

بررسی اصول طراحی پارکهای عمومی پایدار در سایت های پسا صنعتی

تارا دودانگه قره آقاجی

دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد پردیس

Tara.dodangeh@Gmail.com

جلال زندیان

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بم

Jalalzandian@yahoo.com

چکیده

با صنعتی شدن جوامع تغییرات زیادی در شکل شهرها بوجود آمد و در گذر زمان با گسترش شهرنشینی، تحولات و انتقادات شکل گرفته در این رابطه بسیاری از صنایع مخرب محیط زیست از محل خود منتقل شده و نواحی متروک در محل سابق آنها بوجود آمد. این سایت های پسا صنعتی دارای نشانه ها و هویت خاص بوده و اغلب در نواحی مسکونی واقع شده اند و جزو تحولات و تاریخ شهر محسوب می شوند و از طرف دیگر نواحی بلا استفاده و نابسامانی را پدید آورده اند. بنابراین ساماندهی این سایت ها فرصت بازگرداندن اکولوژی منطقه و حفظ هویت سایت را در بردارد. ایجاد پارکهای پایدار در این نواحی از جمله فعالیت های شکل گرفته اخیر در برخورد با این نواحی می باشد. هدف از این پژوهش بررسی معیارهای مورد نیاز در طراحی این پارک های پایدار پسا صنعتی در جهت بهبود وضعیت این مناطق و بازگرداندن سرزندگی به آن می باشد. روش تحقیق به صورت تحلیلی توصیفی و با استفاده از منابع کتابخانه ای، بررسی نمونه های طراحی و سپس ارائه راهکارهای طراحی است. یافته های پژوهش به روند طراحی پارکهای پایدار پسا صنعتی و موارد قابل استفاده در طراحی پارکهای پسا صنعتی پایدار منتج می شود. در نتیجه با بررسی مولفه های موجود در این سایت ها و طراحی هدف مند پارک های پسا صنعتی با توجه به روند طراحی و موارد پیشنهاد شده، اثرات منفی سایت های پسا صنعتی کاهش یافته و موجب بهبود وضعیت این سایت ها و جلوگیری از روند متروک شدن آنها می شود.

کلمات کلیدی: سایت پسا صنعتی، پارک عمومی، پایداری



مقدمه

صنعتی سازی تغییرات زیادی را در منظر شهری بوجود آورد. با گسترش شهرنشینی و توسعه شهرها و در نتیجه افزایش حومه نشینی و همچنین اهمیت دهی به مسائل زیست محیطی بسیاری از صنایع که اکثرا در خارج بافت شهر قرار داشتند از محل خود منتقل شده یا تعطیل شدند. در نتیجه این جابجایی سایت های متروک شده و خالی در محل کارخانه های سابق پدید آمده است. این سایت ها که در ابتدا بسیار مفید بوده و اکنون بی استفاده شده اند در نواحی اطراف خود اغتشاش بصری، آلودگی زیست محیطی و نابسامانی ایجاد کرده اند. ایجاد فضای سبز و پارک های عمومی پایدار از جمله فعالیت های شکل گرفته در تجدید حیات این مکان های متروکه می باشد. چنین پارک هایی تنها ویژگی های زیست محیطی اطراف را بهبود نمی بخشند بلکه با ارتقای معیارهای اجتماعی و اقتصادی مکان پاسخگوی نیازهای جامعه بوده و سبب حضور عموم در این سایت ها و تعامل بیشتر آنها با محیط اطراف خود می گردند. اهمیت این موضوع با توجه به واقع شدن سایت های پسا صنعتی در نواحی شهری و نزدیک به مناطق مسکونی و فرصت ایجاد شده در بازگرداندن ویژگی های از دست رفته منطقه شکل می گیرد. ضرورت احداث پارک ها و محیط های سبز پایداری که ویژگی های زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی را در بر دارد در سایت های پسا صنعتی در جهت برآوردن نیازهای ساکنین می باشد. سایت های پسا صنعتی بسیاری در نقاط مختلف دنیا به به پارک های عمومی پایدار تبدیل شده اند و تحقیقات متفاوتی در رابطه با این موضوع شکل گرفته است. هدف از این پژوهش بررسی معیارهای مورد نیاز در طراحی پارک های پایدار پسا صنعتی در جهت حیات بخشی دوباره به این مناطق برای بهبود ویژگی های زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی و کاهش تاثیرات منفی آن بر نواحی اطراف می باشد. با در نظر گرفتن موارد ضروری در طراحی پارک های پایدار پسا صنعتی تاثیرات منفی سایت های پسا صنعتی کاهش یافته و این پارک ها سبب ارتقای شرایط زیست محیطی اطراف خود شده و این نواحی شهری را از لحاظ اجتماعی، اقتصادی و ... به سطح بالاتری می رسانند.

روش تحقیق

با توجه به موضوع مورد مطالعه روش تحقیق به صورت تحلیلی توصیفی می باشد. روش گردآوری اطلاعات کتابخانه ای اعم از کتاب، مقالات و... بوده و اطلاعات به صورت مشاهده ای گرد آوری شده و یافته های پژوهش با توجه به نمونه های اجرا شده از موضوع و با توجه به نتایج به دست آمده از ادبیات پژوهش، تبیین شده است.

پیشینه تحقیق

در رابطه با مناظر پسا صنعتی، هویت و ساختار این مناظر و پارک های پایدار و فضاهای شکل گرفته در این سایت ها پژوهش هایی صورت گرفته است که در جدول شماره ۱ به برخی از آنها اشاره شده است.



جدول ۱: پژوهش های انجام شده در رابطه با مناظر پسا صنعتی و پارک های پایدار (نگارندگان)

