

## بررسی اصول و راهبردهای باز توسعه محلات شهری با رویکرد تغییر کاربری اراضی قهوه ای

مطهره شاکری : دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی شاهرود

Motaharehshakeri@shahroodut.ac.ir

دانیال منصفی پراپری: استادیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه صنعتی شاهرود، دکترای طراحی شهری و برنامه ریزی کاربری زمین

Parapari@shahroodut.ac.ir

### چکیده

در پی افزایش جمعیت، گسترش افقی شهرها و توسعه ناموزون آنها، مناطق شهری مشمول زمین‌هایی بلااستفاده و یا با کاربری‌های نامتناسب با محیط اطراف خود شده‌اند که در این پژوهش از آنها به عنوان زمین‌ها و یا اراضی قهوه‌ای یاد می‌شود. این زمین‌ها علاوه بر اینکه دارای پتانسیل‌های هدر رفته بی شماری هستند می‌توانند دارای آلودگی‌های زیست‌محیطی متعددی نیز باشند. نظر بر اینکه توجه به این زمین‌ها در کشور ما امری نویاست، هنوز قوانین اصول و راهبردهای دقیق به منظور استفاده از این زمین‌ها توسط ارگانهای ذی‌ربط ارائه نشده است. روش تحقیق در این پژوهش تحلیلی توصیفی است که در آن جمع‌آوری اطلاعات از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی انجام گرفته است. پس از مطالعه مبانی نظری و تعاریف به معرفی اراضی قهوه‌ای، دلایل وجود آمدن و ضرورت استفاده از آنها و سپس به بررسی مزایا و معایب توسعه مجدد آنها پرداخته شده است. در ادامه به منظور تدوین سیاست‌های توسعه‌ی مجدد این زمین‌ها جهت استفاده‌ی بهینه، کاهش آلودگی و بهبود فضاهای اجتماعی و اقتصادی، چند نمونه‌ی مختلف از این زمین‌ها مورد مطالعه قرار گرفته و نکات کلیدی طراحی از آنها استخراج شده است. پس از آن مجموعه اقدامات لازم جهت باز توسعه‌ی این اراضی مورد بررسی قرار گرفته و در پایان پس از استخراج الگوها و تحلیل آنها، اصول و راهبردهایی جهت توسعه‌ی مجدد این اراضی موجود در محلات شهری در قالب جدول ارائه گردیده است. زمین‌های قهوه‌ای از جمله اراضی مفید و پر پتانسیل در داخل محدوده‌ی شهرها هستند که توجه به آنها و برنامه‌ریزی در جهت ایجاد توسعه‌ی آنها می‌تواند در ابعاد وسیع و طولانی مدت، مثر ثمر و درآمدزا باشد. علاوه بر این توسعه‌ی مجدد این اراضی می‌تواند حلال مشکلات بسیاری اعم از مشکلات ناشی از گسترش افقی شهرها نیز باشد. پژوهش فوق در این راستا گامی در جهت تعریف الگو و راهبردهایی به منظور توسعه‌ی مجدد این اراضی و طراحی آنها در شهرها با هدف ایجاد محیط‌های کاربردی، قابل سکونت و امن جهت استفاده‌ی مردم برداشته است تا به واسطه‌ی آن بتوان اقدامی هرچند کوچک در راه توسعه و تعالی جامعه انجام داد.

**کلمات کلیدی:** زمین‌های قهوه‌ای، توسعه مجدد، محله شهری، طراحی شهری، تغییر کاربری

در چند دهه اخیر در پی ازدیاد جمعیت، مهاجرت از روستاها به شهرها و به تبع آن رشد حاشیه نشینی گسترده، شهرها، شاهد رویارویی با معضلات گسترده‌ای از جمله فقر شهری، غیاب هویت فرهنگی، انحطاط اخلاق شهروندی، از بین رفتن اراضی و محیط زیست طبیعی اطراف شهر و در سطوح کلان، هزینه‌های تحمیل شده جهت توسعه زیرساخت‌های شهری بوده‌اند. همچنین به دلیل توسعه‌ی شهرها و گسترش افقی آن، اراضی شامل کاربری‌هایی که به دلیل نوع و نحوه‌ی برخورد استفاده از آنان در حاشیه‌ی شهر قرار گرفته بودند اعم از کارخانجات، پادگان‌ها، کشتارگاه‌ها و زندانها، کم‌کم خود را در میان و حتی قلب شهر و این محلات شهری یافتند. این امر شهرها را با معضلاتی نیز روبرو ساخت. به طور مثال این اراضی به علت نوع کاربری سبب ایجاد عدم امنیت و یا ایجاد آلودگی زیست‌محیطی در نواحی مسکونی اطراف خود می‌شدند و سلامت جوامع محلی را تهدید می‌کردند و یا در موارد دیگر به علت بالا رفتن ارزش اقتصادی زمین در آن محدوده، وجود آن نوع کاربری خاص توجیه اقتصادی نداشت. در مواردی نیز این زمین‌ها ارزش املاک پیرامونی خود را به دلیل وجود تهدیدهای نام‌برده پایین می‌آوردند. از تبعات دیگری که در پی گسترش افقی شهرها و به تبع آن حاشیه نشینی گسترده شهرها به وجود آمد می‌توان به تحمیل هزینه‌های کلان جهت ایجاد زیرساخت‌های اولیه‌ی شهری و توسعه‌ی آن در سطوح گسترده اشاره نمود.

باید توجه داشت که این اراضی در حال حاضر با کاربری‌هایی که در همسایگی خود وجود دارند همخوانی ندارد و در مواردی حتی در تضاد با آن قدم می‌گذارد. در چنین حالتی افراد با بدنه‌ای صلب و یکنواخت در سطوح عریض و گسترده درست در قلب شهر مواجه خواهند شد که علاوه بر فقدان هر گونه کاربری، قادر به برقراری هیچ گونه ارتباطی چه از لحاظ بصری و چه از لحاظ عملکردی با کاربری‌های اطراف نمی‌باشد. این امر باعث عدم حضور شهروندان و در نتیجه توسعه‌ی نامنی در این منطقه می‌شود. چه بسا که زمین مورد نظر به علت نوع کاربری خود دارای حداقل استفاده از امکانات و پتانسیل‌های موجود در منطقه می‌باشد. لازم به ذکر است که توسعه‌ی مجدد این اراضی با کاربری‌های مرتبط و هماهنگ، دارای منافع مختلفی اعم از افزایش فرصت‌های شغلی، گسترش فرصت‌های کسب و کار برای سرمایه‌گذاران و شرکت‌های توسعه و عمران خصوصی و ... می‌باشد (نامجویان، ۱۳۹۰). از دیگر مزایای توسعه‌ی مجدد این اراضی می‌توان به تجدید حیات، رشد اجتماعی اقتصادی فرهنگی، ارتقای سلامت عمومی و محیط زیست، ایجاد امنیت در شهر، دریافت مالیات، واحدهای مسکونی جدیدتر، گسترش صنعت و تجارت، افزایش امکانات رفاهی و فضاهای باز عمومی اشاره کرد. همچنین توسعه مجدد این زمین‌ها علاوه بر ارتقای کیفیت فضایی و کالبدی شهرها، عنصری کلیدی در حرکت به سوی اجتماعات پایدار به شمار می‌آید. (نوفل و کلبادی، ۱۳۹۲). از اهداف کلیدی این پژوهش می‌توان به معرفی مفهوم اراضی قهوه‌ای و توسعه‌ی این اراضی در جهت ارتقاء کیفیت محلات شهری اشاره کرد و در پایان به بررسی اصول و تدوین راهبردهای توسعه مجدد این اراضی پرداخته خواهد شد. در این زمینه به جهت درک بیشتر موضوع چند نمونه از این اراضی قهوه‌ای به عنوان نمونه موردی انتخاب شده و تحقیقات و بررسی‌های مربوطه بر روی آن انجام شده است.

#### پیشینه تحقیق

بررسی تجارب جهانی در حوزه تغییر کاربری اراضی با کاربری‌های ناسازگار در مطالعات مرتبط با این موضوع بیانگر این مطلب است که تغییر کاربری این اراضی سبب ایجاد فرصت‌هایی جهت توسعه‌های جدید شهری، رفع نیازهای خدماتی و فضاهای عمومی شهری، ارتقاء سطح خدمات رسانی و گاه توسعه مسکونی شده است. (نامجویان، ۱۳۹۰) همچنین بررسی‌های گسترده‌ای در ارتباط با موضوع موردنظر در سطوح مختلف دانشگاهی در مقالات علمی پژوهشی نیز به چاپ رسیده‌است که محتوای طرح‌های پیشنهادی بی‌شماری در جهت اصلاح کاربری این اراضی می‌باشد.

