

برنامه پژوهشی وزارت محیط‌زیست، انرژی، توسعه پایدار
و دریایی فرانسه

زیرساخت‌های حمل‌ونقل زمینی، اکوسیستم‌ها و مناظر*

چکیده | در سال ۱۹۹۸ وزارت «اکولوژی، انرژی و توسعه پایدار و منابع دریایی فرانسه» برنامه‌ای پژوهشی با هدف پاسخگویی به پیامدهای اجرای زیرساخت‌های حمل‌ونقل زمینی بر روی منظر و اکولوژی تعریف کرد. در این راستا طی دو برنامه تحقیقاتی با عناوین «سیاست‌های عمومی و منظر: تحلیل، ارزیابی و مقایسه^۱» بین سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۵ م؛ و پروژه «منظر و توسعه پایدار^۲» بین سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۰۵ م. به تدوین چارچوبی علمی برای منظر و توسعه پرداخته شد. این دو برنامه به جامعه علمی برای شکل دادن به بدنه‌ای شناختی از دانش منظر کمک می‌کند و به دنبال ارتقاء همکاری اروپایی در این حوزه چه از طریق سنجش روند کار با گروه‌های اروپایی و یا مستقیماً کار با گروه‌های غیرفرانسوی، است. در طی سالیان، بعد اقتصادی منظر در مباحث نظری مغفول مانده بود و از این رو تلاش گروه محققان بر راهکارهای توسعه‌ای بود که هم از نظر اکولوژیک مطلوب باشد و هم مباحث اقتصادی را پاسخ دهد. اعتقاد گروه محققان بر این بود که «منظر» می‌تواند قابلیت‌های جدیدی را برای توسعه اقتصادی و اکولوژیک به صورت توأمان ارائه نماید. از سوی دیگر، در واقع «منظر» محصول یک فرآیند اقتصادی است بدین معنی که مجموعه‌ای از فعالیت‌های مرتبط با اقتصاد همچون اشتغال، سرمایه‌گذاری، تولید، صادرات و واردات و خدمات بهداشتی در یک بستر طبیعی را شامل می‌شود. این برنامه مطالعاتی با توجه به عوامل تأثیرگذار بر اکوسیستم‌ها و منظر در جریان توسعه زیرساخت‌های حمل‌ونقل به تدوین دستورالعمل‌هایی کلیدی می‌پردازد.

این نوشتار گزارشی از روند انجام و نتایج حاصل از این پروژه است و تلاش در شناخت وجوه مختلف ملاحظات منظرین در برنامه‌ریزی و توسعه راه‌ها و زیرساخت‌های حمل‌ونقل جاده‌ای در کشور فرانسه را دارد.

واژگان کلیدی | منظر راه، زیرساخت‌های حمل و نقل زمینی، اکوسیستم، سیاست‌های عمومی منظر.

ترجمه و تلخیص از فرانسه :
محمد رضا مهربانی گلزار
دکتری معماری منظر، دانشگاه
بین‌المللی امام خمینی، قزوین، ایران.
m.mehrabanigorzar@gmail.com

مبانی نظری پروژه

هدف از این پروژه تحقیقاتی ارائه مدلی برای زیرساخت‌ها در بستر منظرین است که دو بعد را شامل می‌شود:

۱. بعد مادی؛ که شامل محیط‌های طبیعی و انسان‌ساخت و فعالیت‌های انسانی بر روی زمین است.

۲. بعد غیرمادی؛ که اشاره به اجتماعات و پویایی آن دارد. رابطه این دو بعد صرفاً یک چالش یک‌سویه نیست. به این معنی که نه تنها فعالیت‌های اجتماعی و انسانی محیط‌های طبیعی و یا انسان‌ساخت را دگرگون می‌کند بلکه در مقابل تغییرات در محیط و اجتماع، اجزا و سیستم‌هایی را تغییر می‌دهد که سازنده منظر هستند؛ بنابراین اقدامی دوطرفه است که بین جامعه و منظر در رفت‌وآمد است.

اگرچه این دو مقوله نظری ساده و بدیهی به نظر می‌رسند اما چنان مهم است که در کنوانسیون منظر اروپایی در تعریف واژه «منظر» تأکید و رعایت شد، و ضروری است که در بهبود روش‌های مختلف که پیچیدگی‌های منظر را در حوزه مادی و غیرمادی همچون ارزش‌ها، زیبایی‌شناسی، نمادها و احساس و... بررسی می‌کند در نظر گرفته شود.

