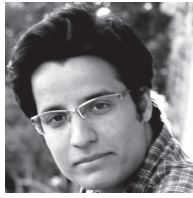


پیاده در کنار رود - دره

مروری بر طرح پیاده‌سازی حاشیه رودخانه مانزانارس



عاطفه سریری، کارشناس ارشد
معماری منظر، دانشگاه تهران.
atefeh_sariri@yahoo.com



مهدی پرتار، کارشناس ارشد
معماری منظر، دانشگاه تهران.
mehdipartar@yahoo.com

آلودگی‌های زیاد جوی و صوتی نیز تولید می‌کرد. به این ترتیب فضای منقطع حاشیه رودخانه با کیفیتی منفی شکل گرفت، رودخانه ارجاع شهری و تاریخی خود برای شهروندان مادرید را از دست داد و نهایتاً محیط اطراف رودخانه مانزانارس، توسط بافت نامناسب مسکن‌های صنعتی و تسهیلات راه آهن محاصره شد.

• دوره سوم: بازگشت رودخانه به زندگی شهر

اگرچه بزرگراه به دلیل مجاورت با رودخانه از پتانسیل بالایی برای تبدیل شدن به یک فضای شهری داشت برخوردار بود، اما در وضعیت موجود به دلیل وجود اتومبیل‌ها و تردد سواره این امکان از آن رخت بریست. نهایتاً در ۲۰۰۴ شهردار مادرید با هدف حذف مانع بزرگراه دستور تخریب آن را داد (تصویر ۱) و در این راستا مسابقاتی از طرف دولت مادرید برای پیدا کردن بهترین گزینه طراحی برگزار شد.

معرفی طرح احیای پروژه

بیان اهداف طرح تغییر در سایت

موضوع مسابقه طراحی یک فضای سبز پیاده در دو طرف رودخانه با هدف اتصال مادرید به زمین‌های ارزشمند اطراف آن بود تا بتواند با در نظر گرفتن شرایط موجود و پتانسیل‌های بالای حاشیه رودخانه و بار ترافیکی بزرگراه، راهکاری مناسب برای حذف یا تغییر بزرگراه ارائه دهد. در

معرفی فضا

رودخانه مانزانارس (Manzanares river) در شهر مادرید از کوه‌های نواسرادا (Navacerrada) سرچشمه می‌گیرد، از سمت غربی شهر قرون وسطایی مادرید گذشته و نواحی مرکزی شهر را از محلات غربی جدا می‌کند، و در نهایت به دریاچه پشت سدی می‌ریزد که امروز بزرگ‌ترین منبع ذخیره آب شهر مادرید است.

سیر تحول فضا

• دوره اول: شکل‌گیری

در گذشته دزهایی که در زمان استقرار شهر بنا می‌شدند، مسلط بر رودخانه بودند. رودخانه مانزانارس از لحاظ تاریخی جایگاه مهمی نزد مردم اسپانیا دارد و به خاطر نزدیکی به مادرید توسط مسلمانانی که از شمال آفریقا آمده بودند، مورد توجه قرار گرفت. همچنین در نقاشی‌های قرن ۱۸ و ۱۹ میلادی به ویژه در تابلوهای نقاش بزرگ "فرانسیسکو گویا" رودخانه مانزانارس به عنوان یکی از عناصر مهم دیده شده که نشان‌دهنده اهمیت و منظرین بودن آن است.

• دوره دوم: شبکه‌های حمل و نقل

در دهه ۶۰ با اجرای پروژه بزرگراه، ام-۳۰ (M30 Highway) دسترسی مستقیم به حاشیه رودخانه کاملاً قطع شد. احداث بزرگراه، علاوه بر اینکه مانع شهری بزرگی محسوب می‌شد،

نام پروژه	مادرید ریو
کارفرما	شهرداری مادرید
طراح متأخر	دفتر بورگوس و گاردیو (Burgos & Garrido) ژوراس و لاکارسا (Porras & La Casta) رویو و الوارز سالا (West & Garrido)
مساحت	۱۲۰ هکتار
سال بهره‌برداری	۲۰۱۱ میلادی
شهر	مادرید
کشور	اسپانیا



Pic 1

تصویر ۱

طرح پروژه مادرید ریو و در نظر گرفتن چارچوب مسابقه رودخانه مانزانارس نقطه اتصال درختان و ساحل با پل‌ها و مسیرهای پیاده‌ای می‌شد که زیرساخت‌های قبلی ترافیکی از آن ممانعت می‌کرد (تصاویر ۲ و ۳).