در ارتباط با نوسازی و توسعه مجدد سایت‌هایی با اراضی قهوه‌ای، پروژه محله واپان در فرایبورگ آلمان، تجربه‌ای قابل توجه است. این پروژه به سبب تلاش برای توجه به موضوعات زیست محیطی و مشارکت شهروندان در ایجاد یک ناحیه شهری پایدار در یک سایت نظامی متعلق به نیروهای فرانسوی در کشور آلمان مورد توجه قرار گرفته است. در این پروژه، با تقسیم زمین به قطعات کوچک و دادن اولویت به سازندگان خصوصی، طیف متنوعی از سبک‌های ساختمان‌های مسکونی محقق شد که در نتیجه امکان سکونت گروه‌های اجتماعی متنوع را ممکن می‌ساخت. (نامجویان، ۱۳۹۰)

مدیریت شهری تهران به ویژه در دهه معاصر با انجام پروژه‌های بزرگی مانند تبدیل زمین نظامی قلعه مرغی به بوستان ولایت، تبدیل اراضی قهوه‌ای مسیل کن به بوستان جوانمردان و ... گام‌های مؤثری برداشته است. اراضی قهوه‌ای مسیل کن جزء اراضی بلااستفاده و آلوده شهری به حساب می‌آیند که علاوه بر مشکلات زیست محیطی برای شهر تهران، باعث ایجاد ناامنی و تأثیرات مخرب اجتماعی بسیار دیگری نیز شده بود. در مقاله ای تحت عنوان «بکارگیری فناوری‌های نوین در توسعه‌ی مجدد زمین‌های قهوه‌ای» به قلم علی اکبر تقوایی، الهام ضابطیان طرقي و زاهرا عسگری زاده که در سال ۱۳۹۵ در فصلنامه نقش جهان به چاپ رسید فرآیند بازتوسعه و تبدیل اراضی قهوه‌ای مسیل کن به فضای سبز و تفریحی بوستان جوانمردان مورد بررسی قرار گرفت.

در مقاله‌ی دیگری تحت عنوان «معیارهای توسعه مجدد اراضی نظامی با رویکرد مدیریت بحران» نوشته کاظم افرادی و فرشادنوریان، نگارنده به بررسی چگونگی توسعه مجدد با رویکرد مدیریت بحران در سایت دوشان تپه تهران پرداخته و در انتها با ارائه طرح‌های پیشنهادی به معیارهایی در زمینه‌ی کاربری زمین، تأسیسات، تراکم، حمل و نقل و سازمان فضایی برای توسعه‌ی مجدد این اراضی دست یافته است که این مقاله در فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت بحران در سال ۱۳۹۲ به چاپ رسیده است.

در مقاله ای تحت عنوان «بررسی و تحلیل شاخص‌های مسکن شهری به منظور تعیین اولویت برنامه‌ریزی مسکن (مطالعه موردی: مناطق ۲۲ گانه تهران)» نوشته غلامرضا لطیفی، محمد شیخی و شهاب‌الدین عیسی‌لو که در سال ۱۳۹۵ در مجله‌ی معماری و شهر پایدار به چاپ رسید وضعیت مسکن در مناطق مختلف تهران مورد ارزیابی قرار گرفته و این داده‌ها توسط تکنیک‌هایی چون VIKOR, SAW, TOPSIS و تاکسونومی عددی تحلیل و اولویت‌بندی شد. این نوع سطح‌بندی می‌تواند در برنامه‌ریزی برای تعیین کاربری مناسب و دستیابی به تعادلی منطقی کمک کننده باشد. همچنین طبقه استفاده از داده‌های حاصل از این پژوهش برای تعیین حوزه‌های کاربری نیز می‌تواند در روند موضوع نگارنده مؤثر باشد.

در مقاله ای تحت عنوان Brownfield redevelopment : A hidden opportunity for conservation biology که توسط وستفال و همکاران به رشته تحریر در آمده است، پژوهشگران به بررسی وضعیت منطقه کالامت (واقع در شمال غربی هند) در جهت استفاده از زمین‌ها و املاک رها شده و اراضی قهوه‌ای می‌پردازند. از جمله کتابهایی که در این زمینه می‌توان به آن اشاره کرد Brownfield redevelopment Strategy می‌باشد که تدوین آن توسط RCI Consulting GSP Group بوده است که این کتاب به بررسی راهکارهای موجود برای توسعه مجدد بافت‌های فرسوده و از کار افتاده مناطق شهری می‌پردازد و هدف اصلی آن ارائه ی یک

چارچوب عمومی از یک نوع توسعه مجدد است که نگارنده در آن به بیان مجموعه ای از سیاست‌ها می‌پردازد تا از این طریق به راهنمایی برنامه ها و فعالیتهای توسعه‌های مجدد در جهت بهینه شدن عملکردها بپردازد.

همچنین از مطالعاتی که در حوزه‌ی پایان نامه‌های دانشگاهی صورت گرفته است می‌توان به پایان نامه‌ای تحت عنوان «برنامه ریزی پایدار اراضی قهوه‌ای شهری (نمونه موردی اراضی پادگان لشکر ۷۷ ثامن الائمه مشهد)» از محمد محسن رضوی اشاره کرد که در آن پژوهشگر پس از مطالعه‌ی اراضی قهوه‌ای مشهد اقدام به بررسی ویژگی‌های اراضی نظامی موجود با وسعت ۴۳۲ هکتار نموده و با ارزیابی الگوی جایگزین برای این زمین‌ها که از طریق روشهای تحلیل توصیفی به دست آمده است به ارائه‌ی کاربری‌های مناسب برای سایت مورد نظر می‌پردازد.

## روش تحقیق

پژوهش حاضر بر مبنای روش تحلیلی توصیفی است که در آن جمع‌آوری داده‌ها از طریق بررسی‌های اسنادی و کتابخانه‌ای و گزارش آمارهای سازمانهای مرتبط می‌باشد. به منظور تحلیل داده‌ها در این پژوهش با استفاده از نتایج انواع پژوهش‌ها، پایان‌نامه‌ها، کتابها و مقالات کنفرانسی و ژورنالی سالهای گذشته و همچنین انتخاب چند نمونه موردی از تجارب ایران و جهان و بررسی و استخراج ویژگی‌های طراحی آنها، به ارائه‌ی جدولی نسبتاً کامل از راهبردهایی جهت طراحی در ارتباط با تغییر رویکرد و کاربری زمین‌های قهوه‌ای پرداخته شده است.

## مبانی نظری

### زمین‌های قهوه‌ای

اصطلاح اراضی و زمین‌های قهوه‌ای اولین بار در سال ۱۹۹۲ پیرامون مباحث مطرح شده در کنگره‌ای که در شمال شرقی ایالات متحده آمریکا شکل گردید به کار رفت (نصیری دهنده خاله و همکاران، ۱۳۹۸) که در ادامه به شرح مفصلی از آن پرداخته شده است.

### نواحی فرسوده شهری

هنگامی که حیات شهری در محدوده‌ای از شهر به هر دلیلی به سمت رکود گام برمی‌دارد و هیچ کوششی در جهت رونق و توسعه مجدد آن انجام نمی‌گیرد، محدوده در روند فرسودگی قرار می‌گیرد. منظور از فرسودگی، ناکارآمدی، کاهش و یا عدم کارایی یک بافت نسبت به بافت‌های دیگر شهری است. در تعریف وزارت کشور «نواحی فرسوده‌ی شهری به عرصه‌هایی از محدوده‌ی قانونی شهرها اطلاق می‌شود که به دلیل فرسودگی کالبدی، عدم برخورداری مناسب از دسترسی سواره، تاسیسات، خدمات و زیرساخت‌های شهری آسیب پذیر بوده و از ارزش مکانی، محیطی و اقتصادی نازلی برخوردار می‌باشند. این بافت‌ها به دلیل فقر ساکنین و مالکان آنها امکان نوسازی خودبه‌خودی را نداشته و نیز سرمایه‌گذاران انگیزه‌ای جهت سرمایه‌گذاری در آن ندارند.» (شفیعی نسب و کلایی، ۱۳۸۶)

### زمین‌های رها شده‌ی شهری

توسعه‌ی افقی شهرها و گسترش ناموزون آنها باعث ایجاد و افزایش سهم فضاهای باز و بی‌استفاده شهر و در نتیجه از هم گسستگی و پراکندگی بخش‌های مختلف آن شد. (عباس زادگان و رستم یزدی، ۱۳۸۷). این پراکندگی در بعضی نقاط سطح وسیعی از اراضی درون شهری را به خود اختصاص داده‌است. از آنجا که زمین بزرگترین سرمایه، بستر و محور توسعه‌ی شهری است (Briassoulis, 1999)، رها ماندن این اراضی و عدم استفاده‌ی آن در جهت توسعه‌ی پایدار شهر با توجه به اینکه بسیاری از اقشار جامعه با درآمد متوسط و پایین در تأمین مسکن با مشکل مواجه‌اند، باعث دفن سرمایه‌های ملی می‌شود. (نقیب زاده، ۱۳۸۲)

### زمین‌های قهوه‌ای

یک نمونه از زمین‌های رها شده‌ی شهری، اراضی و یا زمین‌های قهوه‌ای می‌باشند. تعاریف بسیاری در این زمینه توسط سازمانها و افراد مختلف به کار رفت که در ادامه به طور خلاصه چند نمونه از آنها توسط نگارنده گزینش و ارائه شده‌است: این اراضی قطعاً با قابلیت توسعه مجدد هستند که به دلیل کاربری‌های سابق خود همچون کاربری صنعتی یا معدنی متروکه مانده‌اند و در مواردی به آلودگی‌های مختلف آب و خاک دچارند و از نظر زیست‌محیطی تنزل پیدا کرده‌اند. زمین قهوه‌ای در واقع محوطه‌ای رها شده بدون استفاده یا تحت استفاده‌ی کاربری‌های نامناسب در محدوده مانند استفاده تجاری یا صنعتی است که در آن توسعه‌ی مجدد به دلایلی از جمله گسترش آلودگی محیطی دشوار گردیده‌است. (رفیعیان و دیگران، ۱۳۸۹). از دیدگاه آلکر و همکاران اراضی قهوه‌ای هر زمین یا محل است که قبلاً مورد استفاده یا توسعه قرار گرفته‌است و در حال حاضر به طور کامل مورد استفاده قرار نمی‌گیرد و از آنجا که ممکن است خالی متروکه و یا آلوده باشد لزوماً برای استفاده فوری و بدون مداخله در دسترس نیست. (Alker & Others, 2000)

