

رودهای تهران

توان رودررها در توسعه شهر



مهرداد کریمی مشاور،
استادیار گروه معماری،
دانشگاه بوعلی سینا، همدان.
mkmoshaver@yahoo.com

چکیده: در ساختار شهر تهران در طول تاریخ، بدون شک رودررهای هفتگانه شهر مهم ترین مؤلفه طبیعی به شمار می‌روند؛ مؤلفه‌هایی که امروز دیگر نقشی در معادلات شهری تهران بر عهده ندارند. با وجود اینکه رودررها به عنوان یکی از عناصر مهم ساختار اکولوژیکی شهرها نقش بسزایی در ایجاد رابطه متعادل بین فضای شهر با طبیعت ایفا می‌کنند، در طرح‌های جامع شهر تهران به عنوان جزئی مهم از ساختار شهر تهران دیده نشده‌اند. همچنین علی‌رغم اینکه در آخرین طرح جامع، تا حد زیادی به ظرفیت رودررها اشاره شده اما در برنامه ساماندهی مربوط به آنها چگونگی انجام کار به درستی مشخص نشده است. مقاله حاضر با بررسی جایگاه رودررهای تهران در اسناد شهری و اقدامات صورت گرفته در رابطه با نمونه موردی رودرر فرحزاد به امکانات، فرصت‌ها، محدودیت‌ها، تهدیدات و راهبردهایی به عنوان پیشنهادهای اولیه برای برنامه‌ریزی و احیای محیط طبیعی رودررها با هدف ارتقای کیفیت زندگی می‌پردازد. این نوشتار بر توجه به این دو نکته اساسی تأکید می‌کند: (۱) ظرفیت طبیعی رودررها شامل فضاهای سبز و جریان آب و (۲) ابعاد انسانی و ایجاد محور پیاده متصل به شهر در رودررها. با توجه همزمان به این دو نکته و ترکیب ظرفیت طبیعی رودررها با نیازهای انسانی می‌توان انتظار داشت که ساماندهی رودررها به نتایج مطلوبی ختم شود.

واژگان کلیدی: رودررها، محور انسانی، رودرر فرحزاد، شبکه پیاده، طرح جامع، تهران.

مقدمه

رودررها به عنوان یکی از مؤلفه‌های طبیعی در افزایش شادابی و سرزندگی فضاهای شهری نقش مؤثری دارند. امروز اهمیت رودررها با توجه به افزایش آلودگی شهرهای بزرگ و همچنین کاهش فضاهای تفریحی بیش از هر زمان دیگری احساس می‌شود و نحوه ساماندهی آنها، چالشی برای مدیران، برنامه‌ریزان، طراحان و شهروندان به شمار می‌رود. رودررها علاوه بر ایجاد فرصت‌های تفریحی و اقتصادی در شهر، مدیریت شهری را در رسیدن به اهداف متنوعی مانند افزایش تفرج‌گاه‌ها، محوطه‌های ورزشی و همچنین ایجاد امنیت بیشتر در فضاهای غیر قابل دفاع نزدیک می‌کند.

در شهر تهران هفت رودرر دارآباد، گلابدره، دربند، ولنجک، درکه، کن و فرحزاد وجود دارد. این رودررها در گذشته مسیر عبور و انتقال آب و سیلاب‌های کوهستان بودند، اما امروز با ساخت بزرگراه‌ها و خیابان‌های جدید به عناصر فراموش شده و زباله‌دان شهر تبدیل شده‌اند. با این وجود دره‌های باقیمانده سهم مهمی را در شکل شهر، ادراک شهر و ساخت طبیعی آن بازی می‌کنند. از این رو به دلیل ظرفیت رودررها در توسعه شهر تهران، یکی از برنامه‌های اصلی در طرح جامع، بحث برنامه‌ریزی و ساماندهی آنهاست. طرح جامع ۱۳۸۶ در بخش راهبردهای توسعه شهر به رودررها اشاره کرده و در برنامه‌های موضوعی و موضوعی و برنامه ساماندهی به رودررها توجه شده است. هدف اصلی از این تحقیق بررسی جایگاه رودررها در طرح‌های جامع شهری تهران است تا از ورای آنها به دلایل کم‌مایگی نقش رودررها در تهران امروز پاسخ گوید.