عنوان پژوهش	پژوهشگران	سال پژوهش	نکات
منظر پسا صنعتی: متروک شده یا میراث	لوییس لورس	۲۰۰۸	در سایت های پسا صنعتی ارزشهای فرهنگی باید معین شوند. پسا صنعتی، به طور معمول قسمتی از مناظر عادی یا بومی و گذر زمان را به هم می آمیزد، لایه های متعدد از زمان و فعالیت های فرهنگی را نمایش می دهد و از اینرو بخشی از هویت یک ملت و یک مکان می باشد.
زیبایی شناسی و ارزیابی کارایی پارک های عمومی پسا صنعتی	ادل واگن	۲۰۱۵	این سایت ها به طور کلی در مناطق اصلی شهرها هستند و بنابراین برای سرزندگی و پیوستگی شهر حیاتی هستند. پارک های عمومی پسا صنعتی تنها فاکتوری برای زیباسازی شهر یا منطقه نیستند، بلکه تجدید حیات آنها می تواند تغییرات تصاعیدی که محیط فعال اجتماعی را پرورش می دهند در داخل جامعه و منطقه روشن سازد.
سازگار با محیط زیست: به عنوان یک استراتژی جایگزین برای منظر پسا صنعتی در پرتو تغییرات آب و هوا	نیکزیک و ژانکویک	۲۰۱۲	در سایت های پسا صنعتی در نظر گرفتن روشی که در آن اهمیت فرهنگی و تاریخی مکان تفسیر می شود شناسایی شده و در طراحی آن با استفاده از بوم شناسی روایتی را بین مردم، مکان، طبیعت و ساختار به جا مانده از سایت پسا صنعتی شکل گیرد.
سایت های ساخته شده: بازاندیشی در منظر پسا صنعتی	نیال کرک وود	۲۰۰۱	معرفی سایت های ساخته شده پسا صنعتی و بررسی مقالات و فعالیت های شکل گرفته در احیای این سایت ها. ارائه چرخه ی دیگری برای طراحی و استفاده مجدد و توسعه این سایت ها. ارائه عنوان سایت های ساخته به عنوان الگویی برای تجدید نظر در سایت های پسا صنعتی.
یک منظر پسا صنعتی: استفاده از اصلاح زیستی در ایجاد فضای پارک شهری	لیندزی پور	۲۰۱۱	استفاده مجدد از سایت های متروک شده در گذر زمان پراهمیت تر می شود. تبدیل سایت های صنعتی متروکه به پارک ها بسیار سودمند است. بررسی نمونه ها و تحلیل چگونگی تبدیل این سایت های پسا صنعتی به پارک ها برای خدمت به جامعه.
تعریف پارک پایدار: پنجمین مدل برای پارک های شهری	گالن کرنز و مایکل بولند	۲۰۰۴	پارک ها می توانند به پایداری شهرها از لحاظ اکولوژی کمک کنند. تغییرات زیست محیطی نگرانی های بسیاری ایجاد کرده است. پارک های گذشته در موارد زیست محیطی تاثیرات کمی داشته اند. مشکلات زیست محیطی بر زندگی اجتماعی نیز تاثیر می گذارند. پارک های پایدار جدید بر حل مسائل زیست محیطی تمرکز می کنند و کیفیت زندگی را افزایش می دهند.

ادبیات تحقیق

با توجه به بررسی اصول طراحی پارک های پسا صنعتی پایدار در این پژوهش، در این بخش به تعریف مفاهیم ضروری مرتبط با این موضوع پرداخته شده است.

صنعتی سازی

صنعت تلاشی انسانی در تمامی کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه محسوب می شود. صنعتی سازی تغییرات مهمی را در منظر برانگیخت (بهارلو، ۱۳۸۹). با آغاز عصر صنعت و دور شدن انسان از نظام های طبیعی، به واسطه قدرتی که فن آوری در



تغییر شکل و دگرگونی این نظام ها فراهم آورده بود، دغدغه ی بیگانگی از این نظام ها رنگ نوینی به خود گرفت (برنجی و براتی، ۱۳۹۰). صنعتی سازی تغییرات قابل توجهی را در منظر ترویج داد: تراکم بیشتر در مناطق شهری و شهری سازی محیط طبیعی و روستایی. شهر صورت -صنعتی-، و ترتیب جدیدی به دست آورد. این منظر جدید بوسیله تمرکز صنایع و بوسیله احتیاجات جمعیت در حال رشد تعریف شد، اغلب کارکنان جدید در یک جامعه جدید که خواستار خدمات عمومی جدید و زیرساختها بود، بنابراین در شمایل نوعی مسکن قرن بیستم کمک کردند. با این حال در دهه گذشته جهانی شدن، صنعتزدایی، جابجایی صنعتی و تغییر (مجدد) اقتصادی تاثیر عمیقی روی مناطق صنعتی قدیمی در تمام دنیا داشته و آرایه وسیعی از امکانات صنعتی منسوخ و اثرات مختلف را تولید کرده است، که از آنها تولید شده اند (Loures, 2008).

صنعتی زدایی

تحول صنعت در قرن هجدهم و نوزدهم به تسلط بیشتر بشر بر کره خاکی و محیط زیست انجامید. این تسلط که سکونتگاه ها، ساختارهای زیربنایی و صنایع بارزترین جلوه های آن بودند، محیط زیست را به سوی عدم تعادلی جبران ناپذیر سوق داد (مفیدی شمیرانی و سایر، ۱۳۸۸). اما در نیمه دوم قرن بیستم، به وقوع پیوستن فرآیند صنعتی زدایی و انتقادات گسترده از فعالیت های صنعتی، منجر به شکستی جهانی در مقاطع صنعتی شد (بهارلو، ۱۳۸۹). در حال حاضر زوال ناقص فیزیکی و عملکردی، در وسیع کردن ادراک منفی عموم در مورد این فضاها کمک کرده است (Loures, 2008). امروز، با افزایش توانایی اغتشاش که بر بخش های وسیعی از منظر اثر میگذارد، این نگرانی عمیق عمومی وجود دارد که صنایع نباید بدون انجام گرفتن هیچ گونه کار احیایی رها شوند. استراتژی های جدید طراحی که برای مرمت کردن سایت های صنعتی متروک در سال های اخیر ابداع شده اند، با توجه کردن به جنبه های تاریخی، اجتماعی-اقتصادی و فرهنگی، بر پایداری، کیفیت و قابلیت چند عملکردی فضا تمرکز می کنند (Loures and Panagopoulos, 2007).