پلان اصلی برای سایت ۱۲۰ هکتاری پروژه بازنده‌سازی و ایجاد منطقه جدید شهری در پایتخت اسپانیا، در سه حوزه کلی شکل گرفت:

- ۱- پیاده‌راه رودخانه
- ۲- پارکی در مقیاس کلان
- ۳- بازنده‌سازی کل فضای مرکز شهر مادرید

سیاست کلان مدیریتی / برنامه‌ریزی / کارکردی طرح تغییر در سایت

برنامه‌ریزی پروژه، به‌خاطر پیچیدگی‌های تکنیکی و سرمایه‌گذاری‌های دشواری که برای تضمین اجرای آن نیاز بود، به دو بخش تقسیم شد. این دو بخش هر کدام اهداف متفاوتی را تعقیب می‌کند:

- ۱- مادرید کال-۳۰ (Madrid Calle 30): بر حفر تونل و توسعه بزرگراه ام-۳۰ در سطح زیرین تمرکز دارد.
- ۲- مادرید ریو (Madrid Rio): بر برنامه‌ریزی و شیوه مداخله در سطوح آزادشده پس از عملیات تسطیح تمرکز دارد.

اهداف و راهبردهای طراحی

- از اهداف کلان پروژه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:
- ارتقای کیفیت شهری در همسایگی با رودخانه و ادغام حیات رودخانه با حیات و بافت شهری
 - حفظ و ارزش بخشیدن به دارایی‌ها و میراث شهری در مسیر دستیابی به اهداف، راهبردهایی مورد تأکید قرار گرفت:
 - ایجاد پیوستگی میان منظر رودخانه مانزانارس و چشم‌انداز جدید شهری
 - خلق مجموعه‌ای از دانه‌ها و فضاهای سبز در هماهنگی با مقیاس شهری
 - برقراری سیستم جدیدی از دسترسی و جابجایی‌ها
 - ارتقا و توسعه شبکه‌ای از تسهیلات شهری به‌گونه‌ای که باعث پیشرفت فعالیت‌های شهری شود.

اقدامات طراحی پروژه

در این پروژه کریدور سبز جدیدی به طول ۸ کیلومتر و مساحت ۱۲۰ هکتار، فضاهای سبز موجود، از قبیل پارک‌های شهری و باغ‌های ملی را به هم متصل می‌ساخت. عملیات شهری به‌گونه‌ای دروازه‌های شهر را به جنوب و غرب گشود و منظر رودخانه را با سیمای شهر تلفیق کرد. شش باغ سبز موجود از طریق پیاده‌راهی به هم متصل شدند که در عرض پروژه از شمال به جنوب حرکت می‌کنند. علاوه بر این، جزءفضاهایی نیز به صورت مستقل و هماهنگ با اهداف و راهبردهای کلان پروژه مورد طراحی و احیا قرار گرفتند:

• خیابان پرتغال (Avenida de Portugal)

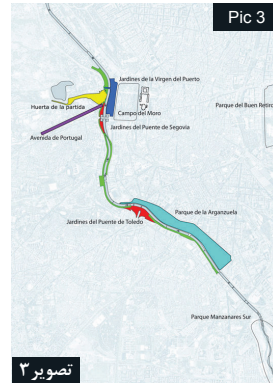
پیاده‌سازی خیابان پرتغال یکی از مجموعه پروژه‌های طرح بزرگ مادرید ریو به شمار می‌رود. این خیابان از مهم‌ترین راه‌های منتهی به مرکز شهر محسوب می‌شود و در طرح جدید شخصیت خیابان به خوبی با محیط و حس و حال اطرافش درآمیخته است. این شاهراه، میان محله‌های مسکونی پرتراکم شهر و محوطه تفریحی "کازا دو کامپو" به مثابه پلی ارتباطی از دیدی مناسب به مرکز تاریخی شهر برخوردار است. این قسمت از طراحی با رویکرد کلی پروژه