جایگاه رودررهای تهران در اسناد شهری

شهر تهران تاکنون دارای سه طرح جامع بوده که در سال‌های گذشته تصویب و بعضی از مفاد آنها در مقاطع زمانی خاص اجرا شده است.^۱ در طرح‌های جامع مصوب سال‌های ۱۳۴۷ و ۱۳۶۹، رودررها بیشتر به عنوان ابزاری برای کنترل سیلاب‌ها تلقی شده‌اند. در طرح جامع مصوب سال ۱۳۸۶ این نگاه به رودررها تا حد زیادی تغییر می‌کند و رودررها علاوه بر کنترل سیلاب‌ها، دارای ظرفیت ایجاد فضاهای تفریحی نیز می‌شوند. البته در ادبیات مکتوب طرح جامع این رویکرد بیشتر در مورد رودرر کن به چشم می‌خورد، ولی به نظر می‌رسد مدیریت شهری در اقدامات مربوط به ساماندهی سایر رودررها از جمله

فرحزاد نیز متوجه این ظرفیت مهم در رابطه با سایر رودررها بوده است.

• جایگاه رودررها در راهبردهای توسعه و برنامه‌های موضوعی و موضعی

در طرح جامع مصوب ۱۳۸۶ در بخش راهبردهای توسعه شهر و همچنین برنامه‌های موضعی و موضعی به رودررها توجه خاصی شده است (جدول ۱).

• جایگاه رودررها در برنامه‌های ساماندهی

برنامه ساماندهی مربوط به رودررهای شهر تهران در طرح جامع تهران مصوب ۱۳۸۶، در دو بخش مورد اشاره قرار گرفته است: (۱) شامل چهار رودرر دربند، درکه، دارآباد و فرحزاد است که در بخش مربوط به "برنامه ساماندهی محورها و مراکز شهری" و (۲) شامل رودرر کن است که در "برنامه ساماندهی پهنه‌های تفرج و گردشگری" به آن پرداخته شده است (جدول ۲). همچنین در این جدول نتایج مطالعات طرح جامع ذکر شده که منجر به ارایه راهبردها و سیاست‌هایی برای هر کدام از این رودررها شده است.^۲

از مطالبی که تاکنون گفته شد، مشخص می‌شود رودررهای تهران (البته به جز کن) در طرح جامع تهران و مطالعات پشتیبان آن به صورت مجزا دیده نشده‌اند، بلکه براساس محوره‌های شهری شمالی - جنوبی مورد توجه قرار گرفته‌اند (تصویر ۱). این نوع برخورد با رودررها موجب تعریف جایگاه جدیدی برای رودررها شده و همین اقدام محدود در طرح جامع ۱۳۸۶ نیز گامی مؤثر در توجه به این مؤلفه‌های حیاتی شهر بوده است. اما نقش رودررها در ساختار طبیعی، فرهنگی و مصنوع شهر تهران و بهره‌گیری از ظرفیت‌ها و محدودیت‌های آنها بعضاً در ساخت و توسعه شهر نگاهی چندوجهی به نقش رودررها را می‌طلبد و شایسته است به رودررها، به عنوان جزئی مهم از ساختارهای طبیعی شهر، به طور مجزا در طرح جامع اشاره و رویکرد مناسبی برای ساماندهی رودررها اتخاذ شود. زیرا آنچه در بخش راهبردها و سیاست‌ها در جدول ۲ آمده، مواردی کلی است که به درستی جایگاه خود رودررها در آن دیده نمی‌شود و بیشتر تأکید بر محوره‌های شهری است. همچنین، هرچند به نظام حرکتی در برخی محورها توجه شده، اما یکی از اصول مهم در ساماندهی رودررها که همانا توجه به نظام حرکتی پیاده است، به کلی فراموش شده است. از این رو لازم است در ساماندهی‌های محوره‌های شهری شمالی - جنوبی، انجام خواهد گرفت، جایگاه مهم رودررها و نوع برخورد صحیح با آنها مورد توجه باشد.