به طور کلی می‌توان برخی ویژگی‌های مشترک زمین‌های قهوه‌ای را به شرح زیر برشمرد:

- اراضی بدون استفاده و یا رها شده با قابلیت توسعه‌ی مجدد (نقیب زاده، ۱۳۸۲)
- خالی یا دارای یک یا چند ساختمان احداث شده در آن
- موقعیت زمین در محدوده‌ی قابل دسترسی به زیرساختها و خدمات و تسهیلات (نصیری دهنده خاله و همکاران، ۱۳۹۸)
- زمین خالی بوجود آورنده‌ی مشکلات از لحاظ زیبایی‌شناسی به دلیل ایجاد ازهم‌گسستگی در بافت شهری
- دارای آلودگی زیست‌محیطی یا بدون آلودگی
- نسبتاً ارزنده از لحاظ اقتصادی

### علل به وجود آمدن زمین‌های قهوه‌ای

در اکثریت موارد این اتفاق زمانی رخ می‌دهد که وضعیت اقتصاد پس از فروپاشی تأسیس صنایع اولیه و ثانویه به سرعت در حال تغییر باشد. نبود اشکال جدیدتر برای فعالیت‌های اقتصادی در منطقه به معنای عدم وجود انگیزه اقتصادی برای توسعه‌ی مجدد زمین می‌شود و این اراضی به خودی خود به محلی محو شده در منطقه تبدیل می‌شود که سرمایه‌گذاری را در خود متمایز می‌کند. (Coulons & Others, 2016)

همچنین ممکن است زمین به دلیل کاربری قبلی خود به قهوه‌ای تبدیل شود. برای مثال ممکن است زمین برای استخراج منابع معدنی مانند شن مورد استفاده قرار گیرد و پس از آن به زمین دفن زباله تبدیل شود. ماهیت فعالیتی مانند دفن زباله مانع از توسعه جدید و صرف هزینه در آن می‌شود. (Coulons & Others, ۲۰۱۶)

### باز توسعه ی زمین های قهوه ای

توسعه ی مجدد زمین های قهوه ای فرصت هایی را برای افزایش عرضه ی خانه های جدید، بهبود زیرساختها و امکانات مورد نیاز برای توسعه ی جوامع پایدار فراهم می کند. تأثیرات اجتماعی پیامدهای اقتصادی این زمین ها بر جوامع محلی نیز به ویژه آنهایی که تحت تأثیر تغییرات صنعتی قرار دارند می تواند به اندازه ای مهم باشد که یک تصمیم سیاسی برای سرمایه گذاری های عمومی در بازپس گیری این اراضی چه برای استفاده مجدد در حوزه ی ساخت و ساز و چه برای استفاده ی آن در حوزه های نرم مانند پارک و ... اتخاذ شود. (Coulons & Others, 2016) در ادامه ویژگی ها، مزایا، معایب، فرصت ها و تهدیدات باز توسعه ی این اراضی در قالب جدول شماره (۱) دسته بندی شده است.

جدول شماره (۱) مزایا، معایب، فرصت ها و تهدیدهای باز توسعه ی اراضی قهوه ای

مزایا	<p>نوسازی، توانبخشی و توسعه ی اراضی موجود</p> <p>تجدید حیات و تقویت شهرها و جوامع (Alberini &amp; Others, 2005) به نقل از نصیری دهنده خاله و همکاران، (۱۳۹۸)</p> <p>کاهش زمان و هزینه ی سفرهای درون شهری</p> <p>توسعه ی بین بافتی و پر کردن فضاهای خالی و متروک</p> <p>کمک به بهبود منظر شهری و خط آسمان</p> <p>از بین بردن گسستگی ها و پراکندگی های موجود (نصیری دهنده خاله و همکاران، ۱۳۹۸)</p> <p>از بین بردن آلودگی های زیست محیطی موجود (نصیری دهنده خاله و همکاران، ۱۳۹۸)</p> <p>سلامت اکولوژیک (نوفل و کلبادی، ۱۳۹۲)</p> <p>ارزش اقتصادی بالای زمین (آراسته و عزیزی، ۱۳۸۹)</p> <p>دارا بودن زیر ساخت های شهری و خدمات عمومی. (Coulons &amp; Others, 2016)</p> <p>حفاظت از ساختمانهای تاریخی و با ارزش از طریق تغییرات کلیدی جزئی (جوهری و همکاران، ۱۳۹۱)</p> <p>پوشش بالای دسترسی به حمل و نقل عمومی در محدوده ی این اراضی (نوریان و همکاران، ۱۳۹۷)</p> <p>وجود پهنه های وسیع جهت توسعه در قلب شهر</p>
فرصت ها	<p>ارائه ی الگوهای متناسب با محیط زیست و بافت های پیرامون (آراسته و عزیزی، ۱۳۸۹)</p> <p>از بین بردن نواحی ناامن به سبب کاربری قبلی</p> <p>رونق اقتصادی محله ی شهری با ایجاد کاربری های متفاوت از جمله افزایش واحدهای مسکونی جدید، گسترش صنعت، فضاهای تجاری و باز عمومی (Department of Economic and Environmental Conservation, 2006)</p> <p>افزایش اشتغال، درآمد و مالیات</p> <p>جلوگیری از گسترش افقی شهرها (Coulons &amp; Others, 2016)</p> <p>حمایت ارگان ها نهادها و سازمانهای دولتی، دوستاناران محیط زیست و ... (Coulons &amp; Others, 2016)</p> <p>کاهش فشار توسعه بر سایت های سبز</p> <p>حفاظت از منابع آبهای زیرزمینی</p> <p>رفع برچسب های منفی که بر محله های اطراف این سایت ها الصاق شده است. (رفیعیان و دیگران، ۱۳۸۹)</p> <p>جذب سرمایه گذار داخلی و خارجی (آراسته و عزیزی، ۱۳۸۹)</p> <p>امکان توسعه در سطح ملی و حتی بین المللی (آراسته و عزیزی، ۱۳۸۹)</p> <p>فرصت استفاده از عناصر شاخص و المان های مختلف جهت هویت بخشی به محدوده ی این اراضی</p>
معایب	<p>وجود آلودگی های زیست محیطی. (Coulons &amp; Others, 2016)</p> <p>وجود کاربری های ناسازگار با محیط اطراف. (Coulons &amp; Others, 2016)</p> <p>وجود ساختمان های رها شده، قدیمی، در حال تخریب و بدون استفاده در محدوده ی زمین ها</p> <p>هزینه ی زیاد آماده سازی و بازسازی</p> <p>بالا بودن هزینه های تملک زمین (رفیعیان و دیگران، ۱۳۸۹)</p> <p>وجود قطعات با اشکال هندسی نامنظم و یا عدم انتظام توده های مختلف در پهنه های نسبتاً وسیع این اراضی (نوریان و همکاران، ۱۳۹۷)</p> <p>فرسودگی زیر ساخت های محدوده ی مورد مطالعه (Coulons &amp; Others, 2016)</p> <p>پایین بودن میزان امنیت اجتماعی در این اراضی</p> <p>کمبود خدمات مورد نیاز ساکنان در بخش های قابل توجهی از این محدوده ها به دلیل پهنه های نسبتاً وسیع اراضی آنها (نوریان و همکاران، ۱۳۹۷)</p>
تهدید ها	<p>کمبود بودجه دولتی</p> <p>تجاوز هزینه های بازسازی از ارزش کنونی ملک (Coulons &amp; Others, 2016)</p> <p>عدم پاک شدن برچسب ها و بدنامی منطقه به سبب به وجود آمدن محدوده های ناامن و در نتیجه ی آن تأثیرات مخرب اجتماعی و اقتصادی بر محله های اطراف</p> <p>عدم همکاری ارگانها و سازمانهای ذی ربط</p> <p>عدم گرایش مردم به طرح و کاهش مشارکت آنها در فرآیند توسعه</p> <p>مهاجرت ساکنان منطقه از اطراف سایت و متروکه ماندن محدوده و پیشروی و تداوم ناامنی در محیط (نوریان و همکاران، ۱۳۹۷)</p> <p>وجود کاربری های مزاحم در اطراف سایت مانند تعمیرگاه اتومبیل و یا وجود خطوط راه آهن (Coulons &amp; Others, 2016)</p>

منبع: نگارنده



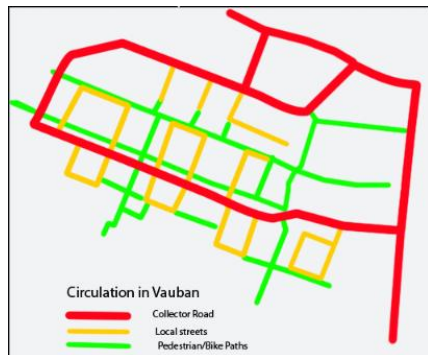
در ادامه به منظور شناخت بیشتر، بررسی‌هایی در ارتباط با محلات و الگوهای توسعه‌ی آنها ارائه شده است که به واسطه‌ی شناخت ویژگی‌های آن بتوان در طراحی الگو بهره جست.