Pic2: An Aerial view of "Avenida de Portugal" before and after being transformed to a sidewalk. The selected project was completed by a team of various architectural groups such as Burgos & Garrido, Porras & La Casta, Rubio & Alvarez Sala and West8 Group. Source: www.panoramio.com.



تصویر ۲



تصویر ۳

Pic3: locating the project in special location to unify the gardens and historic monuments in Madrid. The grand project of the urban renewal and regeneration for Madrid's Manzanares River was integrated by the city council of Madrid with the macro physical policy of achieving a uniformed urban access to the new city. Source: www.landezine.com.

تصویر ۴: دید هوایی از منظر خیابان پرتغال قبل و بعد از تبدیل شدن به پیاده‌راه، بزرگراه، علاوه بر اینکه مانع شهری بزرگی محسوب می‌شد، مقادیر زیادی از آلودگی‌های جوی و صوتی را تولید می‌کرد که به سبب ترافیک بالا، زندگی ساکنان مجاور را تحت تأثیر قرار می‌داد. بنابر این موارد، رودخانه دیگر هیچ‌گونه ارجاع شهری و تاریخی برای شهروندان مادرید و به‌خصوص ساکنان پایین شهر نداشت. مسابقه کانسپت در سطح بین‌المللی توسط شورای شهر مادرید به جریان درآمد تا فضاهای آزادشده را از حالت ترافیکی به حالت قبل بازگرداند. مأخذ: www.panoramio.com.

Pic4: An aerial view of "Avenida de Portugal" in 2010, in compare with the view before and after transformation. Source: www.maps.google.com.



Pic 4

تصویر ۴

تصویر ۲: دید هوایی از حاشیه رودخانه پیش و پس از اجرای پروژه. مأخذ: www.panoramio.com.

تصویر ۳: نحوه فرارگیری پروژه به عنوان مفصلی وحدت‌بخش میان باغ‌ها و بناهای تاریخی شهر مادرید. عملیات بزرگ احیای شهری و بازنده‌سازی محیطی ساحل رودخانه مانزانارس از سوی شورای شهر مادرید با سیاست کلان کالبدی دست‌یابی به یک محور شهری یکپارچه و جدید در شهر مطرح شد. اصلی‌ترین جنبه این پروژه، حفاری و توسعه بزرگراه کمربندی شهر به نام "ام-۳۰" بود. مأخذ: www.landezine.com.

تصویر ۱: مراحل ساختمانی، تسطیح و حفر تونل‌های زیرزمینی محور باغ-خیابان. با احداث تونل‌های ترافیکی، آب‌های رودخانه میان تونل‌های حفر شده، محاصره می‌شود. همچنین تراز بالایی تونل‌ها در بعضی نقاط از تراز پیشین زمین بالاتر رفت و خود مستلزم این بود که ارتفاع دیوارهای کانال در آنجا چند متری افزایش پیدا کند. مأخذ: www.panoramio.com.

Pic1: An Aerial view of "Avenida de Portugal" during construction, leveling and digging underground tunnels. Following the construction of the tunnels the river water was blocked in the tunnels. Also the tunnel level was raised above its previous level in some places and consequently an increasing of channel walls was required. Source: www.panoramio.com.



Pic5: zoomed aerial photo of "Avenida de Portugal" in 2010, using the underground tunnels as parking spaces with the capacity of 1000 cars, has transferred the street to a linear garden-street which is in direct interaction with citizens' lives. Source: www.maps.google.com.