شماره و عنوان فرعی	شماره و عنوان اصلی	طرح جامع مصوب ۱۳۸۶
۲-۱۳-۲ : حفاظت و ساماندهی جریان‌های طبیعی آب (مسیل‌ها، رودهای فصلی و آبراهه‌های مهم) در محدوده شهر و ایجاد فضاهای تفریحی جذاب و با طراوت در حاشیه جریان‌های سطحی آب شهر	۲-۱۳: احیاء و حفاظت از میراث طبیعی، تاریخی و فرهنگی شهر تهران	راهبردهای توسعه شهر تهران
۲-۱۵-۳ : ساماندهی رودخانه‌ها و مسیل‌ها به ویژه رودخانه کن به عنوان یک محور سبز شمالی - جنوبی شهری و گردشگری با مداخله هماهنگ و یکپارچه	۲-۱۵: توسعه فضاهای سبز، عمومی، تفرجگاهی و گردشگری	برنامه‌های موضوعی
-	۱۴-۲: ساماندهی محورهای اصلی شهر	برنامه‌های موضوعی
۴-۱-۱ : پروژه‌های ساماندهی کوهسار شمالی و رودخانه‌های البرز (درکه، اوین، فرحزاد و ...)	۴-۱: ساماندهی کوهساران	برنامه‌های موضوعی
-	۴-۲: ساماندهی رودخانه و مسیل‌کن	برنامه‌های موضوعی

جدول ۱. راهبردها و برنامه‌های موضوعی و موضعی مرتبط با رودخانه‌ها در طرح جامع. مأخذ: مهندسين مشاور بوم سازگار، ۱۳۸۶.

Table1. Strategies, thematic and local plans related river valleys in master plan. Source: Boom Sazgaran Consulting Engineers, 2007.

جدول ۲. جایگاه رودخانه‌ها در برنامه‌های ساماندهی طرح جامع. مأخذ: مهندسين مشاور بوم سازگار، ۱۳۸۶.

Table2. River valleys role in organization programs of master plan. Source: Boom Sazgaran Consulting Engineers, 2007.

برخی از راهبردها و سیاست‌ها	محور شهری	
<ul style="list-style-type: none"> • برنامه‌ریزی و طراحی محور دربند به صورتی واحد و یکپارچه با هدف ایجاد انسجام در طول محور • ساماندهی عرصه‌های طبیعی در طول محور جهت گسترش فضاهای عمومی • ایجاد منظر شهری مناسب با بهره‌گیری از چشم‌اندازهای شمالی شهر • ساماندهی نظام حرکت با توجه به ویژگی‌های طول محور • ارتقای کیفی بدنه‌های شهری در طول محور به صورت هماهنگ و یکپارچه 	دربند - ری	برنامه ساماندهی محورها و مراکز شهری
<ul style="list-style-type: none"> • ارتقای پیوستگی فضایی - حرکتی در طول محور • بهره‌گیری از قابلیت‌های طبیعی موجود در جهت ارتقای مناظر شهری محور • توسعه و گسترش فضاهای عمومی در طول محور 	درکه	
<ul style="list-style-type: none"> • ایجاد انسجام و یکپارچگی در طول محور دارآباد - بی‌بی شهربانو • توسعه و گسترش فضاهای عمومی شرق تهران با استفاده از پتانسیل‌های طول محور • تلفیق عرصه‌های گردشگری طبیعی و تاریخی طول محور 	دارآباد - بی‌بی شهربانو	
<ul style="list-style-type: none"> • ساماندهی عرصه‌های طبیعی در طول محور جهت گسترش فضاهای عمومی • پیوند عرصه‌های عمومی محور و فضاهای فعالیتی و آموزشی • بهسازی و ساماندهی فضاهای مسکونی درون محور • ساماندهی نظام حرکت با توجه به ویژگی‌های محور 	فرحزاد	
<ul style="list-style-type: none"> • استفاده از حرایم (مسیل - برق) جهت ایجاد محورهای گردشگری - فرهنگی • گسترش عرصه‌های سبز به شکل پارک‌های خطی در دو سمت رودخانه به منظور گردشگری و گذران اوقات فراغت با محوریت حفظ منابع طبیعی • ایجاد فضاهای تفریحی و تسهیلات مرتبط مانند مسیرهای پیاده‌روی، سوار کاری، دوچرخه و ... • حفظ کاربری‌های پیرامونی نظیر باغات کن و مزارع جنوب 	روددره کن	برنامه ساماندهی پهنه‌های تفرج و گردشگری

اقدامات صورت گرفته در رابطه با رودرده فرحزاد نتوانسته از تمام ظرفیت‌های آن به عنوان یکی از مؤلفه‌های طبیعی شهر تهران بهره‌برد. توجه به ایجاد محور انسانی و ظرفیت‌های طبیعی رودرده مانند بهره‌گیری از حرکت طبیعی آب از مواردی است که در طرح ساماندهی رودرده فرحزاد مورد غفلت واقع شده است.