### بررسی تجارب گذشته

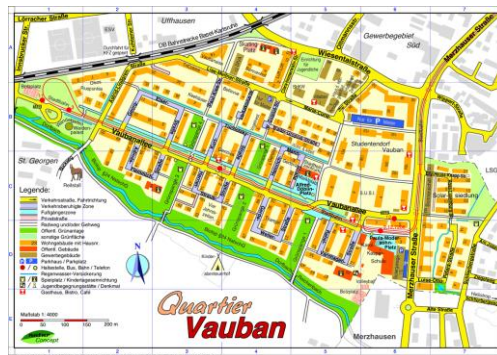
بررسی تجارب جهانی در حوزه تغییر کاربری اراضی با کاربری‌های ناسازگار در مطالعات مرتبط با این موضوع بیانگر این مطلب است که تغییر کاربری این اراضی سبب ایجاد فرصت‌هایی جهت توسعه‌های جدید شهری، رفع نیازهای خدماتی و فضاهای عمومی شهری، ارتقاء سطح خدمات رسانی و گاه توسعه مسکونی شده (نامجویان، ۱۳۹۰) که در این راستا، چهار نمونه‌ی موفق داخلی و خارجی انتخاب و شرح داده شده است.

### نمونه موردی ۱: محله واوبان Vauban در فرایبورگ آلمان

بدون شک یکی از نمونه‌های موفق تغییر کاربری اراضی قهوه‌ای و شهرسازی نوین در جهت توسعه پایدار، طراحی و اجرای محله‌ی واوبان واقع در فرایبورگ آلمان می‌باشد. این محله با مساحت ۳۸ هکتار در حال حاضر جمعیتی بیش از ۵۰۰۰ نفر را داراست. کاربری پیشین این اراضی پادگان نظامی و در اختیار سربازان فرانسوی بود. پس از آن که شهرداری مالکیت آن را برعهده گرفت این زمین‌ها توسط خانواده‌ها و افراد بی‌بضاعت و فاقد مسکن اشغال گردید. پس از توافق جمعی میان ساکنین و شهرداری و با همکاری دو طرف در دسامبر ۱۹۹۳ طرح ابتدایی محله کلید خورد و با تصویب در شورای شهر فرایبورگ در سال ۱۹۹۵ اولین هسته‌های مشارکت مردمی شکل گرفت. احداث کل پروژه در سال ۲۰۰۲ به پایان رسید. (خیام باشی، ۱۳۹۴)



شکل (۱) (سمت راست): پلان شهر واوبان، منبع: <http://www.vauban-im-bild.de/>



شکل (۲) (سمت چپ): شبکه حمل‌ونقل داخل شهر واوبان، منبع: <https://fa.wikipedia.org/>



شکل (۳) (سمت راست): عکس هوایی از محدوده‌ی شهر واوبان، منبع: <http://www.vauban-im-bild.de/>



شکل (۴) (سمت چپ): استفاده از صفحات فوتولتاییک بر بام پارکینگ‌ها، منبع: <http://www.vauban-im-bild.de/>



شکل (۵) (سمت راست): نمایی از ساختمان‌های موجود در شهر واوبان، منبع: (خیام باشی، ۱۳۹۴)



شکل (۶) (سمت چپ): استفاده از مصالح اکولوژیک در نمای ساختمان‌ها، منبع: (خیام باشی، ۱۳۹۴)

از نقاط قوتی که در این پروژه می‌توان به آن اشاره کرد مساحت درخت‌زور زمین، مشارکت ساکنین در اجرای طرح و حمایت ارگان‌های مختلف از جمله DBU، بنیاد

محیط زیست آلمان و اتحادیه اروپا را می‌توان نام برد. همچنین از فرصت‌های ایجاد شده می‌توان به بالا رفتن سطح آگاهی مردم، گرایش بیشتر به حمل و نقل عمومی و افزایش روحیه مشارکت و همکاری میان ساکنین و افراد اشاره کرد. نکات مهم دیگر در شکل‌گیری و اجرای طرح شامل موارد زیر است:

- بهره‌برداری از انرژی خورشید به وسیله صفحات فوتولتائیک نصب شده بر روی سقف منازل مسکونی و پارکینگ‌های عمومی اتومبیل
- جمع‌آوری و استفاده از آب باران در سیستم‌های آبیاری
- ممانعت از ورود خودرو و در نظر گرفتن مسیر های پیاده و دوچرخه (حرکت در نقاط مختلف شهر به وسیله تراموا و اتوبوس و اتومبیل گازسوز انجام می‌گیرد).
- استخراج بیوگاز تولید شده توسط سیستم‌های هاضم فاضلاب‌ها و چاه‌ها و استفاده از آن جهت مصارفی مانند پخت‌وپز
- بهرمندی حداکثری از نور طبیعی با قرار دادن بلوک‌های کوتاه ۶ متری در جهت صحیح
- استفاده از مصالح اکولوژیک در ساخت نما و ...
- عایق کاری‌های بالاتر از سطح استاندارد و استفاده از پنجره‌های ۳ جداره جهت جلوگیری از هدر رفتن انرژی (به میزانی که از سیستم‌های گرمایشی در زمستان‌ها به ندرت استفاده می‌شود).
- رعایت سرانه‌ی فضای سبز با ایجاد فضا در بالکن‌ها، میان ردیف خانه‌ها و همچنین در خیابان‌ها و سقف پارکینگ دوچرخه‌ها
- حفظ حداکثری محیط طبیعی بویژه درختان تنومند و قدیمی
- طراحی یک مرکز محله و میدان ویژه بازار هفتگی دهقانی، تعاونی محصولات ارگانیک، کارگاه‌های کوچک در زمینه‌های هنر و خدمات، نانوا، قصابی و ...
- درآمدزایی و کمک به اقتصاد خانواده از طریق ذخیره و فروش الکتریسیته مازاد تولیدی واحدهای مسکونی (تأمین برق نیازهای عمومی محله از جمله روشنایی معابر بر عهده صفحات فوتولتائیک نصب شده بر روی سقف پارکینگ‌های عمومی اتومبیل‌ها می‌باشد).

## نمونه موردی ۲: پارک المپیک ۲۰۱۲ در استراتفورد شرق لندن، انگلستان

زمین سایت به مساحت ۲,۵ کیلومترمربع (در حدود ۲۵۰ هکتار) که به دلیل کاربری‌های قبلی آن از جمله تولیدات صنعتی انواع کارخانجات چاپ پارچه، تولید بنزین، صابون، مشروب، گیاهان شیمیایی، دفن زباله‌های شهری و ... و در نتیجه‌ی آن وجود موادی نظیر بنزین، نفت، قیر و فلزات سنگین مانند آرسنیک دچار آلودگی‌های متعدد زیست‌محیطی شده بود در سال ۲۰۰۸ توسط مقامات المپیک پاکسازی و احیا شد. طی این فرآیند بخش اعظمی از زمین آلودگی‌زدایی شد، صدها ساختمان فاقد کیفیت تخریب شدند و خطوط انتقال نیرو از تیرهای هوایی به تونل‌های زمینی به جهت جلوگیری از مخدوش نمودن خط آسمان جابه‌جا شدند. (Olympic Delivery Authority, 2011) پس از آن طراحی سالن‌های ورزشی برای بازی‌های المپیک و ساخت‌وسازهای جدید صورت گرفت و زیرساخت‌های جدید از قبیل خدمات شهری، دسترسی پیاده و سواره در داخل و اطراف پارک، ایجاد مسیر پیاده در اطراف آبراه‌ها شکل گرفت و جزایری با هزاران گیاه و درختان کاشته در راستای ارتقاء کیفیت زیست‌محیطی سایت ایجاد شد.



شکل (۷) (سمت راست): نقشه‌ی پارک المپیک لندن، منبع: <https://www.queenelizabetholympicpark.co.uk/>

شکل (۸) (سمت چپ): عکس هوایی از پارک المپیک لندن، منبع: <https://www.hamshahrionline.ir/>



شکل (۹) (سمت راست): پارک المپیک لندن در حال ساخت، منبع: <https://www.hamshahrionline.ir/>

شکل (۱۰) (سمت چپ): زمین قهوه‌ای قبل از احداث پروژه پارک المپیک لندن، منبع: <https://www.telegraph.co.uk/sport/olympics>



از نقاط قوتی که در اجرای این طرح می‌توان به آن اشاره کرد به حداقل رساندن آسیب‌ها از جمله پیشگیری از حوادث و بیماری‌ها با زدودن آلودگی‌های موجود در زمین، پیشگیری از اثرات جانبی دائمی منفی بر روی محیط زیست از طریق طراحی مناسب و ترویج رفاه برای همه‌ی افراد درگیر در بازی‌های المپیک می‌باشد. (رضایی گرگانی، ۱۳۹۵) همچنین ایجاد شبکه حمل و نقل گسترده و در دسترس در جهت استفاده‌ی کمتر وسایل نقلیه خصوصی، استفاده از مصالح بومی با کمترین میزان کربن، به حداقل رساندن ضایعات و ترویج استفاده از مصالح بازیافتی نیز از جمله اقدامات انجام گرفته در این اراضی است.