تصویر ۵: عکس هوایی از مسیر باغ - خیابان "پرتغال" در ۲۰۱۰. این شاهراه، استفاده از تونل و پارکینگ‌های زیرزمینی با ظرفیت بیش از هزار اتومبیل، خیابان را به باغ‌راهی با ارتباط نزدیک با زندگی شهروندان تبدیل ساخته است. مأخذ: www.maps.google.com.

همه‌جا احساس می‌شود. تنوع ایجاد شده به وسیله باغ گیاهشناسی نیز فضاهای متفاوتی را ایجاد می‌کند (تصاویر ۱۰ و ۱۱).

نکات قوت و ضعف طرح

استقبال مردم به موفقیت نسبی پروژه اشاره دارد؛ فضاهای باز تفریحی، مسیر دوچرخه‌سواری، فضاهای بازی کودکان، و تفرج‌گاه کنار ساحل مکان‌های مناسبی برای استفاده مردم به‌شمار می‌رود. با این حال نکات زیر در پروژه قابل تأمل است:

۱- عدم ارزیابی محیطی با احداث تونل‌های ترافیکی، آب‌های رودخانه میان تونل، محاصره شد و تراز بالایی در بعضی نقاط از تراز پیشین بالاتر رفت و خود مستلزم این بود که ارتفاع دیوار کانال چند متر افزایش پیدا کند.

متخصصان محیط زیست نیز، نگرانی خود را از تاثیر احتمالی پروژه بر نقاط پایین‌دست رودخانه، ابراز کردند و معتقد بودند اصلاحات انجام شده برای اکوسیستم‌ها و پوشش گیاهی، جانوری مناطق پایین رودخانه، تاثیرات منفی خواهد داشت.

۲- عدم شفافیت عملیات شهری

گروه‌های مخالف بیان کردند که طرح، مکانیزم مشارکتی مدیریت و کنترل را در نظر نگرفته و در حالی که پروژه با تصمیمات تعیین‌کننده‌ای در راستای مباحثی چون فضای شهری، سیالیت رفت‌وآمد و هزینه‌های مالی درگیر بود، شفافیت عملیات شهری برای شهروندان مبهم به نظر می‌رسید.

۳- عدم اختصاص مسیر و فضای ویژه برای دوچرخه‌سواری

اصلی‌ترین اعتراض در ماه‌های اولیه افتتاح، در نظر نگرفتن مسیر مجزا برای دوچرخه‌سواری بود. اگرچه طرح اصلی،

در انتقال ترافیک سواره به زیر و جداکردن محدوده ترافیک پیاده و سواره نیز هماهنگ است. در احیای خیابان پرتغال برای استفاده پیاده، تونل‌های زیرزمینی و پارکینگ‌هایی با ظرفیت ۱۰۰۰ ماشین ایجاد شد و فضای خیابان به محور خطی "باغ-خیابان" تبدیل و به‌طور مستقیم با زندگی ساکنان آن نقطه از شهر عجین شد (تصاویر ۴ و ۵).

• کانسپت منظر طرح

از آنجایی که ادامه خیابان به‌سوی لیسبون می‌رود و از دره‌ای می‌گذرد که شکوفه‌های گیلاس آن مشهور است، لذا در طرح این خیابان نیز عنصر اصلی طراحی، فرم انتزاعی شکوفه‌های گیلاس است. همچنین در پوشش گیاهی این محور از گونه‌های مختلف درختان گیلاس استفاده شده تا زمانی که درختان محور، شکوفه‌دار هستند را افزایش دهد. در طراحی کف‌سازی نیز، تفسیری دوباره از کف‌سازی‌های مخصوص کشور پرتغال صورت گرفته است تا ارتباط میان محیط اطراف با طرح تقویت شود (تصاویر ۶ و ۷).

• گذرگاه سالون دوپینوس (the Saló de Pinos)

فضایی که بصورت خطی برای ارتباط قسمت‌های جدید و قدیم، در طول کاملاً در بالای فضای تونل قرار دارد و با الهام از کوه‌ها و درخت‌های کاجی در حومه مادرید طراحی شده‌است. طرح کاشت با در نظر گرفتن سرعت رشد و شاخه‌های طبیعی و مجسمه‌وار درختان با داشتن معیارهای باغ بوتانیک انجام گرفته است (تصاویر ۸ و ۹).