اقدامات صورت گرفته در رابطه با رودردها (نمونه موردی: فرحزاد)

عملیات ساماندهی رودردهای تهران از سال ۸۵ با بهسازی رودرده دارآباد آغاز شد و پس از بهسازی دره‌های مقصودبیک و ولنجک، ساماندهی دره فرحزاد در اولویت این طرح قرار گرفت و کلنگ ابتدایی آن در سال ۸۷ توسط شهردار تهران زده شد. پس از آن رودرده کن برای ساماندهی مطرح شد و تا به امروز قسمتی از برنامه پیش‌بینی شده در مورد آن به انجام رسیده است. همچنین براساس اعلام مسئولین قرار است که رودرده وردآورد نیز در ادامه این سلسله اقدامات به زودی شاهد انجام ساماندهی و تبدیل به مرکز برای تفریح و ورزش‌های آبی شود. با توجه به اینکه در این نوشتار بررسی تمامی اقدامات صورت گرفته در رابطه با تمامی رودردها امکان‌پذیر نیست، لذا در ادامه و در نگاهی کوتاه به برنامه ساماندهی رودرده فرحزاد خواهیم پرداخت (تصویر ۲).

رودرده فرحزاد در شمال غرب تهران در دامنه جنوبی ارتفاعات البرز و حد فاصل میان بزرگراه شهید حکیم تا دامنه‌های کوه البرز واقع شده و چند سالی است با نام جدید بوستان نهج‌البلاغه افتتاح شده است. این محدوده تقریباً ۱۰ کیلومتر طول دارد که از شمال دره فرحزاد، با ۱۸۰۰ متر ارتفاع شروع و به میدان صادقیه ختم می‌شود. عرض محور رودخانه فرحزاد در حدود ۵۰۰ متر تا ۱ کیلومتر است. شهرداری تهران از ساماندهی رودرده فرحزاد اهداف ذیل را در نظر داشت:

اهداف طرح

۱. توسعه پایدار و حفاظت از ارزش‌های محیط طبیعی
۲. گسترش فضاهای عمومی و امکانات تفریحی
۳. ارتقای کیفیت حسی و بصری
۴. افزایش ایمنی و سلامت

حفظ و احیای ویژگی‌های اکولوژیک دره و کوهستان، تبدیل دره به ناحیه گردشگری، پیوند فضایی محیط شهر با طبیعت و بهسازی سیمای دره، تعریف و تثبیت حریم‌های خطر، استراتژی‌های طرح در جهت نیل به اهداف کلان هستند.

هر چند در اهداف و استراتژی‌های ساماندهی مربوط به رودرده فرحزاد، نکات مثبتی مشاهده می‌شود، ولی موارد مهمی نیز از قلم افتاده که تأثیر آنها را می‌توان در آنچه امروز در حال بهره‌برداری است، به وضوح دریافت.

هرچند اقدامات انجام شده در رودرده فرحزاد از ظرفیت آن جهت ایجاد یک پارک بهره برده ولی عدم توجه و حساسیت مدیریت و طراح به نقش بستر طبیعی و دره‌ای فرحزاد و ظرفیت‌هایی که این بستر طبیعی مهیا می‌کند، باعث شده دره به عنوان پارک شهری در نظر گرفته شود و نتوان از تمام ظرفیت‌های رودرده استفاده لازم را برد. یکی از ایرادات مهم در ساماندهی این رودرده عدم توجه به اهمیت وجود آب است. آب به صورت عنصری محبوس در کانالی بزرگ جریان دارد و امکان هیچ‌گونه ارتباطی میان افراد و آب فراهم نیست. این نوع نگاه موجب می‌شود آب در رودردها به عنوان عنصری مزاحم تلقی شود که باید آن را توسط کانالی به سرعت از محدوده دفع کرد. این در حالی است که یکی از نقاط قوت رودردها حرکت طبیعی آب است که می‌تواند به صورتی شایسته در طراحی و ساماندهی آنها مورد استفاده قرار گیرد.

از دیگر ایرادات وارد بر ساماندهی رودرده فرحزاد، عدم توجه به ایجاد شبکه ارتباطی پیاده در ساماندهی آن است، به طوری که دسترسی به پارک برای افراد پیاده به سختی ممکن است و ورود به پارک براساس ورود سواره طراحی شده است. عدم توجه به سهولت دسترسی افراد پیاده می‌تواند موجب تشویق آنها به استفاده از خودرو جهت دسترسی به پارک شود که این نکته می‌تواند معضلی جدید در محدوده اطراف پارک ایجاد کند.

