضی رهاشده در این مقاله ترسیم و تحلیل شده است، لذا بایسته است با برنامه‌ریزی دقیق و هوشمندانه، و همفکری صاحب‌نظران، دعوت از ذی‌نفعان و بانفوذان امر توسعه و رشد مجدد، در اجرای طرح و برنامه بازتوسعه اراضی رهاشده منطقه در کوتاه‌مدت براساس اولویت جدول (۱۳) اقدام شود.

جدول (۱۳). اولویت‌های بازتوسعه اراضی رهاشده در منطقه

منبع: (نگارندگان)

| مساحت (h) | تعداد (قطعه) | اراضی بازتوسعه |
|-----------|--------------|----------------|
| 189/8364  | ۱            | اولویت اول     |
| 84/7632   | ۱۴           | اولویت دوم     |

فرآیند برنامه‌ریزی بازتوسعه اراضی رهاشده، براساس ۲ شاخص بازتوسعه مبتنی بر مشارکت بخش خصوصی و بخش دولتی تقسیم‌بندی و با تعیین نوع اجرای بازتوسعه، فرآیندی ۶ مرحله‌ای آغاز می‌شود که در آن به‌صورت کلی و جزئی، از ابتدای طرح موضوع بازتوسعه تا اجرای طرح، اقدامات تبیین و نحوه و اجرای عملکرد طرح بازتوسعه مشخص شده است. این فرآیندها عبارت است از: تدوین چشم‌انداز اجتماع محلی، شناسایی سایت اراضی رهاشده، ارزیابی و تعیین سطح آلودگی، تعیین گزینه‌های کاربری آتی، ارزیابی گزینه‌های پاک‌سازی، اجرای طرح بازتوسعه. این فرآیند ۶ مرحله‌ای مورد تأیید و تأکید انجمن شهرسازی آمریکا (APA) بوده و در این پژوهش نیز تأیید شده است.

در سنجش ظرفیت بازتوسعه اراضی رهاشده، متغیرهای کمی و کیفی بسیاری سنجش و ارزیابی شدند. این معیار و شاخص‌ها اصولاً مبتنی بر چند معیار زیست‌محیطی، کالبدی - فضایی، پیشنهادات و ضوابط طرح فرادست و

- 4- Low-Density
- 5- Journal of American Planning Association
- 6- Brownfield Redevelopment
- 7- The American Distance Education Consortium
- 8- The Federation of Canadian Municipalities

### منابع

- داودپور، زهره. ۱۳۸۴. کلانشهر تهران و سکونتگاه های خودرویی. تهران: انتشارات مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.
- ستاریان، بیت الله. ۱۳۹۵. جبران کمبود زمین با بلندمرتبه سازی. اقتصاد آنلاین ۴(۱۳): ۱.
- سعیدی رضوانی نوید و داوود کاظمی. ۱۳۹۰. بازشناسی چارچوب توسعه درونزا در تناسب با نقد سیاست های جاری توسعه مسکن (نمونه موردی: شهر نطنز)، پژوهش های جغرافیای انسانی ۴۳(۷۵): ۱۱۳-۱۳۲.
- شیعه، اسماعیل. ۱۳۸۵. مقدمه ای بر برنامه ریزی شهری. تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت.
- عابدین، درکوش. ۱۳۸۹. درآمدی به اقتصاد شهری، تهران: انتشارات نشر دانشگاهی.
- قورچانی، محبوبه. ۱۳۹۲. برنامه ریزی باز توسعه اراضی بلااستفاده در مناطق شهری (نمونه موردی: منطقه ۳ کرج). پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس تهران.
- نوفل، سید علیرضا، پارس کلبادی. ۱۳۹۲. باز توسعه زمین های قهوه ای، رهیافتی به سوی توسعه محلی پایدار، انتشارات انجمن علمی معماری شهرسازی ایران ۵(۲): ۱۳۳-۱۴۶.
- Alberini, A., S.Longo, F.Tonin, M. Trombetta. 2005. The role of liability, regulation, and economic incentives in brownfield remediation and redevelopment: evidence from surveys of developers, *Regional Science and Urban Economics* 35(4): 327-351.
- Anderson, Tessa. 2005, Spatial variations in road collision propensities in London, Center for Advanced Spatial Analysis, UCL, London.
- Chakraborty, Mithun., Joydeep Basu, Rini Chowdhury, R. Janarthanan, Amit Konar. 2008, A particle swarm optimization-based approach towards the solution of the dynamic channel assignment problem in mobile cellular networks, *Tencon* 28: 1-6.
- Falconer, Mary Kay., and James E. Frank. 1990. Sufficiency of Infrastructure Capacity for Infill

همچنین به منظور ارتقاء سطح کیفی برنامه ریزی باز توسعه اراضی رها شده در منطقه ۱۸، در خاتمه، راهکارها و پیشنهادهایی ارائه می شود.