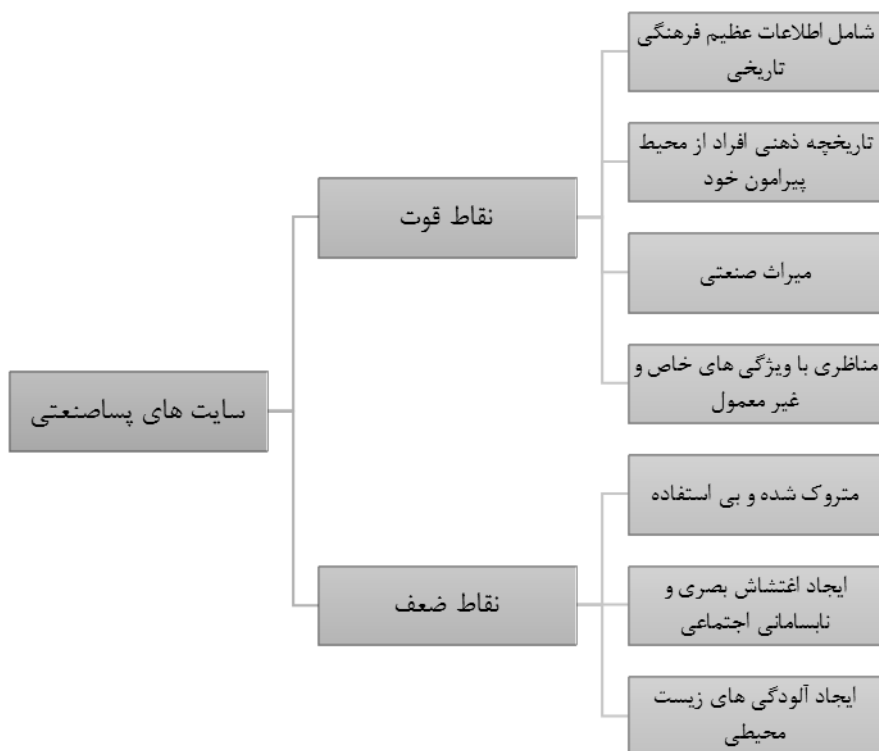
سایت های پسا صنعتی

توسعه شتاب آلود شهرهای بزرگ و رشد بی رویه حومه نشینی در دهه های اخیر، سبب شده صنایع سنگینی که به دلیل کیفیات محیطی نامطلوب خود، روزگاری خارج از بافت شهری قرار داشتند، امروزه با بافت های جدید محاصره شوند این مسئله به تعطیلی یا انتقال آنها منجر شده است؛ در نتیجه حفره های تهی در بستر شهر پدید می آید که به تعریف جدیدی از منظر شهری دست پیدا می کند (فرهمند، ۱۳۹۰). نواحی شهری ای که به خاطر آلودگی و فرآیند زوال صنعتی به لحاظ اقتصادی، غیربازده، از جنبه اجتماعی پریشان و محزون کننده و از بعد محیط زیستی، آسیب دیده است. بنابراین مناظر پسا صنعتی، یک ناحیه شهری را معرفی می کند که در ابتدا به واسطه کاربری اقتصادی سودمند و خوانا بوده ولی اکنون بی استفاده، متروک و رها شده است (بهارلو، ۱۳۸۹). زمین متروک و خالی که به دلیل بازسازی سودجویانه ی پسا صنعتی در مناطق شهری و حاشیه شهری شکل گرفته است، جامعه محلی را آفت زده می کند و پتانسیل توسعه و کیفیت زندگی را در مناطق تحت تاثیر واقع شده کاهش می دهد (Moor and others, 2003). از تمام پروژه های معماری منظر، می توان گفت که اصلاح و طراحی سایت های پسا صنعتی بیشترین پتانسیل را برای تغییرات فراوان دارد (Vaughn, 2015).

اهمیت سایت های پسا صنعتی

سایت های پسا صنعتی ورای ارزش مکانی و زیر ساختی خود، شامل اطلاعات عظیم و ارزشمند فرهنگی اند که قابل ارزیابی است. از این رو زنده نگه داشتن و حمایت میراث صنعتی موجود جزء فرهنگ جمعی ما محسوب می شود (بهارلو، ۱۳۸۹). ساختمان ها و سازه های ساخته شده برای فعالیت های صنعتی، فرآیندها و مصنوعات استفاده شده در داخل آنها و شهرها و مناظری که آنها در آن مستقر شده اند، همراه با تمام آشکارسازیهای محسوس و غیر محسوس دیگر خود از اهمیت اساسی برخوردارند. آنها باید مورد مطالعه قرار گیرند، تاریخچه آنها باید تدریس شود، معنا و مفهوم آنها باید بررسی شده و برای همه روشن ساخته شود و مهم ترین و نهادی ترین نمونه ها باید شناسایی، محافظت و نگه داری شوند (Loures, 2008). لازم است روشی را که در آن اهمیت تاریخی و فرهنگی مکان تفسیر می شود شناسایی کنیم و راه هایی را درک کنیم که در آن بوم شناسی و طراحی می توانند متقابلاً روابط متنابوبی را بین مردم، مکان، طبیعت و ساختار بر جای مانده را شکل دهند تا معماری ابتکار را

به جای مرمت، احیا را به جای نگهداری، سرزندگی را به جای زمینه، سازگاری را به جای تغییر شکل معنا کنند (Nikezic and Jankovic, 2012). در نمودار ۱ نقاط قوت و ضعف سایت های پسا صنعتی مشاهده می شود.



نمودار ۱: نقاط قوت و ضعف سایت های پسا صنعتی (نگارندگان)

مفهوم هویت در سایت های پسا صنعتی

هویت محیط هنگامی تجلی پیدا می کند که ارتباط طبیعی و منطقی بین انسان و محیط اطرافش حاصل شده باشد. این ارتباط و حس تعلق هنگامی به وجود خواهد آمد که انسان قادر به شناخت عمیق محیط و تشخیص آن بوده و توان درک تمایز آن نسبت به محیط های دیگر را نیز داشته باشد (افتخار، ۱۳۹۲). منظر واجد توانایی برجسته ای برای تغییر، تطبیق و توالی است. رویکرد معماری منظر در سایت های پسا صنعتی تغییر سایت های صنعتی اولیه به کاربری های فرهنگی و زیست محیطی جدید یا برگرداندن آنها به مبدا اولیه و طبیعی شان است (بهارلو، ۱۳۸۹). این مناظر که دارای زبانی متفاوت از مناظر متداول در اطراف ما هستند، بخشی از خاطره شهرها را شکل می دهند و به خاطر هیبت ساختارهایشان، بخش مهمی از تاریخچه ذهنی مردم پیرامونشان است و شاخص ارزیابی هویتی این افراد از خود و محیط اطرافشان و عاملی تعیین کننده در ترسیم منظر ذهنی شهر به حساب می آیند. امروز مناظر پسا صنعتی به صورتهای مختلف منظر شهرهای نوین پس از صنعت را شکل می دهند؛ مناظری که بیانگر هویت شهر و داستان تاریخ شهر و شهروندان هستند (فرهمند، ۱۳۹۰).

مفهوم پایداری

پایداری به عنوان وجه وصفی توسعه، وضعیتی است که در آن مطلوب بودن و امکانات موجود در طول زمان کاهش پیدا نمی کند و از کلمه (Sus) Sustenere، یعنی از پایین و Tenere، یعنی نگهداشتن) به معنای زنده نگهداشتن یا نگهداشتن گرفته شده است که بر، حمایت یا دوام بلند مدت دلالت میکند. پایداری در معنای وسیع خود به توانایی جامعه، اکوسیستم یا هر سیستم جاری برای تداوم کارکرد در آینده نامحدود اطلاق می شود، بدون اینکه به طور اجبار در نتیجه تحلیل رفتن منابعی که سیستم به آن وابسته است یا به دلیل تحمیل بار بیش از حد روی آنها، به ضعف کشیده شود (زاهدی و نجفی، ۱۳۸۵). سال هاست که تحقق آرمان پایداری یکی از مهم ترین دغدغه های بسیاری از حوزه های دانش بشری به شمار می رود (شیبانی و



چمن آرا، (۱۳۹۱). پایداری نیازمند یک تلاش پیش رونده پیوسته می باشد. بدون مشارکت مردم، امکان بهبود و اصلاح محیط ساخته شده وجود ندارد. پایداری امری نیست که مردم به سادگی با مقررات و آیین نامه های آن موافقت کنند؛ در نتیجه می بایست توسط مشارکت انجمن ها در یک مدیریت کارآمد منابع به همراه نگاهی به تساوی حقوق که از پایه های سطوح پایداری است، انجام گیرد (گرچی مهلبانی، ۱۳۸۹).