روش‌شناسی پروژه

روش‌ها می‌توانند امکان تحقق یک زیرساخت در بستری طبیعی و منظرین را با تعیین ابعاد فضایی آن فراهم کنند. این ابعاد فضایی از یک‌سو به سکونتگاه‌های گونه‌های جانوری و گیاهی نظر دارد و از سوی دیگر به چرخه مواد زیستی توجه دارد. علاوه بر این باید عملکردهای اکوسیستمی و منظرین را در نظر داشته باشد و نقش ذی‌نفعان را در مقیاس‌های مختلف اعمال کند.

این روش‌ها باید همچنین ابعاد زمانی را در دو جنبه مدنظر قرار دهند: از یک‌سو زمانمندی عملکردهای زیست‌محیطی و از سوی دیگر زمانمندی فعالیت‌های منظرین. تعامل بین بعد زمانی و فضایی باید موردتوجه قرار گیرد یعنی تغییرات منظر و اکوسیستم در هر دو مقیاس زمانی و فضایی باید در پروژه لحاظ شود.

مسائل اجرایی

در زمینه اجرایی، گذر از مفهوم اثرگذاری یک‌طرفه به تعامل دوطرفه موردتوجه قرار گرفت. به این معنی که اگرچه زیرساخت‌ها به تغییر اکوسیستم و منظر منجر می‌شود اما در مقابل ممکن است تغییرات نهادهای اجتماعی و بازنمایی‌های اجتماعی را در پی داشته باشد که منشأ تغییرات بعدی در خود زیرساخت‌ها باشند. در واقع ما با یک چرخه مواجه هستیم که حاکمیت شهری را به چالش می‌کشد. امروزه عبور یک زیرساخت از درون یک اکوسیستم و منظر با توجه به اثرات زیست‌محیطی و منظرین پذیرفته‌شده است. این یک پیشرفت محسوب می‌شود که نقش مجموعه ذی‌نفعان در پروژه نیز لحاظ گشته و با رویکرد اکولوژیک و منظرین در قالب «پروژه منظر» اقدام به ایجاد زیرساخت می‌کنند.

یک پرسش پیچیده

اجرای یک پروژه زیرساخت حمل‌ونقل صرفاً در محدوده مجاورش اثرات منظرین و اکوسیستمی ایجاد نمی‌کند بلکه اثرات مستقیم بر محیط‌زیست مرتبط با آن و همچنین بر فعالیت‌های اجتماعی متعدد و در مقیاس‌های مختلف خواهد داشت. به‌علاوه آثار غیرمستقیم بر روی همان حوزه در بلندمدت، میان‌مدت و کوتاه‌مدت خواهد داشت. در واقع ایجاد زیرساخت و عبور آن از یک محیط طبیعی منجر به تغییر چهره طبیعت و دگرگونی فعالیت‌های انسانی می‌شود.

غالباً در هنگام برنامه‌ریزی برای اجرای یک زیرساخت اکثر توجهات به سمت اثرات مستقیم در حوزه بلافصل است. در حالی که ذی‌نفعان و یا بازیگران به‌واسطه آن ممکن است از مزایایی برخوردار و یا دچار مشکلاتی شوند. در هر دو حالت شکل زندگی آنان و جامعه دچار تغییر خواهد شد که لازم است در برنامه‌ریزی زیرساخت‌ها مدنظر قرار گیرد.

به همین نسبت ایجاد یک زیرساخت می‌تواند منظر منطقه را دچار تحول کند. افراد ذی‌نفع از یک طرف از این تغییر نفع می‌برند و از طرف دیگر از آن آسیب می‌بینند. باید در نظر گرفت که این زیرساخت تازه

شکل گرفته فعالیت‌های جدیدی را توسعه می‌دهد و به همان نسبت این منظر تغییر یافته برای زندگی روزمره ساکنان مزاحمت ایجاد می‌کند.

زیرساخت‌های حمل‌ونقل زمینی^۳ در بطن یک پروژه سرزمینی

بر اساس این پایه نظری و روش‌شناسی، برنامه تحقیق در مورد زیرساخت‌ها، اکوسیستم‌ها و مناظر، سؤال از زیرساخت‌ها را در چهارچوب یک پروژه سرزمینی در نظر می‌گیرد تا یک پروژه اجرایی. در واقع از لحظه‌ای که یک پروژه زیرساخت اعلام می‌شود، آن چنانکه ما دیدیم، اهداف ذینفع‌ها و بازتاب‌های اجتماعی اکوسیستم‌ها و مناظر را اصلاح می‌کند. در این حالت مقوله زیرساخت‌ها به محور کلیدی پژوهش تبدیل می‌شود در واقع این زیرساخت‌ها هستند که ممکن است اهداف ذینفعان و جنبه‌های اجتماعی و زیست‌محیطی را تعدیل و تعریف کند.