• پارک آرگانزولا (Parque de la Arganzuela)

پارکی که به‌صورت اورگانیک با خطوطی آزاد طراحی شده است و از لحاظ منظری طراحی متفاوتی با قبل دارد. حضور آب در

Pic 8



تصویر ۸

Pic 7

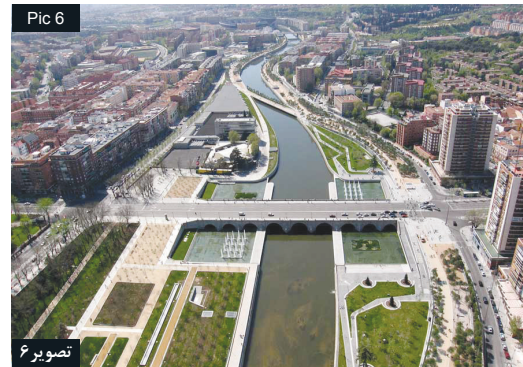


تصویر ۷

تصاویر ۶ تا ۸: پیاده‌راه و نوع میلمان نرم محور باغ-جوهرة خیابان پرتغال. جوهرة طراحی از نگارشی نمادین به وجه تسمیه خیابان و کشور پرتغال نشأت می‌گیرد، زیرا ادامه این خیابان به سوی لیسبون (پایتخت پرتغال) می‌رود و از دره‌ای می‌گذرد که شکوفه‌های گیلاس آن از شهرت به سزایی برخوردار است. مأخذ: www.flickr.com.

Pics6 -8: The essence of design originates from the symbolic approach to the name of this streets and also Portugal, whereas the street continues to Lisbon and crosses a valley which is so famous for its cherry blossoms. The sidewalk, pavement and soft urban furnishings of "Avenida de Portugal" inspired by the cherry blossoms. Source: www.flickr.com.

Pic 6



تصویر ۶

تصاویر ۹ و ۱۰: "سالن دو پینوس" پارکی خطی است که میان فضای شهری جدید و قدیم حاشیه رودخانه مانزانارس ارتباطی طولی برقرار می‌کند. شش نمونه از باغ‌های سبز موجود از طریق پیاده‌راهی به هم متصل شدند که در عرض پروژه از شمال به جنوب حرکت می‌کردند و پوششی انبوه داشتند. مأخذ: www.landezine.com.

Pics9&10: "The Salon de Pinos", is a linear park that connects the new and old urban area of Manzanares riverside lengthwise. Six types of the green gardens are connected by the pedestrian sidewalk crossing from the north to the south. Source: www.landezine.com.

از این رو فرایند تصمیم‌گیری برای چنین سرمایه‌گذاری‌هایی باید از شفافیت بیشتری در راستای مشارکت شهروندان در پروژه‌های جهانی تأثیرگذار بر آینده شهر برخوردار باشد. همچنین جای تأسّف است که چنین اقدامات مهمی خالی از ارزیابی محیطی است و تأثیرات منفی آن به شهروندانی وارد می‌شود که در مناطق خاکستری اطراف و پایین دست رودخانه زندگی می‌کنند.

از لحاظ تکنیکی نیز اصلاح بزرگراه، این پیامد را به دنبال دارد که افزایش ظرفیت ترافیکی برای عبور و مرور از مرکز شهر به واسطه تونل‌های زیرزمینی همراه با افزایش تراکم شهری در آینده تشدید می‌شود.

در نهایت، این پروژه به رغم تمامی تلاش برای درآمیختن اکوسیستم‌های بزرگ‌مقیاس، توسط تونل‌های زیرزمینی تحت تأثیر قرار گرفته و مجال بازگرداندن روح طبیعت و اختلاط طبیعی مسایل ترافیکی با شهر و منظر را از شهر دریغ می‌دارد ■

مسیرهای مشخصی برای حرکت دوچرخه در نظر گرفته بود اما شورای شهر در گزارش خود سازمان‌دهی فضایی تفکیک‌شده برای این فعالیت را مناسب نمی‌دید.