اهداف طراحی پایدار

از دیدگاه ریچارد راجرز طراحی پایدار قصد دارد تا با نیازهای آینده رو به رو شود بدون آن که، منابع طبیعی باقی مانده برای نسل آینده را از بین ببرد (گرچی مهلبانی، ۱۳۸۹). اهداف اصلی در شرایط جهانی کنونی شامل کاهش و تطابق یافتن با بحث تغییر اقلیم، حفظ طولانی مدت منابع انرژی و آب، محافظت و احیای تنوع زیستی گیاهان، پاکسازی تخریب های اکوسیستم های ایجاد شده در دوران صنعتی، ایجاد رشد و امنیت اقتصادی، ترویج همبستگی و عدالت اجتماعی و محافظت و افزایش تنوع فرهنگی است. تمامی این موارد می بایست به طور هم زمان مورد توجه قرار گیرند، و در نهایت منجر به ایجاد مکان هایی جذابتر، راحت تر و ایمن تر برای زندگی مردم شود (مفیدی شمیرانی و مضطرزاده، ۱۳۹۳).

نقش طراحی منظر در ایجاد محیط پایدار

متاسفانه، الگوهای ساخت و ساز ناپایدار برای دهه ها معیار بوده اند، و مراتع، چمنزار، و تالاب های قسمت زیادی از کشور برای همیشه عوض شده است (Lewis, 2008). مناظر متمر شهری با استفاده از قابلیت های منظر علاوه بر نقش پایداری، سبب ایجاد حس مکان و از بین بردن یکنواختی شهرهای معاصر، تعادل فضاهای ساخته شده در شهرها و موجب پویایی آنها می شود. لذا باید در برنامه ریزی و نگاه به آینده به ظرفیت طبیعی، اقتصادی و هویتی مناظر چند عملکردی در شهرهای معاصر توجه و این مسئله را به فرصتی برای ارتقای کیفی محیط زیست در طرح های توسعه شهری تبدیل کرد (شبیانی و چمن آرا، ۱۳۹۱). زیبایی شناسی اکولوژیک و یا سبز که بنیان نظری «منظر شهری پایدار» است، در واقع همان «زمینه گرایی اکولوژیک» و احترام به «ظرفیت محیطی» بستر مداخله و چرخه کامل حیات ساختمان و مجموعه های ساختمانی است. به گونه ای که ظرفیت فرهنگی - طبیعی مکان را به صورت همه جانبه در طراحی مورد توجه قرار می دهد (مفیدی شمیرانی و علوی زاده، ۱۳۸۹). معماری منظر با نگاهی کل نگر به جهان و روندهای زیستی و با بهره گیری از دانش روز و توجه به چالش ها و ناهماهنگی های ایجاد شده در طبیعت و اکوسیستم طبیعی بر آن می شود تا راهکارهایی در جهت حفظ و تعادل و ایجاد پایداری محیط عرضه کند (مسچی و گلستانی، ۱۳۹۱). منظر طبیعی در فضای شهری احیای فرآیندهای طبیعی را ممکن می سازد، تمام نواحی و مناطق شهر را احیا می کند، فضاهای باز چندمنظوره خلق می کند که قابل استفاده و در دسترس هستند و توسعه پایدار شهر را ارتقا می دهند (Nikezic and Jankovic, 2012).

پارک های عمومی پایدار

پارک به عنوان محصول ساختار اجتماعی جامعه و بازنمودهای فیزیکی ایده ها و ذهنیات فلسفی معاصر، فراتر از قطعات چمن کاری یا درخت کاری شده است؛ به طوری که نحوه ارتباط سه گانه جهان فرهنگی بناها، بیان های متنوع هنری و مکان طبیعی فرایند زیست محیطی را انعکاس می دهد. بنابراین پارک، بازنمودی از دیدگاه ایده آل ما نسبت به ترکیب دو سطح منظر فرهنگی و منظر طبیعی است (مفیدی شمیرانی و علوی زاده، ۱۳۸۹). پارک ها به عنوان عمده ترین فضای سبز شهری نقش بسیار مهمی در زندگی اجتماعی و مراودات فرهنگی شهرنشینان دارند (سلطانی، ۱۳۸۶). در مورد پارک های عمومی می توان گفت که طبیعت این پارک ها به گونه ای است که تمام طبقات مردم می توانند از آن استفاده کنند. این پارک ها به منظور گردشگاه و محل استراحت عموم مردم می باشند (ربانی و سایر، ۱۳۹۰). در گذشته، شهروندان پارکها را به عنوان پادزهری برای شهرهایی، که آنها به عنوان مکانهایی پرآسترس، خطرناک، و ناسالم برای زندگی درک کرده بودند می دیدند. با ایجاد مغایرت در دوره ها، اکنون شهر پایدار هدف شناخته شده فکری و اجتماعی است. از لحاظ تاریخی پارکهای شهری به مشکلات اجتماعی پاسخ می دادند و ایده های متفاوتی را در مورد طبیعت بیان می کردند، اما آنها نگرانی کمی را در باره ی سازگاری زیست محیطی واقعی نشان می دادند. امروزه، در مقابل، ممکن است مشکلات زیست محیطی در زمره مبرم ترین مشکلات



اجتماعی شمرده شود (Cranz and Boland, 2004). رویکرد پایدار به محیط بصری شهر در راستای طراحی پایدار، بر اساس سه اصل ساختار اجتماعی-فضایی پایدار، الگوبرداری از طبیعت و استفاده از منابع انرژی تجدید پذیر، معرف جایگاه و نقش جدید منظر شهری است (مفیدی شمیرانی و سایر، ۱۳۸۸). هدف از طراحی چنین پارکی تبلور زیبایی شناسی اکولوژیکی مبتنی بر بوم شناسی محلی است و همانند پارک های بصری صرفاً یک منظر سبز خالص را نشان نمی دهد. بر خلاف ایده آل گرایی فرمال، نکته مهم، رعایت جنبه های مختلف زیبایی شناسی عملکردی از جمله ارتباط با شرایط فرهنگی، اجتماعی، اقلیمی و بومی محل است. بنابراین نه تنها فرمهای خاصی برای اکوپارک به منظور تطبیق با هر نوع شرایط جهانی وجود ندارد، بلکه شکل ظاهری، وابستگی کامل به بوم شناسی محل نیز دارد، به طوریکه شرایط بوم شناسانه هر محل، معرف و شکل دهنده روند زیبایی شناسانه آن است (مفیدی شمیرانی و علوی زاده، ۱۳۸۹).