ارزیابی اثرات و شناسایی پتانسیل‌های اقدامات گروه‌های ذینفع از یک‌سو، و محدودیت‌های فضایی و تغییرات اکوسیستم و منظر از سوی دیگر می‌تواند به برنامه‌ریزی صحیح‌تر در حوزه زیرساخت‌های حمل‌ونقل کمک کند. در گام بعد میزان این تغییرات و بزرگی اثرات ناشی از مداخلات بر روی اکوسیستم و منظر قابل‌بررسی خواهد بود.

تعامل بین فرآیندهای طبیعی و اجتماعی تحقق تعامل بین فرآیندهای طبیعی و اجتماعی منجر به توجه بیشتر به تغییرات متأثر از زیرساخت‌ها در طولانی‌مدت بر روی اکوسیستم‌ها و بالطبع منظر خواهد شد. ارزیابی این واکنش‌ها می‌تواند نقش هر سه ضلع این ماجرا را روشن‌تر کند.

یک پروژه زیرساخت می‌تواند متشکل از پروژه‌های کوچک‌تری باشد. یک پروژه محلی، بخشی، خصوصی یا متعلق به یک سازمان و ... که می‌تواند مراحل مختلفی را داشته باشد. تعامل بین همه اجزا و در همه مقیاس‌های می‌تواند صورت گیرد.

اهداف کلی
اهداف کلی برنامه را می‌توان در پنج محور اصلی زیر مشخص نمود:

- کسب دانش عمیق از منظر و اکوسیستم‌ها و مؤلفه‌های تحت تأثیر زیرساخت‌ها

- توسعه روش‌های تحلیل اثرات زیرساخت‌ها بر روی منظر و اکوسیستم‌ها

- توسعه ابزارهای کمک به تصمیم‌سازی^۴

- تحلیل حقوقی و سازمانی

- آزمایش بر روی نمونه‌های واقعی

برنامه فوق با توجه به چندین محور نظری و روش‌شناسی تنظیم شده است:

محور ۱: قلمرو بلافصل تحت تأثیر

این محور به مقوله تعامل بین پروژه زیرساختی و اکوسیستم‌ها و منظر مربوط است. در واقع برای شناسایی منطقه و اثرات محسوس زیرساخت‌ها بر آن، روش‌های زیر پیشنهاد می‌شود: شناسایی قلمرو، منظر، اکوسیستم در مقیاس‌های مختلف:

- مسیرها و حوزه‌ها

- اثرات مستقیم بر روی منظر و اکوسیستم‌ها که قابل‌درک است.

- مشکلاتی که به واسطه اثرات غیرمستقیم و کمابیش بلندمدت ایجاد می‌شود.

- پیشنهاد یک راه کلان، به‌منظور توسعه روش‌ها برای ارزیابی اثرات عبور زیرساخت‌ها، مستقیم یا غیرمستقیم.

- پیشنهاد روش‌های جبران و یا حفاظت از چشم‌انداز و مدیریت اکوسیستم.

محور ۲: پیوند منظر- اکوسیستم

نظریه‌های منظر مشتمل بر رویکردهای علوم اجتماعی و اکولوژی منظر است؛ اما هر یک از این دو رویکرد روش‌ها و مفاهیم متفاوتی دارند. این محور تأکید دارد که به‌گونه‌ای بتوان این دو مقوله را به هم پیوند داد:

- پیشنهاد روش‌هایی که امکان درک چگونگی ادغام روش‌های تحلیل منظر و روابط اش با اکوسیستم و خلق تنوع زیستی فراهم کند.