- ارائه تسهیلات اسنادی و بانکی و سایر مشوق های مالی و خدمات ساخت و ساز به مالکین، ذی نفعان، سرمایه گذاران و توسعه گران در خصوص باز توسعه اراضی رها شده.
- لزوم ورود مدیریت شهری در زمینه استانداردسازی سرانه های شهری و خدمات عمومی، ورزشی، فرهنگی در برنامه ریزی باز توسعه اراضی رها شده موجود در منطقه، با اصلاح و تدوین ضوابط و پیشنهادات طرح فرادست متناسب با وضع موجود.
- دریافت به روز اطلاعات، معیارها و شاخص های شهری از سوی مدیریت شهری و ایجاد پایگاه اطلاعاتی دقیق پیرامون آن.
- بهره گیری از دانش فنی، اجرایی و تجربه متخصصین و صاحب نظران برتر در امر باز توسعه اراضی رها شده به منظور مشاوره و راهنمایی مدیریت شهری در ایجاد مطلوبیت باز توسعه.
- اصلاح قوانین و مقررات شهری که موجب بلااستفاده ماندن اراضی رها شده در سطح شهر می شود و جدیت در اجرا و پیگیری ماده ۱۱۰ قانون شهرداری ها، در برخورد و اصلاح کارکرد کالبدی- فضایی اراضی رها شده. تصویب طرح های ساخت و ساز انبوه شهری به جهت ایجاد پویایی و امنیت در فضاهای دارای گسستگی فضایی، موجود در منطقه.
- برگزاری مستمر نشست های هم اندیشی مسئولان و مدیریت شهری برای شناخت کاستی ها و نواقص موجود در منطقه؛ اهتمام شهرداری منطقه در ایجاد پایگاه مدیریت زمین و جمع آوری اطلاعات مالکیت ها با هماهنگی سازمان های ثبت اسناد و راه و شهرسازی.
- اهتمام دستگاه قضایی در سرعت بخشیدن به تعیین تکلیف وضعیت مالکیت اراضی و برخورد با معضلات اجتماعی موجود در اراضی رها شده منطقه.

### پی نوشت ها

- 1- John Thompson
- 2- Premature Growth
- 3- Outward Expansion

Development, journal of urban planning and Development 116(3): 137-148.

FCM. 2009. Brownfields, the Federation of Canadian Municipalities, Ottawa.

Leigh, G. Nancy and Z. Nathanael Hoelzel. 2012. Smart Growth 's Blind Side: Sustainable Cities Need Productive Urban Industrial Land, Journal of American Planning Association,

Moore, Niamh. M. 2002. From indigenous industry to foreign finance: the changing face of Dublin Docklands, Land Use Policy 4(19): 325–331.

Squires, Gregory. D. 2002, Urban sprawl: Causes, consequences and policy responses, The Urban Institute, Washington DC.

Thomas, Michael R. 2002. A Weighted, Multi-Attribute, Site Prioritization and Selection Process for Brownfield Redevelopment, Articles Conferences Cambridge University 4: 95-106.

Thornton, Gareth., Martin Franz, David Edwards, Gernot Pahlen, Paul Nathanael. 2007. The challenge of sustainability: incentives for brownfield regeneration in Europe, Environmental science and policy 10(2): 116–134.



Received: 03/10/2020

Accepted: 13/04/2021

## Assessment of Redevelopment Priorities of Abandoned Urban Spaces (Case Study: Tehran, district 18)

Zohre Fanni<sup>\*</sup>, Sayyd Mohsen Mousavi<sup>2</sup>

### Abstract

Urban planning is always heading to optimize using of unused and abandoned lands in order to avoid unsustainability. Redevelopment and reusing of these lands are playing significant roles for urban development. Proper planning could enhance the deficiency and contribute to prepare the needed land uses of cities. The purpose of this study is to determine and evaluate the status of these spaces of Tehran, district 18. First of all, environmental, physical, social and economic consequences of abandoned land was studied. Based on infill development approach and strategic vision, the development process of these lands was explained in local communities. To characterize the abandoned areas, some criteria were identified as indicators for evaluating land use capacity. Out of total 57008 land plots in the region, 15 unified land plots (sand quarries, Shadabad Iron Market, three brick furnace, six abandoned warehouses and four abandoned factories) were determined as abandoned spaces. AHP analysis method was used to the redevelopment plan based on the indicators of sustainable and intelligent development and adapted GIS maps. The results show that the land 1 with 189.8364 hectare is the priority for using in redevelopment planning for Tehran, district 18.

### Keywords

Abandoned lands, Redevelopment, land use, urban capacity, District 18 of Tehran.

1- Associate Professor, Urban Geography Department, Shahid Beheshti University, Tehran.

2- M.A., Urban Planning, Islamic Azad University South Tehran Branch, Tehran.

\*- Corresponding Author: z-fanni@sbu.ac.ir