ظرفیت رودردها در توسعه شهرها

امروز رویکردهای متفاوتی در رابطه با چگونگی ساماندهی رودردها وجود دارد. در اکثر این رویکردها دو جنبه از ظرفیت رودردها بیشتر مورد تأکید است:

• ایجاد سبزه‌راه

سبزه‌راه‌ها به عنوان فضای خطی با اهداف چندگانه بوم‌شناختی، تفریحی، فرهنگی، زیباشناختی و ... تعریف می‌شوند (Turner, 2006). کارایی سبزه‌راه‌ها در دست‌یابی به اهدافی چون محافظت از طبیعت و منظر، محافظت از میراث طبیعی و فراهم آوردن فرصت‌هایی برای تفریح، سبب موفقیت روزافزون برنامه‌ریزی سبزه‌راه‌ها شده است. در ایجاد سبزه‌راه‌ها می‌توان از روش‌های مختلفی بهره جست. به طور مثال می‌توان از

انواع کریدورهای طبیعی، مانند پارک‌های خطی کنار رودخانه و مسیرهای دوچرخه‌سواری در کنار دسترسی‌های عمومی و ارزش‌های زیباشناختی بهره گرفت (Fabos, 2004).

• ایجاد محور انسانی و پیاده

براساس رویکرد انسانی، رودردها باید مکانی آرام، انطباق‌پذیر با محیط اطراف و ایمن باشند (پاکزاد، ۱۳۸۴). به طوری که فرج و باطراوت بودن محیط رودردها امکان پرسه‌زدن در اطراف آنها را ممکن می‌سازد و شهروندان با حضور در محیط رودرده احساس آرامش می‌کنند. یکی از اهداف جنبی تمامی موارد ذکر شده در ایجاد محور انسانی، امکان حضور عابرین پیاده در فضاهای شهر است که می‌تواند یکی از عوامل سرزندگی در رودردها باشد.

جمع‌بندی

مروری بر طرح‌های جامع، تفصیلی، موضوعی و موضعی در ارتباط با رودردهای سطح تهران نشان از توجه سطحی و حداقلی به این مؤلفه‌ها دارد. این در صورتی است که شرایط ویژه طبیعی و جغرافیایی شهر تهران در طول تاریخ همواره نقش‌هایی حیاتی و چندوجهی را به رودردهای درون شهر داده که توجه و درک تمام ابعاد وجودی حضور این مؤلفه‌های طبیعی گام نخست در برنامه‌ریزی و مدیریت آنها در شهر است. علاوه بر این شناخت همه‌جانبه نقش‌های مختلف فرهنگی، اجتماعی و زیست‌محیطی آنها در شکل‌دادن و مدیریت شهر و منظر تهران در ذیل همین توجه محدود طرح جامع به رودردها ضروری است.

این نوشتار دو مطلب را مورد تأکید قرار داد: ۱- توجه به ایجاد محور انسانی در ساماندهی رودردها و در پی آن تشویق پیاده‌ها برای حضور در سطح شهر، به واسطه ایجاد شبکه پیاده‌راهی متصل به شبکه آبی و سبز شهری در رودردها ۲- توجه به ظرفیت طبیعی رودردها شامل فضاهای سبز، حرکت طبیعی آب در رودردها و استفاده بهتر از آنها در طرح‌های ساماندهی. در ساماندهی‌های در حال انجام رودردها، چنانچه پرداختن به ابعاد انسانی و از جمله توجه به پیاده‌ها و همچنین اهمیت ایجاد ارتباط میان آنها و آب مورد غفلت قرار گیرد، با توجه به هزینه‌هایی که در حال انجام است یک فرصت بزرگ در رابطه با ایجاد و گسترش شبکه‌های پیاده در شهر از دست خواهد رفت. با توجه به اینکه در بسیاری از مناطق شهر امکان اصلاح ساختار جهت ایجاد پیاده‌راه‌ها وجود ندارد، ساماندهی رودردها یک فرصت برای برداشتن گام‌هایی بزرگ در راستای ایجاد شبکه پیاده در مناطق شمالی شهر و ایجاد ارتباط با سایر شبکه‌های پیاده در شهر است که می‌تواند در سال‌ها و برنامه‌های آتی در سایر بخش‌های شهر مورد اجرا قرار گیرد ■

پی‌نوشت

۱. سه طرح جامع مذکور عبارت است از: طرح جامع مصوب ۱۳۴۷ (مشهور به طرح فرمانفرمائیان)، طرح جامع مصوب ۱۳۶۹ (مشهور به طرح آتک) و طرح جامع (ساختاری - راهبردی) مصوب ۱۳۸۶.
۲. لازم به ذکر است سیاست‌های ذکر شده صرفاً برای رودردها نیست و تمامی محورهای مورد اشاره را دربر می‌گیرد.