### نمونه موردی ۳: بوستان جوانمردان تهران ایران (اراضی قهوه‌ای مسیل کن)

سایت مورد نظر به مساحت حدود ۱۷۴ هکتار در محدوده‌ی شهرداری مناطق ۵ و ۲۲ و از زمین‌های پیرامونی حاشیه‌ی مسیل کن است که به جهت پیوند شهروندان با طبیعت به دلیل داشتن پتانسیل‌های بالقوه مورد توجه دولتمردان قرار گرفت. این اراضی به دلایلی از جمله تخلیه‌ی زباله‌های شهری و محل انباشت نخاله‌های ساختمانی و تخلیه فاضلاب‌های شهری در مسیل دچار آلودگی‌های متعدد زیست‌محیطی شده بود. افزون بر این مشکلاتی نظیر به وجود آمدن فضایی جهت استفاده‌ی قشر آسیب زنده به جامعه از جمله معناتان باعث توسعه ناامنی در منطقه شده بود. پس از زدودن آلودگی‌ها و ایجاد بستر مناسب جهت اجرای طرح بازتوسعه در نهایت نام بوستان جوانمردان برای سایت در نظر گرفته شد. الگوی طراحی آن عموماً به صورت ارگانیک و با به کارگیری مصالح عمدتاً پایدار و دوستدار محیط زیست است که در زمان اجرای مرحله‌ی توسعه از گروه‌ها سازمان‌ها و ارگان‌های مختلفی از جمله بخش خصوصی، گروه‌های دوستدار محیط زیست، شهرداری و دولت جهت مشارکت و همکاری آن بهره گرفته شد. (تقوایی و همکاران، ۱۳۹۵) اجرای این طرح سبب احیای محله‌ی قدیمی و باشکوه کن که قدمت آن به ۱۴۰۰ سال پیش باز می‌گردد شد. این محله به دلیل وجود آب، درختان گردو، بناهای تاریخی و وجود امامزاده داوود از اهمیت و ارزش بالایی برخوردار است. (وبسایت رسمی شهرداری منطقه ۲۲)



شکل (۱۱): پلان بوستان جوانمردان ایران، منبع: <https://www.hamshahrionline.ir/>



شکل (۱۲) و (۱۳): تصاویری از بوستان جوانمردان ایران، منبع: <https://gardeshgari724.com/>



شکل (۱۴): رود دره مسیل کن قبل (عکس بالا) و بعد (عکس پایین) از احداث بوستان، منبع: <https://www.fardanews.com/>

از نکات مثبتی که در این راستا می‌توان به آن اشاره کرد کنترل و مدیریت بر سیلاب‌های شهری و همچنین رفع آلودگی‌های زیست‌محیطی از سفره‌های آب زیرزمینی تهران می‌باشد. لازم به ذکر است که استفاده از ظرفیت‌های موجود در سایت همچون خصوصیات طبیعی منطقه از جمله جذابیت‌های بصری چشم اندازها، جریان آب تقریباً دائمی، پوشش گیاهی مطلوب به جهت قرارگیری باغات و اراضی کشاورزی موجود در حاشیه و حریم رود و همچنین دسترسی‌های سریع و مناسب به بافت شهری و کلانشهر تهران از جمله پتانسیل‌های بارز طرح است. افزون بر این سیاست‌های حمایتی دولت نظیر تسهیلات کم بهره و طول مدت و معافیت از بخش‌هایی از عوارض شهرداری برای متقاضیان فعالیت نیز از جمله اقدامات بدیع و بی‌سابقه‌ی شهرداری تهران می‌باشد. در اقدام دیگری طراح مجموعه به وسیله‌ی ساخت و استقرار مجسمه‌ها و تندیس‌هایی از بزرگمردان ایرانی و همچنین نصب تابلوهایی حاوی توضیحات درباره‌ی نوع پوشش گیاهی موجود در سایت سعی در بالا بردن سطح آگاهی شهروندان و فرهنگ‌سازی نموده است. همچنین با ایجاد فضاهایی جهت دهکده صنایع دستی، نمایشگاه و مرکز همایش‌های بین‌المللی و تخصیص فضایی به وسعت ۳ هزار مترمربع به باغ گیاه‌شناسی و ایجاد پتانسیل جهت کمک به چرخه‌ی اقتصاد با فراهم نمودن غرفه‌هایی جهت فروش محصولات و ... به جذب توریست در منطقه کمک شایانی نموده است.

#### نمونه موردی ۴: طرح توسعه جنوب شرقی فالس کریک South East False Creek-SEFC

محدوده‌ی مورد مطالعه با مساحتی در حدود ۳۲ هکتار در جنوب شرقی ناحیه فالس کریک در ساحل اقیانوس آرام و در نزدیکی شهر ونکوور قرار گرفته است. این محدوده از سال ۱۸۰۰ محل تجمع صنایع و کارخانه‌هایی از جمله الوار سازی، قالب سازی، کشتی سازی، صنایع فلزی، تولید نمک، مخازن آب و کارگاه‌های وابسته به شهرداری بوده است که شورای شهر ونکوور در سال ۱۹۹۱ پس ارزیابی و دادن اولویت به توسعه کاربری مسکونی تصمیم به احیای این منطقه به عنوان محله‌ای مسکونی گرفت که در آن اصول طراحی بهینه‌ی انرژی و همچنین به کارگیری الگوهای توسعه پایدار رعایت گردد. (نصیری دهنده خاله و همکاران، ۱۳۹۸)



شکل (۱۵): نقشه محدوده‌ی فالس کریک، منبع: <https://vancouver.ca/>



شکل (۱۶) (سمت راست): محدوده‌ی فالس کریک قبل از توسعه، منبع: <http://millenniumdevelopment.com/Olympic-Village/documents/globeAwards2010.pdf>

شکل (۱۷) (سمت چپ): محدوده‌ی فالس کریک بعد از توسعه، منبع: <https://vancouver.ca/>



شکل (۱۸): محدوده‌ی فالس کریک قبل (عکس بالا) و بعد (عکس پایین) از توسعه،

منبع: <http://millenniumdevelopment.com/Olympic-Village/documents/globeAwards2010.pdf>



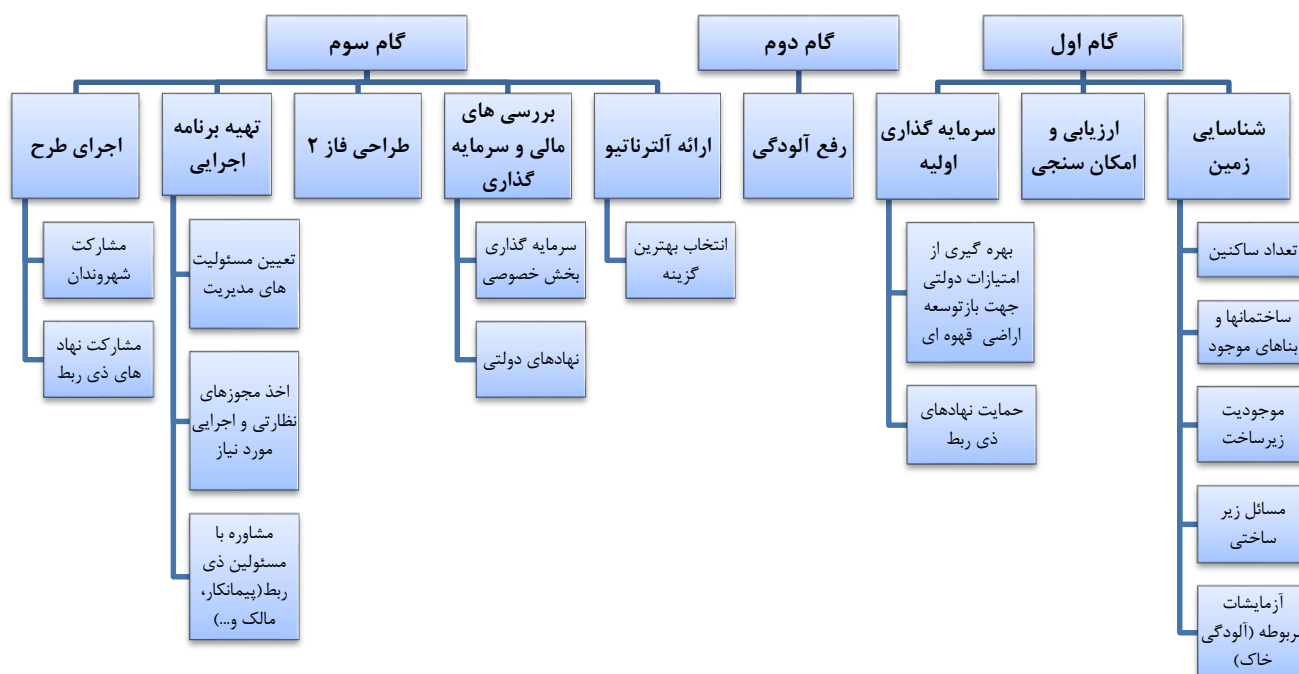
از نکات مثبتی که در اجرای طرح می‌توان به آن اشاره کرد توجه به اصول طراحی در جهت توسعه پایدار می‌باشد که در طرح توسعه قید شده است. همچنین مواردی چون توجه به حفظ اکوسیستم و تلاشهایی که در جهت دوام و سرزندگی اقتصادی و سلامتی جمعی و اجتماعی صورت گرفته است نیز شایان توجه است. اولویت حرکت دوجرخه و پیاده و امکان دسترسی آسان به حمل و نقل عملی توجه به بستر طرح، تأثیر پذیری ارتفاع ساختمان‌ها و تراکم آنها از زمینه‌ی پیرامونی (به گونه‌ای که در منتهی‌الیه شرقی سایت که نزدیک به مرکز ونکور قرار دارد ساختمان‌های بلند مرتبه تجاری-اداری-خدماتی در نظر گرفته شده‌اند) نیز از دیگر ویژگی‌های این طرح می‌باشد. در ادامه پس از بررسی نمونه‌های موردی، نحوه و فرآیند و مراحل اجرایی استفاده از این زمین‌های قهوه‌ای دسته بندی و ارائه شده است.