۴- عدم پیش‌بینی جنبه‌های مالی
اگرچه هزینه عملیات ۴۱۰۰ میلیون یورو برآورد شد که ۱۰ درصد مربوط به عملیات تسطیح و ۹۰ درصد مربوط به اصلاحات و حفر زیرساخت‌ها بود اما در نهایت پروژه با هزینه بیش از این مقدار اجرا شد.

جمع‌بندی

اگرچه پروژه احیا و باززنده‌سازی رودخانه مانزانارس (مادرید ریو) از نظر اجتماعی و پاسخگویی به هویت شهری، به‌جریان درآوردن ظرفیت بالایی از زندگی پیاده در شهر و ساختار بخشیدن به ناحیه‌ای بزرگ و بحرانی از شهر بسیار موفق به‌نظر می‌رسد، اما پروژه، جنبه‌های مشکل‌آفرینی نیز در مسایل پایداری پیش رو دارد. شایان ذکر است، بحث پایداری تنها به ارتقای پایداری محیطی و چشم‌انداز شهری برنمی‌گردد، بلکه در این مورد خاص به پایداری اقتصادی و مالی و برآورد هزینه‌های اجرا مربوط می‌شود. بودجه بالای این پروژه باید در یک دوره طولانی مدت توسط شهروندان مادرید پرداخته شود و این امر پروژه‌های آتی شهر را به تأخیر انداخته و از سرعت اقدامات دیگر به شدت می‌کاهد.



Pic 9

تصویر ۹

Pedestrian alongside the River Valley

A review on Manzanares river pedestrianisation plan in Portugal

Atefeh Sariri. M.A in Landscape Architecture, University of Tehran, Tehran, Iran.
atefeh_sariri@yahoo.com

Mehdi partar. M.A in Landscape Architecture, University of Tehran, Tehran, Iran.
mehdipartar@yahoo.com

The urban renewal and regeneration for Madrid Rio's Manzanares river project seems to be socially successful since it has focused on responding to urban identity and generating pedestrian life extensively as well as building a structure for a big and critical area of city, however it generates problematic sustainability issues.

These sustainability issues not only relate to environmental and urban scenery development but they also relate to financial and economic sustainability issues and costs estimation for the proposals of this case. The high budget of this project will have to be paid by Madrid citizens for a long term and this will cause a major delay for future projects in the city, severely reducing the speed of forthcoming projects and proceedings.

Therefore, the decision making process for such investments should be described vividly to involve citizens in future global projects that will bring improvements to this city. Unfortunately, such important proceedings do not consider environmental evaluation and the consequently negative effects are delivered to those citizens living in around gray areas and downstream of the river.

Technically, the highway reformation will increase the traffic transformation from the CBD through underground tunnels, increasing urban density for the future city.

Eventually, despite the efforts of this project in blending large scale ecosystems with urban development, it has been heavily affected by the underground tunnels, and the opportunity to restore a truly natural space and natural combination of traffic problems and urban landscape is quite missing.



تصویر ۱۱: پارک آرگانزولا در مسیر رودخانه با داشتن فضا و خطوطی ارگانیک از بقیه قسمت‌ها متفاوت و از انبوه درختان میوه و مسیرهای پیاده و تفریحی پر شده است. پل پیاده، طراحی شده توسط دومینیک پرو (D-کریدور (minique Perrault سبزی جدید و فضاهای سبز موجود (از قبیل پارک‌های شهری و باغ‌های ملی) را بهم متصل می‌سازد مآخذ: www.urbanity.es.

Pic11: "Parque de la Arganzuela": A park along the river with different organic lines and spaces. Rich in orchards, trees, pedestrian and recreational paths and a bridge designed by "Dominique Perrault" connects the green way to existing green areas. Source: www.flickr.com.