شکل گیری پارک ها در سایت های پسا صنعتی

سایت های پسا صنعتی اغلب مکان های بلا استفاده و خالی از سکنه ای هستند که یک مانع زیبایی، اجتماعی، زیست محیطی، و فیزیکی برای حوزه ی شهرهایی که در آنها قرار گرفته اند می باشند، با این حال آنها دارای پتانسیل زیادی هستند (Vaughn, 2015). بقایای فضای پسا صنعتی به عنوان فضای مشترکی برای استفاده و گذراندن وقت درک نمی شود. راه حل این است که مردم را به این سایت ها آورد و شروع به روند بازتعریف این فضا در ذهن ساکنان کرد (Pierchala and Laursen, 2010). با حرکت رو به جلوی زمان به زمان حاضر که پارک های عمومی نسبتاً متداول هستند، ایده پارک های عمومی پسا صنعتی ایده ی فضای باز قابل استفاده را بیشتر جلو می برد تا سازگاری هایی را میسر سازد که بخش های مهم تاریخ را نیز حفظ کنند (Vaughn, 2015). با طراحی آبرومندانه و دگرگون شونده، این پارک های عمومی جدید مزایای گوناگونی را با توجه به تاریخ غنی شان، ساختارهای جذاب موجود، سطح بالایی از برانگیختگی بصری و حسی، ویژگی های بی نظیر، و فرصت برای تغییر موثر به دست می آورند که فراتر از منافع معمولی که توسط پارکهای عمومی نمایش داده می شود گسترده می گردند (Vaughn, 2015). مشخصه این نوع از پارک ها صرفاً ویژگی های اکولوژیک طبیعی نیست، بلکه در طراحی با استقرار فعالیت های جمعی در راستای ویژگی های فرهنگی مکان، به حضور و تعامل متقابل مردم در بستر طبیعی شهر توجه ویژه ای می شود (مفیدی شمیرانی و علوی زاده، ۱۳۸۹).

پیشینه پارکهای پسا صنعتی

چنین پارکی توانایی تطبیق یافتن و سازگاری با نیازهای جامعه را دارد. به گونه ای که توجه به باز زنده سازی هویت تاریخی سایت، احیای سایت های متروک صنعتی و احیای اکوسیستم های فراموش شده، جزو اهداف اصلی چنین مجموعه ای است (مفیدی شمیرانی و علوی زاده، ۱۳۸۹). پارک کارخانه گاز در سیاتل، واشنگتن، که توسط ریچارد هاگ طراحی شده است به عنوان یکی از اولین سایت های پسا صنعتی که از طریق اصلاح و حیات بخشی تبدیل به پارک شده است بکار می رود (Way, 2013). طراحی هاگ پیشنهاد می دهد که جایی که تاریخ سایت در حال نابودی است، جایی که واقعیت آنالیز سایت آسیب پذیری انسان و رابطه شکننده با فرآیندهای طبیعی را نشان می دهد، هنر نفر باید در روایت پیچیده مکان به کار گماشته شود (Way, 2013). پارک کارخانه گاز در سیاتل اولین منظر پسا صنعتی بود که بدون نیاز به دور ریختن آلودگی ها و ضایعاتش به محل دفن زباله به فضای عمومی تبدیل شد. هاگ سایت را طراحی کرد تا حفاظت از عناصر ساختاری گیاهان را، با تاکید بر ارزش تاریخی، زیبایی و سودمندانه ی آنها روشن سازد. او به مخاطبانش یادآوری کرد که این سازه ها پاسخگوی بیشترین میزان رشد موفق سیاتل به عنوان یک شهر در نیمه ی اول قرن بیستم بودند (تصویر ۱).



تصویر ۱: نمایی از پارک کارخانه گاز سیاتل (Way, 2013)

نمونه موفق دیگر از پارکهای پسا صنعتی پارک کارخانه کشتی سازی در چین می باشد که توسط کونجیان یو طراحی شده است. این سایت در اصل یک کارخانه کشتی سازی بود که در سال ۱۹۵۰ ساخته شده بود، در سال ۱۹۹۹ ورشکسته شد. ساختار موجود در سایت تاریخ صنعت را در دوره ی خاصی نشان می دهد. همچنین اینها یادمانی از توسعه شهر می باشند (Zhang, 2012). پروفوسور کونجیان یو و تیمش از تورن اسکپ ریسک برخورد رد شده عموم را در طراحی پذیرفتند و رویکردی نو که گذشته ی نزدیک را تصدیق کرده و به هم می آمیزد خلق کردند (تصویر ۲). پارک ۲۵ جریبی عناصر تاریخی، معاصر، و زیست محیطی را در مکانی که هم یادگاری زنده از گذشته ی نزدیک چین است و بخش پرتراوت زندگی روزانه در شهر چینی جنوبی ژونگشان در هم می آمیزد (Padua, 2003).



تصویر ۲: نمایی از پارک کارخانه کشتی سازی در ژونگشان چین (Zhang, 2012)

مناظر تجدید شده پسا صنعتی تنها فاکتوری برای زیباسازی شهر یا منطقه نیستند، بلکه تجدید حیات آنها می تواند تغییرات تصاعیدی که محیط فعال اجتماعی را پرورش می دهند در داخل جامعه و منطقه روشن سازد. مناظر پسا صنعتی احیا شده فضاهای باز بزرگی را که در محیط های شهری فعلی کم هستند تامین می کنند، و این فضاهای باز برای حفظ شادی و رفاه ساکنان ضروری هستند (Vaughn, 2015).

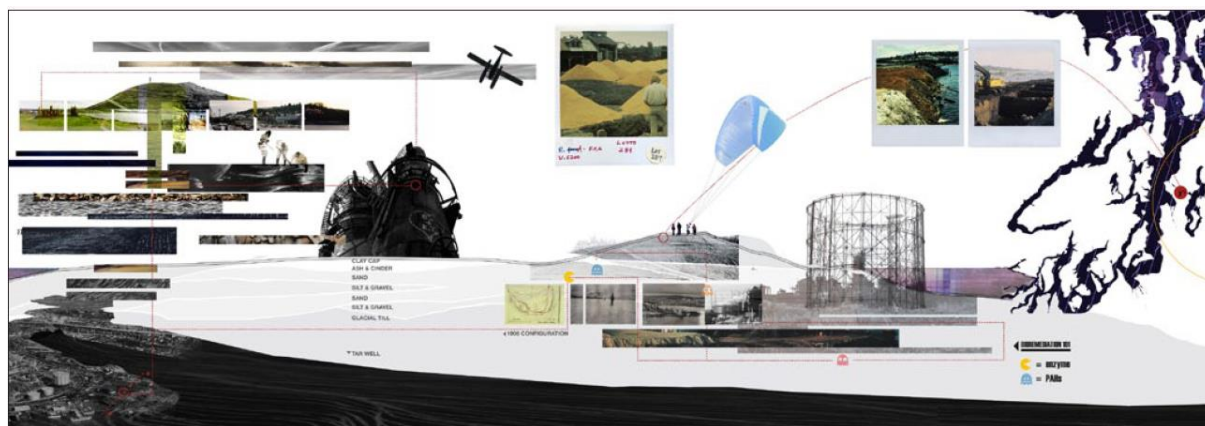
یافته ها

مهم ترین هدف از مطالعات شکل گرفته، به دست آوردن مجموعه ای از نکات طراحی با محوریت جنبه های هویتی، اجتماعی، زیست محیطی می باشد. موارد مطرح شده عناصر اصلی طراحی منظر در نواحی پسا صنعتی هستند که در احیای موفق سایت های پسا صنعتی موثر می باشند و سبب درک بهتر افراد از تاریخ سایت و منطقه شده و تحولات زیست محیطی و اجتماعی را