## یافته ها

### فرآیند و مراحل اجرایی جهت استفاده از اراضی قهوه ای

گام اول در ارتباط با ایجاد پتانسیل جهت استفاده از اراضی قهوه‌ای، شناسایی زمین و بررسی تعداد ساکنان و اشغال کنندگان آن است. در ابتدای امر در طی جلساتی با مسئولین نهادهای دولتی و ذی ربط در خصوص پروژه‌ی مورد نظر، جهت دریافت امتیازات و تسهیلات لازم اقدام می‌شود. پس از آن در جلسات دیگر با جلب رضایت ساکنین در صورت موجودیت می‌توان از مشارکت آنها در روند طرح نیز بهره جست. در گام بعدی اراضی قهوه‌ای جهت استفاده باید آلودگی‌زدایی شده و عاری از هرگونه موارد تهدید کننده‌ی سلامت انسان، حیوان و سایر موجودات زنده شوند. چرا که این آلودگی‌ها علاوه بر تهدید سلامت موجودات زنده در مواردی حتی ماندگاری تأسیسات و ابنیه را نیز تحت الشعاع قرار می‌دهد. (دستورالعمل رفع آلودگی خاک، اداره کل حفاظت از محیط زیست استان کرمان) در ابتدا قبل از هرگونه اقدام جهت آلودگی‌زدایی، خاک محدوده‌ی مورد نظر، مورد مطالعه و آزمایش قرار می‌گیرد. پس از بررسی‌های لازم و تعیین نوع آلودگی، با سنجش امکان و یا صرفه‌ی اقتصادی، روش مناسب جهت رفع آلودگی مشخص شده براساس مؤلفه‌های مختلف از جمله زمان، هزینه، میزان سختی کار و ... انتخاب و در مراحل مشخص اجرا می‌شود. پس از رفع آلودگی از زمین مورد نظر به بررسی وضع موجود آن پرداخته می‌شود. در صورت وجود خطوط انتقال نیرو، کانال‌های فاضلاب و همچنین خطوط مترو در محدوده‌ی زمین مورد نظر در نقشه جانمایی شده و عوارض و نقشه‌ی توپوگرافی آن تهیه می‌شود و در صورت نیاز به تغییر مکانی تأسیسات و زیرساخت‌های موجود، اقدامات لازم صورت می‌گیرد. افزون بر این اراضی قهوه‌ای ممکن است ساختمانها و سازه‌های متعددی را نیز درون خود داشته باشند که در گام بعدی به شناسایی و بررسی آنها پرداخته می‌شود. پس از ارزیابی دقیق در ارتباط با میزان فرسودگی سازه‌های موجود، تصمیم نهایی جهت تخریب و یا عدم تخریب آنها اتخاذ شده و اقدامات لازم انجام خواهد شد.

پس از طی تمامی مراحل بالا طراح به ارائه‌ی گزینه‌ها و آلترناتیوهای متعددی از لحاظ جانمایی و مکان‌یابی کاربری‌های مختلف در جهت دستیابی به اهداف مورد نظر خود می‌پردازد که درانتها بهترین گزینه انتخاب شده و پس از طراحی‌های فاز II به مرحله‌ی اجرا راه می‌یابد. در این راستا استفاده از نظرات گروه‌های مختلف در توسعه مجدد زمین‌های قهوه‌ای موجب دستیابی به بهترین و پایدارترین کاربری جهت استفاده از پتانسیل این زمین‌ها می‌شود که خود ضمانتی است از حمایت‌های مردمی در جهت توسعه‌ی این اراضی که این امر نیز به‌خودی‌خود امکان رهاشدن مجدد سایت مورد نظر و احتمال تبدیل دوباره‌ی آن به اراضی قهوه‌ای را در آینده کاهش خواهد داد. (نگهداری خورسند فرد و احمدی، ۱۳۹۵) کلیه‌ی مراحل ذکر شده به شرح زیر در نمودار (۱) دسته بندی گردیده است.



نمودار (۱) فرآیند و مراحل اجرای توسعه‌ی مجدد اراضی قهوه‌ای، منبع: نگارنده

<sup>۱</sup> جهت مطالعه‌ی بیشتر در ارتباط با انواع روش‌های رفع آلودگی خاک به مقاله‌ی "معرفی روش‌های مختلف اصلاح خاکهای آلوده" به قلم لیلا تابنده منتشر شده در نشریه فنی شماره ۱۶ سال ۱۳۹۴ مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس مراجعه شود.

## تحلیل یافته ها

جدول شماره (۲) با استخراج نکات طراحی از نمونه های موردی موفق اشاره شده در مباحث گذشته و همچنین نکات تکمیلی مستخرج از دیگر مراجع به عنوان الگویی جهت طراحی اراضی قهوه ای توسط نگارنده تهیه و دسته بندی شده است.

جدول شماره (۲) راهبردهای طراحی اراضی قهوه ای

دسته بندی رویکردها	اهداف و راهبردها
آلودگی زدایی	<p>آزمایش خاک و بررسی و تشخیص عوامل آلوده کننده و سمی آن جهت رفع و پاکسازی محدوده (دستورالعمل رفع آلودگی خاک، اداره کل حفاظت از محیط زیست استان کرمان)</p> <p>از بین بردن عوامل مخل آسایش و زیبایی بصری (نصیری دهنده خاله و همکاران، ۱۳۹۸)</p> <p>انتقال کاربری های ناسالم و نامربوط به محدوده ی بیرون از شهر (نمونه موردی بوستان جوانمردان)</p> <p>ساماندهی جویبارها و چشمه ها و عوامل طبیعی موجود در سایت و بهره جویی از آنها</p> <p>ارزیابی بناهای موجود در سایت جهت طرح ریزی و انجام اقدامات لازم از جمله تخریب، بازسازی و ... (جوهری و همکاران، ۱۳۹۱)</p> <p>ارزیابی خطوط انتقال نیرو در داخل سایت و طراحی مسیر مناسب برای آنها جهت جلوگیری از اغتشاش بصری در سایت (Olympic Delivery Authority, ۲۰۱۱)</p>
اقلیم و محیط طبیعی	<p>استفاده از انرژی خورشید با نصب صفحات فوتوولتاییک برو روی سقف منازل و مکان های عمومی در مناطقی که از آفتاب خوبی در طول سال برخوردار هستند. (نمونه موردی واوبان)</p> <p>جمع آوری، تصفیه و مدیریت آب باران و استفاده از آن در سیستم های آبیاری (نمونه موردی واوبان)</p> <p>استفاده از حداکثر پتانسیل دریافتی نور طبیعی با چرخش ساختمان ها به سمت نور (نمونه موردی واوبان)</p> <p>توجه به نحوه ی استقرار ساختمان های بلند به گونه ای که سایه ی ناشی از آنها، مکانهای همگانی و مهم را به ویژه در فصول سرما نپوشاند و همچنین بتوان از سایه ی ایجاد شده در فصول گرم جهت طراحی فضاهای جمعی استفاده کرد. (نمونه موردی واوبان)</p> <p>ایجاد سایه در هوای گرم به واسطه ی طراحی منظر و کاشت درختان و یا طراحی آلاچیق و سایبان های متعدد (نمونه موردی پارک المپیک لندن)</p> <p>افزایش استفاده از عناصر طبیعی در کوچه ها و فضاهای عمومی و ایجاد پیوستگی (نمونه موردی فالس کریک)</p>
مدیریت منابع طبیعی و استفاده صحیح از آنها	<p>احترام به طبیعت و زیستگاه های موجودات زنده و حفظ و احیای آن (نمونه موردی پارک المپیک لندن)</p> <p>استفاده از مصالح بومی و اکولوژیک (نمونه موردی واوبان)</p> <p>استفاده از بیوگاز تولید شده توسط سیستم فاضلاب ها جهت استفاده در مصارف خانگی (نمونه موردی واوبان)</p>
برنامه ریزی- های سیاسی و دولتی	<p>سیاست های تشویقی جهت استفاده از حمل و نقل عمومی (نمونه موردی واوبان)</p> <p>کمک به درآمدزایی ساکنین با خرید الکتریسیته ی مازاد تولیدی واحدهایی که بر روی سقف منازل خود دارای صفحات فوتوولتاییک هستند. (نمونه موردی واوبان)</p> <p>برنامه ریزی سیاست های حمایتی، امتیازات و تسهیلات کم بهره و طولی المدت و معافیت از بخش هایی از عوارض شهرداری برای شهروندانی که در فرآیند اجرای طرح مشارکت داشته اند. (نمونه موردی واوبان و بوستان جوانمردان و پژوهش تقوایی، ضابطیان طرقي، عسگری زاده، ۱۳۹۵)</p> <p>واگذاری مدیریت و نگهداری عرصه های نیمه خصوصی و نیمه عمومی به ساکنین جهت ترغیب مشارکت بیشتر و ایجاد حس مسئولیت در آنها (نمونه موردی واوبان)</p> <p>در نظر گرفتن ستاد مدیریت بحران محله جهت رسیدگی به امور ساکنین در هنگام وقوع حوادث و بلایای طبیعی و ایجاد شرایط بحرانی</p> <p>تدوین ضوابط و مقررات برای ایجاد فضای سبز حساب شده با توجه به مقیاس انسانی درون سایت (آراسته و عزیز، ۱۳۸۹)</p>
حمل و نقل و دسترسی	<p>ایجاد شبکه حمل و نقل گسترده و در دسترس (نمونه موردی فالس کریک)</p> <p>رعایت سلسله مراتب دسترسی و تعریف صحیح خیابان ها و شریان های اصلی، محلی، فرعی و ... (نوریان و همکاران، ۱۳۹۷)</p> <p>ایجاد ورودی تعریف شده برای ساکنان و قابل آدرس دهی بودن آن از طریق نشانه های بصری</p> <p>ایجاد امکان دسترسی سواره تا نزدیکی واحد مسکونی</p> <p>جداسازی حریم پیاده از سواره</p> <p>در نظر گرفتن بخش مجزا برای عبور عابر پیاده و دوچرخه</p> <p>ایجاد گشودگی در بخش هایی که تمرکز فعالیت ناخواسته محتمل است</p>
کالبد شهری	<p>ایجاد و استفاده از عنصر نشانه ای، تابلوها، مجسمه ها و تندیس ها جهت ارتقاء سطح فرهنگ و آگاهی افراد (نمونه موردی بوستان جوانمردان)</p> <p>ایجاد تصویر ذهنی کاملاً روشن و مشخص جهت به وجود آوردن هویت منحصر به فرد و یا پررنگ کردن عناصر و نمادهای هویتی گذشته ی موجود در محله (نمونه موردی بوستان جوانمردان)</p> <p>پیوستگی بصری و عملکردی عناصر و جزئیات موجود در محیط همچون فرم های معماری، سنگفرش ها، مصالح، رنگ ها، علائم و میلان های شهری</p> <p>عدم استفاده از جزئیات زیاد و زائد</p> <p>اصلاح ابعاد اندازه و مقیاس های مناظر و خیابان های شهری موجود در صورت امکان</p> <p>بهره گیری از عناصر نشانه ای به منظور تشخیص جهت و موقعیت سنجی افراد داخل محله (نمونه موردی پارک المپیک لندن)</p> <p>استفاده از کالبد ها و فرمهای منحصر به فرد در نقاط کلیدی جهت امکان موقعیت سنجی (نمونه موردی پارک المپیک لندن)</p>