<http://news.aruna.ir/archives/2009/Dec/13/2315.php>

فهرست منابع

- پاکزاد، جهان‌شاه. (۱۳۸۴). راهنمای طراحی فضاهای شهری در ایران. تهران: انتشارات وزارت مسکن و شهرسازی.
- فرمانفرمائیان، عبدالعزیز و گروتن، ویکتور. (۱۳۴۷). طرح جامع شهر تهران.
- مهندسین مشاور آتک. (۱۳۶۹). طرح جامع شهر تهران.
- مهندسین مشاور بوم‌سازگاران. (۱۳۸۶). طرح جامع شهر تهران. طرح راهبردی - ساختاری توسعه و عمران شهر تهران، سند اصلی.
- ویژه‌نامه تهران امروز در مورد دره فرحزاد. قابل دسترسی در <http://news.aruna.ir/archives/2009/Dec/13/2315.php> (تاریخ مراجعه: ۹۲/۲/۱).

The Rivers of Tehran

River Valleys Potentials in the City Development

Mehrdad Karimi Moshaver, Assistant Professor of Architecture, Bu Ali Sina University, Hamedan, Iran. mkmoshaver1@gmail.com

Abstract: Undoubtedly, the seven river valleys of Tehran city have been the most significant natural factors in the city structure throughout history; the factors which no longer play a part in city estimation. Although the river valleys, as the most important factors of urban ecological structure, play a role in creating a balanced relationship between city and nature space, they have not been considered as significant factors of Tehran master plan. Despite the fact that the last master plan largely refers to the potentials of the river valleys, the proper way of fulfillment has not been clarified in the organization program. This paper focuses on the facilities, opportunities, limitations, threats and strategies for planning and restoration of the natural environment as initial proposals aimed at improving the quality of life by reviewing the position of Tehran river valleys in municipal documents and actions taken in the case of Farahzad river valley in Tehran. This article will also focus on these two basic points: 1) natural potentials of river valleys including green space and water flow 2) human scale and construction of pedestrian path connected

to river valleys. Considering these two facts and combining the natural potentials of river valleys with human needs can lead to favorable results in organization of the valleys.

Keywords: river valley, human path, Farahzad river valley, pedestrian network, master plan, Tehran.

Reference list

- Atec Consulting Engineers. (1990). *Master Plan of Tehran*.
- Boom Sazgaran Consulting Engineers. (2007). *Master Plan of Tehran. Strategic Plan for the structural development of Tehran*.
- Fábos, J.G. (2004). Greenway planning in the United States: its origins and recent case studies. *Landscape and Urban Planning*, 68(2-3): 321-342.
- Farmanfarmaeean, A. & Groen, V. (1968). *Master Plan of Tehran*.
- Pakzad, J. (2005). *Rahnama-ye Tarrahi-ye Shahri Dar Iran [Guidelines in Urban Spaces Design in Iran]*. Tehran: Ministry of Housing and Urban Development.
- *Tehran-e Emrooz Special Issue about Farahzad River Valley*. Visited from: <http://news.aruna.ir/archives/2009/Dec/13/2315.ph> (Accessed 21 February 2013).
- Turner, T. (2006). Greenway Planning in Britain: Recent Work and Future Plans. *Landscape and Urban Planning*, (76): 240-251.



تصویر ۱

Pic 1

تصویر ۱: محورهای شمالی-جنوبی تهران. مأخذ: مهندسين مشاور بوم ساز گاران، ۱۳۸۶.

Pic1: North-South axis of Tehran city. Source: Boom Sazgaran Consulting Engineers, 2007.

تصویر ۲: رود دره فرحزاد پس از ساماندهی، بوستان نهج البلاغه، تهران. مأخذ:

www.persiatzamin.wordpress.com

Pic2: Farahzad river valley after the organization, Nahj-Al-Balaqeh Garden, Tehran. Source: www.persiatzamin.wordpress.com

تصویر ۲

Pic 2