در آن ایجاد می کنند. در اینجا طراحی برای به نمایش گذاشتن تاریخ شهر و تحولات صنعتی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی آن شکل می گیرد. در ادامه جنبه های طراحی منظر برای این سایت ها ارائه شده است که شامل مهم ترین معیارهای طراحی برگرفته از تحلیل هاست.

فرآیند طراحی پارکهای عمومی پسا صنعتی

با توجه به تعداد بالای سایت های پسا صنعتی موجود و نیاز انسان با ارتباط به طبیعت تبدیل این نواحی به پارکهای عمومی که با توجه به شرایط کنونی جوامع استفاده از عناصر طراحی پایدار در آنها بسیار ضروری می نماید گسترش یافته است. اغلب پارک های پسا صنعتی موارد مشترکی را در فرآیند طراحی خود دنبال کرده اند (تصویر ۳). بنابر مطالعات شکل گرفته در این زمینه روند طراحی برای پارک های پسا صنعتی ارائه شده است که شامل مهم ترین نکات طراحی برگرفته از تحلیل هاست.

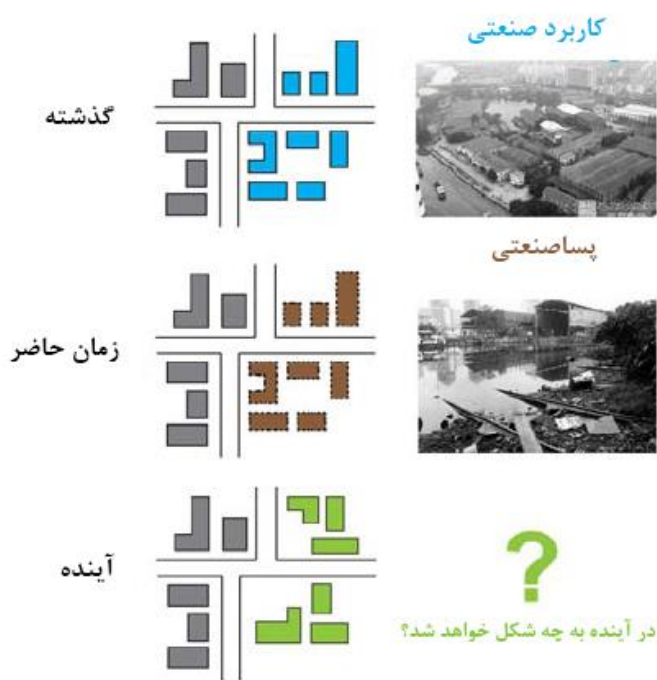


تصویر ۳: فرآیند طراحی در پارک کارخانه گاز سیاتل که بر تاریخ صنعتی و شهری تمرکز کرده است (Way, 2013)

- ۱- بررسی ارزش سایت پسا صنعتی: در نظر گرفتن مواردی همچون قدمت سایت پسا صنعتی و باقی مانده های صنعتی می تواند در طراحی مناسب جهت آسایش افراد ساکن منطقه موثر باشد. بنابراین بازنگری و ارزیابی برای افزایش کیفیت شرایط این سایت ها بسیار مهم است.
- ۲- بررسی عناصر برجای مانده از صنایع سابق در سایت پسا صنعتی: عناصر باقی مانده از صنایع دارای ارزش اجتماعی فرهنگی بوده و به عنوان آخرین نمونه ها از این صنایع در طراحی پارک پسا صنعتی قابل استفاده می باشند.
- ۳- بررسی پتانسیل ها و نقاط قوت سایت پسا صنعتی: بررسی کیفیت سایت، بافت کالبدی آن و تمامی تجهیزات و عناصر باقی مانده از صنایع سابق و شناخت دقیق ویژگی های مطلوب مجموعه که ممکن است از جمله ویژگی های مختص به سایت مورد نظر باشد جهت به کاربردن در طراحی پارک پسا صنعتی برای ارتقای وضعیت سایت موثر است.
- ۴- تحلیل و بررسی سایت و منطقه ی مورد نظر: تحلیل در جهت طراحی پارکی مناسب با اقلیم منطقه مورد نظر در جهت بهبود کیفیت سایت.
- ۵- بررسی پوشش گیاهی، مصالح بومی و عناصر زیست محیطی سایت پسا صنعتی: کیفیت مصالح و نوع گیاهان موجود در سایت به دلیل تاثیرات زیست محیطی در جهت ایجاد منظر پایدار با کاشت درختان بومی و استفاده از مصالح بومی ضروری می نماید.
- ۶- ارائه طرح پارک پسا صنعتی پایدار: در طراحی سایت پسا صنعتی عواملی همچون حفظ هویت سایت پسا صنعتی، ایجاد سرزندگی و پویایی در سایت، توجه به نیازهای ساکنین نواحی اطراف سایت، به نمایش گذاشتن تاریخچه سایت پسا صنعتی، تبدیل فضا به محلی پایدار و مطلوب، کاهش اثرات منفی سایت، ساماندهی پوشش گیاهی و اقتصادی بودن طرح در نظر گرفته شوند.

موارد قابل استفاده در طراحی پارک های عمومی پسا صنعتی

با توجه به مبانی نظری بررسی شده در می یابیم که مناظر پسا صنعتی شامل هویت و فرهنگ و تاریخ یک جامعه هستند و از اهمیت بالایی برخوردارند. در طراحی این نواحی باید ویژگی های آنها بررسی شده و حفظ گردند. نمایش گذشته این سایت ها و حفظ ارزش های آن در طراحی جدید ضروری است (تصویر ۴). همچنین پارک ها از جمله فضاهای ضروری در یک شهر می باشند و طراحی آنها به صورت پایدار می تواند تاثیر بسیار مثبتی در محیط داشته باشد. طراحی مناظر پسا صنعتی باید با حفظ ویژگی های اکولوژیکی - هویتی ناحیه صورت بگیرد و طراحی پارک عمومی پایدار در این نواحی بسیار مثبت است. در جدول ۲ اصول و عناصر طراحی حاصل از بررسی و تحلیل پارکهای پسا صنعتی و مطالعات صورت گرفته مشاهده می گردد. این جدول شامل نتایج به دست آمده از تحلیل ها و سپس موارد استفاده از آنها در طراحی می باشد.