تجهیز برخی از فضاهای عمومی و تجمعی محله برای برگزاری مراسم خاص (نمونه موردی بوستان جوانمردان)	استفاده از تمایزات و تفاوت‌های کالبدی به منظور قابل بازشناسی نمودن بخش‌های مختلف از یکدیگر	نورپردازی و مبلمان مناسب	حذف گوشه‌های پنهان، کم نور و کم تردد
همه ارز و هم اولویت نمودن توده‌ها و فضاها در محله	توسعه و تغییر توده و فضا در محله مطابق با نیاز روز (نمونه موردی فالس کریک و واوبان)	پرهیز از گشودگی‌ها و تعریض‌های نابجا و ناهماهنگ با دانه‌بندی	طراحی دانه‌های خالی و تبدیل آن به کاربری‌های مورد نیاز محله (نمونه موردی بوستان جوانمردان)
ایجاد ارتباط بین کاربری‌های درون محله با یکدیگر	طراحی مرکز محله و ایجاد استخوان‌بندی مناسب و دارای وضوح بالا	توجه به استقرار تمامی خدمات عمومی مورد نیاز در محل با ایجاد یک یا چند مرکز محله (هاشمی فشارکی، ۱۳۹۵)	ایجاد کاربری‌های مختلف جهت افزایش تعاملات اجتماعی و تداخل آنها با یکدیگر به منظور ایجاد تعادل و پرهیز از یکنواختی
تخصیص فضاهایی به فعالیت‌های فرهنگی، مذهبی، اجتماعی، حیات وحش و ... جهت ارتقاء سطح آگاهی و فرهنگ مردم، درآمدزایی و ایجاد زیستگاه برای موجودات زنده (نمونه موردی بوستان جوانمردان)	احیاء بناهایی که ارزش نگهداری و رسیدگی دارند. (به لحاظ تاریخی، فرهنگی، مذهبی و ...) (جوهری و همکاران، ۱۳۹۱)	طراحی فضاهایی جهت استفاده کودکان، سالمندان، معلولان و افراد ناتوان جسمی (نمونه موردی بوستان جوانمردان)	جلوگیری از ایجاد کاربری‌هایی در سطح منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای در داخل منطقه (سرانه‌های کاربری خدمات شهری، ۱۳۸۳)
توجه به بستر طرح جهت طراحی ساختمان‌ها به لحاظ تراکم و ارتفاع (نمونه موردی فالس کریک)	ایجاد فضاهای باز و کاهش ارتفاع بناها در گره‌های اصلی	جلوگیری از تراکم بیش از حد در بخش‌های مختلف و کنترل تراکم جمعیت (فریدمن، ۱۳۹۶)	رعایت ریتم و سلسله مراتب قابل ادراک در ارتفاع و حجم‌ها (فریدمن، ۱۳۹۶)
بهبود و ارتقاء کیفیت کانال‌ها و زیرساخت‌های هدایت آب و طراحی مجاری و جویبارها جهت دفع صحیح آب‌های سطحی (طراحی حتی الامکان به صورت سرپوشیده) (نمونه موردی پارک المپیک لندن)	جا به جایی خطوط انتقال نیروی موجود در قسمتهایی از سایت که منجر به اغتشاش و آشفته‌گی بصری و مخدوش شدن خط آسمان شده است. (نمونه موردی پارک المپیک لندن)	زیرساخت‌های شهری	
عایق‌کاری دیوارها درها و استفاده از پنجره‌های دو یا سه جداره جهت جلوگیری از هدررفت انرژی (رعایت مباحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان)	استفاده از مصالح با رنگ متناسب با نوع اقلیم (جاذب و یا دافع گرما) (اصول معماری ایرانی پیرنیا)	انرژی	استفاده از بام و یا دیوار سبز جهت جلوگیری از مصرف انرژی با تثبیت دمای فضای داخل ساختمان (نمونه موردی واوبان)
جلوگیری از ایجاد کانال باد به وسیله استقرار ساختمان‌های مرتفع و پرهیز از ایجاد فضاهای راکد	استفاده از بازشوهای ساختمان در جهاتی منطبق بر ویژگی‌های اقلیمی (استفاده از تابش و کوران) (نمونه موردی فالس کریک)		

منبع: نگارنده

## نتیجه گیری

زمین‌های قهوه‌ای از جمله اراضی مفید و پر پتانسیل در داخل محدوده‌ی شهرها هستند که توجه به آنها و برنامه‌ریزی در جهت ایجاد توسعه‌ی آنها می‌تواند در ابعاد وسیع و طولانی مدت، مثمر ثمر و درآمدزا باشد. علاوه بر این توسعه‌ی مجدد این اراضی می‌تواند حلال مشکلات بسیاری اعم از مشکلات ناشی از گسترش افقی شهرها نیز باشد. پژوهش فوق در این راستا گامی در جهت تعریف الگو و راهبردهایی به منظور توسعه‌ی مجدد این اراضی و طراحی آنها در شهرها با هدف ایجاد محیط‌های کاربردی و قابل سکونت و امن جهت استفاده‌ی مردم برداشته است. در این راستا با مطالعه‌ی تجارب جهانی اجرایی موفق و به کمک پیشینه‌ی پژوهش‌های انجام شده نکات به صورت موردی تحلیل و استخراج شدند و در نهایت پس از ارزیابی در قالب جدولی با عنوان راهبردهای طراحی ارائه شدند که با کمک این راهبردها در پژوهش‌های آینده نیز می‌توان به الگوها و ضوابط دقیق طراحی و تغییر کاربری این اراضی دست یافت. راهبردهای فوق خود به دسته‌های آلودگی زدایی، اقلیم و محیط طبیعی، برنامه‌ریزی‌های سیاسی و دولتی، کالبد شهری و انرژی تقسیم بندی شده و هر کدام بر حسب نیاز در دسته بندی‌های کوچکتر به منظور تدوین هرچه بهتر الگوی راهبردی مورد ارزیابی دقیق قرار گرفته اند. امید است تا بتوان به واسطه‌ی این راهبردها، اقدامی هرچند کوچک در راه توسعه و تعالی جامعه انجام داد.