- بسط روش‌هایی که مقیاس‌های مختلف اکوسیستم و زیستگاه‌ها گونه‌های مختلف را در قیاس با منظر موجود

- چه آینده‌ای را برای زیرساخت‌ها در بستر تغییرات اقلیمی می‌توان متصور شد؟
- چه چشم‌اندازی را برای زیرساخت‌ها در چهارچوب کاهش سوخت‌های فسیلی می‌توان انتظار داشت؟
- چگونه اثرات زیرساخت‌ها بر روی منظر و اکوسیستم را در قالب تغییرات اقلیمی می‌توان لحاظ کرد؟

- برای زیرساخت‌های موجود چه چشم‌اندازی را می‌توان متصور شد؟
- چگونه «سیاست‌های جدید زیست‌محیطی و توسعه پایدار فرانسه» بر اجرای زیرساخت‌ها و اثرات آن بر منظر و اکوسیستم اثرگذار می‌شود؟

روش‌شناسی

انتظار می‌رود که پروژه‌های تحقیقاتی این محورها را در پژوهش خود مدنظر قرار دهند:
- پیوند بین متدهای منظرین و روش‌های اکولوژیک
- ارزیابی توان زمین متأثر از ایجاد زیرساخت‌ها
- تعامل بین جنبه‌های کالبدی و ذهنی (ناملموس) منظر
- اجرای مکانیسمی برای گفتگو و مذاکرات گروه‌های ذینفع
- اجرای مکانیسم پژوهش/اقدام

چشم‌انداز

طرح‌های آتی پژوهشی می‌تواند به نقش زیرساخت‌های اصلی و فرعی در کنترل تغییرات اقلیمی بپردازد و یا بر روی رابطه زیرساخت‌ها و تنوع زیستی متمرکز باشد.

اجتماعی و زیست‌محیطی بود.

درمجموع این برنامه یک هدف عملیاتی را پیگیری می‌کرد: بسط ابعاد سیاست‌گذاری سرزمین به‌گونه‌ای که منظر به‌مثابه یک پروژه تعریف شود. پروژه‌ای که در آن زیرساخت‌ها به‌عنوان بستری برای فعالیت‌های اجتماعی و حفظ منابع طبیعی عمل می‌کند.

و ویژگی‌هایش موردتوجه قرار می‌دهد.
- مقایسه مفاهیم اکولوژی منظر با طراحی منظر
تلاش برای آشتی دادن طراحی منظر به‌عنوان یک ساختار اجتماعی - اکولوژیک و سایر چشم‌اندازهای مرتبط که به درک بهتر فرآیندهای بیولوژیک می‌انجامد یک مسئله اساسی مهم است.

محور ۳: مسائل پروژه محلی

این محور مبنای برنامه تحقیقاتی است و شامل موارد زیر است:
- آزمودن مکانیسم‌های همکاری بین محققان، تکنسین‌ها، نخبگان، سازمان‌های مردم‌نهاد، در یک پروژه اجرایی زیرساخت نوعی در مقیاس محلی.

- تحلیل بهترین چهارچوب اجتماعی جهت تسهیل تعامل بین بازیگران پروژه و اقدامات به اجرا درآمده.
- تحلیل اثرات یک پروژه زیرساخت بر روی نمودهای اجتماعی منظر و مکان‌های طبیعی در نزد بازیگران محلی.
- تجربه مزایا و معایب فرآیندهای بالا به پایین و از پایین به بالا در یک پروژه زیرساخت.

محور ۴: آینده‌نگری

پیش‌بینی یک رویکرد کارآمد با توجه به مسائل منظر دشوار است چراکه انتظارات مردم و مشکلاتشان در آینده دگرگون می‌شود. لذا چشم‌انداز تغییرات اکولوژیک و اجتماعی کنونی به یک تلاش ویژه نیازمند است. این محور آینده‌نگر، به سؤالات زیر پاسخ خواهد گفت:

نتیجه‌گیری | بدیهی است که نتیجه‌گیری‌های این گزارش موقتی است. با این حال می‌توان امیدوار بود که این تحقیقات به شناخت پیچیدگی‌های تعامل بین فرآیندهای اجتماعی و بیوفیزیکی کمک کند. درواقع هدف این برنامه توسعه مفهوم منظر از یک مقوله صرفاً بصری به سایر شئون همچون ابعاد

پی‌نوشت

کوردوبا در اسپانیا، توسط ایو لوژنبول (Yves Luginbühl) پژوهشگر «مرکز ملی پژوهش‌های علمی فرانسه» ارائه شد.
۱. politiques publiques et paysage : analyse, évaluation, comparaison
۲. Paysage et développement durable
۳. L'infrastructure de transport terrestre (ITT)
۴. tools to aid decision making

* این نوشتار ترجمه و تلخیصی است از گزارشی با عنوان :
"Infrastructures de transport terrestres, écosystèmes et paysages : Programme de recherche du Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer de la France"
که در «همین نشست کارگاه‌های اتحادیه اروپا برای اجرای کنوانسیون منظر اروپا و سومین کنگره بین‌المللی منظر و زیرساخت‌ها» در آوریل سال ۲۰۱۰ در شهر