چگونه آینده و گذشته را به هم ارتباط دهیم؟
ارزش های گذشته سایت را چگونه نگه داری کنیم؟

تصویر ۴: مسائل پیرامون روند طراحی سایت های پسا صنعتی (Zhang, 2012)



جدول ۲: موارد قابل استفاده استفاده در طراحی پارک های پسا صنعتی (نگارندگان)

نتایج بدست آمده از مطالعات	تحلیل و استفاده در طراحی
سایت های پسا صنعتی ورای ارزش مکانی و زیر ساختی خود، شامل اطلاعات عظیم و ارزشمند فرهنگی اند، از این رو زنده نگه داشتن میراث صنعتی موجود ضروری است.	حفظ و مرمت ماشین آلات، دستگاه ها و اجزای باقی مانده از صنایع متروک شده
ساختمان ها و سازه های ساخته شده برای فعالیت های صنعتی، فرآیندها و مصنوعات استفاده شده در داخل آنها و شهرها و مناظری که آنها در آن مستقر شده اند، همراه با تمام آشکارسازهای محسوس و غیر محسوس دیگر خود از اهمیت اساسی برخوردارند.	حفظ و باززنده سازی ساختمان ها و سازه های موجود در سایت پسا صنعتی و استفاده از آنها در جهت ایجاد کاربری ها و فعالیت های گوناگون
هویت محیط هنگامی تجلی پیدا می کند که ارتباط طبیعی و منطقی بین انسان و محیط اطرافش حاصل شده باشد. این ارتباط و حس تعلق با شناخت عمیق محیط و تشخیص آن و توان درک تمایز آن نسبت به محیط های دیگر شکل می گیرد.	طراحی نه فقط در جهت زیباسازی شهر و منطقه بلکه در جهت حفظ هویت سایت پسا صنعتی، حفظ ارزش های تاریخی و فرهنگی سایت و ارزش هایی که افراد ساکن این مناطق به عنوان معیار ارزیابی خود از محیط پیرامونشان در نظر گرفته اند.
سایت های پسا صنعتی باید مورد مطالعه قرار گیرند، تاریخچه آنها باید تدریس شود، معنا و مفهوم آنها باید بررسی شده و برای همه روشن ساخته شود.	ایجاد مکان هایی در جهت به تصویر کشیدن تاریخچه سایت پسا صنعتی برای بازدیدکنندگان
در طراحی پارک های عمومی ایجاد برخی از فضاها ضروری می باشد.	ایجاد تشکیلات اداری، خیابان ها و خیابانهای مخصوص عابرین پیاده، درب های ورودی و خروجی، آب نماها، برکه، دریاچه های مصنوعی، جنگل کاری، گل کاری و چمن کاری، تشکیلات رفاهی و تفریحی، رستوران ها، جایگاه موزیک، سالن های سینما و تئاتر، نیمکت، زمین های ورزشی، زمین های بازی
از بین رفتن فضاهای جرم خیز و تبدیل آنها به مکان هایی سرزنده . پارک عمومی فضایی باز، جذاب، و زیبا است که گردهم آیی، تفریح، قدردانی، و آرامش را در داخل شهر تقویت می کند.	تبدیل سایت های پسا صنعتی که مکان هایی متروک و بلا استفاده بوده و رها شدن آنها سبب ایجاد کاربری های نامناسب شده است به مکانی سرزنده، پرنشاط و پویا

موارد قابل استفاده در طراحی پارک پایدار

با بررسی نمونه پارکهای پایدار طراحی شده و همچنین ادبیات تحقیق موارد قابل استفاده در طراحی پارکهای پایدار حاصل شده است که در جدول ۳ مشاهده می گردد. این جدول شامل عناصر موجود در یک سایت پسا صنعتی و اجزای آنها و مواردی که در طراحی پایدار در آنها قابل استفاده است می باشد.



جدول ۳: موارد قابل استفاده در طراحی پارکهای پایدار(نگارندگان)

عناصر	اجزا	موارد طراحی
کالبدی	ساختمان ها	استفاده از صفحات فتوولتائیک برای تامین انرژی، تامین آب گرم با استفاده از صفحات خورشیدی، استفاده از مصالح بازیافتی، استفاده از مصالح موجود در سایت برای ساخت بنا، عایق بندی حرارتی، استفاده از بازشوهای دو جداره، استفاده از تهویه طبیعی برای ساختمان، اقتصادی بودن ساخت
	معابر	ارتباط با طبیعت، کاشت درخت و فضای سبز با توجه به ویژگیهای اکولوژیکی منطقه، استفاده از مصالح بومی در ساخت معابر، کفپوش های جاذب آب در جهت نفوذ پذیر در جهت ذخیره آب باران برای استفاده مجدد در آبیاری گیاهان (permeable pavers)
زیست محیطی	فضاهای باز در پارک	رعایت ایمنی، استفاده از مصالح بومی، جذب انرژی حرکتی افراد با استفاده از کفپوش های پیوجن بخصوص در کف زمین بازی و زمین ورزشی استفاده از این انرژی برای تولید الکتریسیته، نورپردازی مناسب در شب، پیوند افراد با طبیعت از طریق کاشت درختان بومی
	انرژی	تامین انرژی گرمایی و الکتریکی از طریق سیستم های خورشیدی، استفاده از آب های مصرفی برای آبیاری فضای سبز
اقتصادی	گیاهان	حفظ درختان محل، کاشت درختان بومی و حداقل کاشت درختان خارجی
	تهدیدات زیست محیطی	کاهش آلودگی هوا و آلودگی های صوتی، استفاده از دیوار های سبز، استفاده از درختان در جهت کاهش آلودگی ها، تفکیک زباله در جهت بازیافت زباله ها و تبدیل آن به مواد قابل استفاده، استفاده مجدد از آب مصرفی در سیستم آبیاری
اجتماعی	آب	جمع آوری آب باران، جمع آوری آب کف ها ، تصفیه و استفاده مجدد از آب ها
	استفاده از کاربری های مناسب هم چون کلاس های آموزشی، رستوران ها و ... در جهت خود کفایی اقتصادی سایت	
	حفظ ارزش ها و هویت سایت و حیات بخشی به المان های با ارزش آن در جهت ایجاد خاطره انگیزی	
		توجه به نیازهای افراد در طراحی فضاهای پارک
		آموزش های زیست محیطی و ایجاد پیوند بین انسان و طبیعت

بحث و نتیجه گیری

در سال های اخیر پارکهای پایدار متفاوتی در سایت های پسا صنعتی طراحی شده است. در تمامی نمونه های موفق و پژوهش های شکل گرفته در این زمینه حفظ هویت و تاریخ سایت های پسا صنعتی و احیا و بهبود شرایط آنها مد نظر قرار گرفته است. در پژوهش حاضر نیز همراستا با یافته های دیگر پژوهشگران به بررسی نکات طراحی در پارکهای پایدار پسا صنعتی از طریق بررسی ادبیات موضوع و نمونه های طراحی شده پرداخته شده است و با توجه به تحلیل های شکل گرفته به ارائه پیشنهادهای در جهت ارتقای کیفیت این پارکها پرداخته شده است.