## منابع

۱. آراسته، مجتبی و عزیزی، محمد مهدی (۱۳۸۹). گونه بندی فضاهای رها شده شهری و بررسی نقش این زمین ها در توسعه پایدار و مدیریت بهینه محیط شهری، همایش ملی جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر
۲. احذنژاد محسن، احمدی لیلا، شامی اصغر، حیدری تقی (۱۳۹۲). بررسی روند توسعه درون شهری با تاکید بر تغییرات تراکم و کاربری اراضی، نمونه موردی بافت فرسوده شمالی شهر زنجان، مجله آمایش جغرافیایی فضا، فصلنامه علمی پژوهشی دانشگاه گلستان، شماره سوم، شماره مسلسل هشتم، تابستان، ص ۹۹-۱۱۹
۳. افرادی کاظم، نوریان فرشاد (۱۳۹۲). معیارهای توسعه‌ی مجدد اراضی نظامی با رویکرد مدیریت بحران، فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت بحران، شماره چهارم، پاییز و زمستان، ص ۱۵-۲۴
۴. تقوایی علی اکبر، ضابطیان طرقي الهام، عسگری زاده زهرا (۱۳۹۵). بکارگیری فناوری‌های نوین در توسعه‌ی مجدد زمین‌های قهوه‌ای، فصلنامه علمی پژوهشی نقش جهان، سال ششم، شماره ۳، پاییز، ص ۱۵-۲۵
۵. جوهری، فرخنده و پورجعفر، محمدرضا و مثنوی، محمدرضا (۱۳۹۱). تحلیلی پیرامون باز زنده سازی مراکز شهری، فصلنامه هفت شهر، دوره ۳، شماره ۴۱-۴۲، ص ۲۳-۳۵
۶. خیام باشی، احسان (۱۳۹۴). مشارکت شهروندی و توسعه پایدار، بررسی تجربه موفق محله وایان، گاهنامه رصد، معاونت شهرسازی و معماری اصفهان، سال اول، شماره چهارم، شهریور
۷. دستورالعمل رفع آلودگی خاک، اداره کل حفاظت از محیط زیست استان کرمان، قابل دسترس در :  
<https://www.doe.ir/portal/file/?732093/%D8%AF%D8%B3%D8%AA%D9%88%D8%B1%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%85%D9%84-%D8%B1%D9%81%D8%B9-%D8%A2%D9%84%D9%88%D8%AF%DA%AF%D9%8A-%D8%AE%D8%A7%DA%A9.pdf>
۸. رضایی گرگانی، امیر رضا (۱۳۹۵). توسعه زمین های قهوه ای نمونه موردی محله جانبازان، اولین کنفرانس ملی معماری اسلامی، میراث شهری و توسعه ی پایدار
۹. رضوی محمد محسن (۱۳۹۰). پایان نامه کارشناسی ارشد رشته جغرافیا و برنامه ریزی شهری، برنامه ریزی پایدار اراضی پادگان لشکر ۷۷ ثامن الائمه شهر مشهد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دکتر علی شریعتی، دانشگاه فردوسی مشهد
۱۰. رفیعیان، مجتبی؛ براتی، ناصر و آرام، مرضیه (۱۳۸۹). «سنجش ظرفیت توسعه فضاهای بدون استفاده در مرکز شهر قزوین با تأکید بر رویکرد توسعه میان افزا». نامه معماری و شهرسازی، سال سوم، شماره ۵، صص ۴۵-۶۱.
۱۱. شکویی، حسین (۱۳۵۵). حاشیه نشینان شهری؛ خانه‌های ارزان قیمت و سیاست مسکن، دانشکده ادبیات، دانشگاه تبریز
۱۲. شفیع نسب، سیدرضا و کلابی، فرانک (۱۳۸۶). بافت فرسوده و سیاستهای بهبود کیفیت مسکن، آبادی، شماره ۵۵، ص. ۱۱۲
۱۳. عباس زادگان، مصطفی و رستم یزدی، بهمن (۱۳۸۷). بهره گیری از رشد هوشمندانه در ساماندهی رشد پراکنده شهرها، فصلنامه فناوری آموزش، پاییز، دوره ۳، شماره ۱، ص ۳۳-۴۸
۱۴. لطیفی غلامرضا، شیخی محمد، عیسی‌لو شهاب‌الدین (۱۳۹۵). بررسی و تحلیل شاخص های مسکن شهری به منظور تعیین اولویت برنامه‌ریزی مسکن (مطالعه موردی : مناطق ۲۲ گانه تهران)، مجله معماری و شهر پایدار، سال چهارم، شماره اول بهار و تابستان، ص ۵۷-۷۴
۱۵. مندرکر، دنیل آر (۱۳۹۶). طراحی محلات برنامه ریزی شده تأملی در شیوه طراحی محله و نحوه برخورد با آن در ایالت‌های کشور آمریکا، ترجمه: سعید غلامی، لیلا معین پور، انتشارات نیکان کتاب، تابستان
۱۶. نامجویان فرخ (۱۳۹۰). گذری بر تبدیل پادگان‌ها به فضاهای کارآمد شهری در ایران و جهان، ماهنامه شهرنگار، شماره ۵۶ و ۵۷، پاییز و زمستان، ص ۱۵۲-۱۶۶
۱۷. نصیری دهنده خاله، اسماعیل ؛ جلالیان، سید اسحاق و یونسی سندی، ریحانه (۱۳۹۸). برنامه ریزی بازتوسعه اراضی شهری با رویکرد رشد هوشمند، انتشارات صالحیان، تهران
۱۸. نقیب زاده، احمدرضا (۱۳۸۲). تأثیر زمین های رها شده در توسعه ی شهری، مجموعه مقالات همایش شهرسازی ایران، دانشکده هنر و معماری شیراز
۱۹. نگهداری خورسند فرد غلامرضا و احمدی فریال (۱۳۹۵). باز زنده سازی زمین های قهوه ای با رویکرد هویت گرا و استفاده از ترجیحات گروه های مختلف سنی (نمونه موردی باغ فرزانه شیراز)، ژورنال طراحی مهندسی و اکولوژیکی منظر، شماره دوم، سال اول، بهار و تابستان
۲۰. نوریان، فرشاد ؛ عبدالله پور، سید سجاد و قاضی، رضا (۱۳۹۷). اولویت بندی راهبردهای توسعه میان افزا در پهنه های برش عرضی نواحی شهری مطالعه موردی منطقه ۷ شهر مشهد، فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات شهری ، شماره ۲۸، پاییز
۲۱. نوفل، سید علیرضا و کلبادی، پារین (۱۳۹۲). بازتوسعه زمین های قهوه ای، رهیافتی به سوی توسعه پایدار، نشریه علمی پژوهشی انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، شماره ۵، بهار و تابستان، صفحات ۱۳۳-۱۴۶
۲۲. وبسایت رسمی شهرداری منطقه ۲۲ تهران : [http://region22.tehran.ir/Default.aspx?tabid=438#/page\\_news](http://region22.tehran.ir/Default.aspx?tabid=438#/page_news)
۲۳. هاشمی فشارکی، سید جواد (۱۳۹۵). مبانی طراحی محله امن و پایدار، نشر بیست و هفت، بهار
۲۴. Alberini Anna, Alberto Longo, Stefania Tonin, Francesco Trombetta, Margherita Turvani. 2005 The role of liability, regulation and economic incentives in brownfield remediation and redevelopment: evidence from surveys of developers, Regional Science and Urban Economics, July 2005 , 951-921 <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2004.05.004>
۲۵. Alker Sandra. 2000 , Joy Victoria , Roberts Peter & Smith Nathan ,The Definition of Brownfield, Journal of Environmental Planning and Management , Volume 43
۲۶. briassoulis, H 1999, Analysis of Land Use Change: Theoretical and Modeling Approaches Ph.D. Department of Geography. University of the Aegen Lesvos, Greece
۲۷. Coulon Frederic, Bardos Paul, Harries Nicola, Canning Kate, Chen Mengfang, Hu Quing, Jones Kevin, Li Fasheng, Li Hong, Gomes Diogo, Liu Ming, Liu Rongxia, Yang Xia. 2016, Land contamination and brownfield management policy,development in China: learning from the UK experience, UK Science & Innovation Network, China UK partnership for contaminated land management
۲۸. Department of Economic and Environmental Conservation. 2006 "Vermont Brownfield's Redevelopment, Handbook", Retrieved on -2Feb2012-, Available at:[http://economicdevelopment.vermont.gov/Portals/8500/0\\_Brownfield\\_rev.pdf](http://economicdevelopment.vermont.gov/Portals/8500/0_Brownfield_rev.pdf)
۲۹. Olympic Delivery Authority, 2011. "Welcome to the Olympic park" Retrieved on -31Dec2012-, Available at: <http://www.london2012.com/documents/olympic-park/olympic-park-map.pdf>

۳۰. Westphal M., Lynne, M., Levengood, Jeffrey, W., Alaka, S., Stotz, D. and Douglas, F. 2005. Brownfield Redevelopment: a Hidden opportunity for conservation biology. Policies for Managing Urban Growth and Landscape Change: A Key to Conservation in the 21st Century.
۳۱. <https://fa.wikipedia.org/wiki/%D9%88%D9%88%D8%A8%D8%A7%D9%86%D8%8C-%D9%81%D8%B1%D8%A7%DB%8C%D8%A8%D9%88%D8%B1%DA%AF#/media/%D9%BE%D8%B1%D9%88%D9%86%D8%AF%D9%87:VaubanTrafficNetwork-Schematic.png>
۳۲. <https://www.fardanews.com/fa/news/547578/%D8%B9%DA%A9%D8%B3-%D8%A7%D8%B2-%D8%B1%D9%88%D8%AF-%D8%AF%D8%B1%D9%87-%DA%A9%D9%86-%D8%AA%D8%A7-%D8%A8%D9%88%D8%B3%D8%AA%D8%A7%D9%86-%D8%AC%D9%88%D8%A7%D9%86%D9%85%D8%B1%D8%AF%D8%A7%D9%86-%D8%A7%DB%8C%D8%B1%D8%A7%D9%86>
۳۳. <https://gardeshgari724.com/attractions/%D8%A8%D9%88%D8%B3%D8%AA%D8%A7%D9%86-%D8%AC%D9%88%D8%A7%D9%86%D9%85%D8%B1%D8%AF%D8%A7%D9%86-%D8%A7%DB%8C%D8%B1%D8%A7%D9%86-%D8%A8%D8%A7%D8%B2%D8%AF%DB%8C%D8%AF-%D8%A7%D8%B2-%D9%85%D8%B4%D8%A7%D9%87%DB%8C%D8%B1-%D8%A7%DB%8C%D8%B1%D8%A7%D9%86/1980>
۳۴. <https://www.hamshahrionline.ir/photo/171281/%D8%A2%D8%B4%D9%86%D8%A7%DB%8C%DB%8C-%D8%A8%D8%A7-%D9%BE%D8%A7%D8%B1%DA%A9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%BE%DB%8C%DA%A9-%D9%84%D9%86%D8%AF%D9%86-%D8%A8%D8%B1%DB%8C%D8%AA%D8%A7%D9%86%DB%8C%D8%A7>
۳۵. <http://www.millenniumdevelopment.com/Olympic-Village/documents/globeAwards2010.pdf>
۳۶. <https://www.queenelizabetholympicpark.co.uk/>
۳۷. <https://www.telegraph.co.uk/sport/olympics>
۳۸. [http://www.vauban-im-bild.de/infos\\_vauban/quartiersplan\\_large.php](http://www.vauban-im-bild.de/infos_vauban/quartiersplan_large.php)
۳۹. <https://vancouver.ca/home-property-development/southeast-false-creek.aspx>