در نتیجه با در نظر گرفتن روند طراحی پارکهای پایدار پسا صنعتی و موارد قابل استفاده در طراحی این پارکها، روند متروکه شدن این سایت ها متوقف شده و اثرات منفی آن از بین می رود. این موارد در طراحی به ارتقای ارزش های فرهنگی و اجتماعی سایت های پسا صنعتی کمک می کند و با حفظ هویت سایت تاریخی آن را که نشان دهنده تاریخ صنعتی یک شهر می باشد برای عموم به نمایش می گذارد. موارد مطرح شده در طراحی و ایجاد پارکی با ویژگی های پایدار در محیطی که مدت زیادی بلا استفاده بوده است سبب سرزندگی محیط متروک با حفظ و ارتقای شرایط زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی آن می گردد.



منابع فارسی

- افتخار، یاسمین، ۱۳۹۲، "طبیعت شهر رویکرد هویت گرا در پارک هوتن شانگهای"، مجله منظر، شماره ۲۲ -برنجی، شینا و براتی، شادی، ۱۳۹۰، "شهر و بوم عیان سازی زیرساخت های طبیعی، راهبرد توسعه بوم شناسی شهر"، مجله منظر، شماره ۱۶
- بهارلو، معصومه، ۱۳۸۹، "منظر پسا صنعتی، میراث یا متروکه؟ بررسی موردی: کوره های آجر پزی"، مجله منظر، شماره ۸ - ربانی، رسول و نظری، جواد و مختاری، مرضیه، ۱۳۹۰، "تبیین جامعه شناختی کارکرد پارک های شهری (مطالعه موردی پارک های شهر اصفهان)"، نشریه مطالعات و پژوهش های شهری و منطقه ای، شماره دهم، سال سوم
- زاهدی، شمس السادات و نجفی، غلامعلی، ۱۳۸۵، "بسط مفهومی توسعه پایدار"، فصلنامه مدرس علوم انسانی، شماره ۴ -سلطانی، مهرداد، ۱۳۸۶، "شکل گیری بوستان های شهری در دوره معاصر: گذر از مفهوم باغ به پارک (با محوریت تجارب تهران)"، مجله باغ نظر، شماره ۸، سال ۴
- شیبانی، مهدی و چمن آرا، ساناز، ۱۳۹۱، "شبکه متمر شهری راهکاری برای دستیابی به توسعه پایدار"، مجله منظر، شماره ۲۰ -فرهمنند، عرفان، ۱۳۹۰، "منظر پسا صنعتی عرصه نوین معماری منظر مروری بر اندیشه ها و رویکردها"، مجله منظر، شماره ۱۶ -گرچی مهلبانی، یوسف، ۱۳۸۹، "معماری پایدار و نقد آن در حوزه محیط زیست"، نشریه علمی- پژوهشی انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، شماره ۱
- مسچی، مونا و گلستانی، سارا، ۱۳۹۱، "منظر معدنی، مرگ یک تعامل؟ رویکردهای نوین در برخورد با سایت های پسا معدنی"، مجله منظر، شماره ۱۸
- مفیدی شمیرانی، مجید و علوی زاده، الهام، ۱۳۸۹، "تحول رویکرد بصری به اکولوژیک در طراحی پارک های شهری"، مجله منظر، شماره ۱۰
- مفیدی شمیرانی، مجید و مضطرزاده، حامد، ۱۳۹۳، "تدوین معیارهای ساختار محلات شهری پایدار"، مجله باغ نظر، شماره ۲۹، سال ۱۱
- مفیدی شمیرانی، مجید و مهدوی نژاد، محمدجواد و علوی زاده، الهام، ۱۳۸۸، "پارک اکولوژیکی؛ بوم شناختی طبیعی-فرهنگی"، مجله معماری و شهرسازی آرمانشهر، شماره ۳

منابع انگلیسی

- Cranz, Galen and Boland, Michael, 2004, Defining the Sustainable Park: A Fifth Model for Urban Parks, Landscape Journal, vol. 23, no. 2
- Lewis, Greg, 2008, Brown to Green: Sustainable Redevelopment of America's Brownfield Sites, Northeast Midwest Institute
- Loures, Luis, (2008), Post-Industrial Landscapes: dereliction or heritage, 1st WSEAS International Conference on LANDSCAPE ARCHITECTURE (LA '08), Algarve, Portugal, June 11-13, 2008
- Loures, L and Panagopoulos, T, 2007, Sustainable reclamation of industrial areas in urban landscapes, WIT Transactions on Ecology and The Environment, Vol 102
- Moore, Heather M and Fox, Howard R and Elliott, Scott, 2003, Land reclamation extending the boundaries, Proceedings of the 7th International Conference, Runcorn, UK, 13-16 May 2003, A.A. Balkema publishers
- Nikezic, Ana and Jankovic, Natasa, 2012, "ECO-INFILL" AS AN ALTERNATIVE STRATEGY FOR POSTINDUSTRIAL LANDSCAPE IN THE LIGHT OF CLIMATE CHANGE: THE CASE OF BELGRADE SHIPYARD, Facta Universitatis Series : Architecture and civil engineering, Vol.10, N 3
- Padua, Mary G., 2003, Industrial Strength: At a former shipyard, a park design breaks with convention to honor China's recent past, land scape architecture magazine, Volume 93, Number 6
- Pierchala, Joanna and Laursen, Lea, 2010, RECONQUERING THE POST-INDUSTRIAL SITE - LANDSCAPING IN BYTOM, POLAND, Department of Architecture, Design and Media Technology Urban Design Danish Centre for Spatial Planning, World Conference in Denmark 2010 "As Found"



-Vaughn, Adel C, 2015, Aesthetics and Performance Evaluation of Post- Industrial Public Parks, Landscape Architecture Undergraduate Honors Theses, University of Arkansas,Fayetteville,Advisor:Smith,Carl

- Way, Thaisa, 2013, Landscapes of industrial excess: A thick sections approach to Gas Works Park, Journal of Landscape Architecture, Volume 8

-Zhang, Yi, 2012, Cultural Sustainability of A Post-industrial Brownfield in Wanzhou China:Maintaining Cultural Value Through Brownfield Redevelopment, A Thesis Presented to the Graduate School of Clemson University, In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Master of Landscape Architecture