

اثرات زیست‌محیطی توسعه راه‌ها بر مناطق حفاظت‌شده و پارک‌های ملی ایران

بخش نخست

تکتم مکی - دانشجوی کارشناس ارشد محیط‌زیست، دانشگاه صنعتی اصفهان
سیما فاخران و حسین مرادی - استادیاران دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان

t.makky@infutac.ir

چکیده

توسعه جاده‌های ارتباطی اثرات مخرب بر محیط زیست برجای می‌گذارد، مخصوصاً ساخت آن‌ها در زیستگاه‌های حیات وحش و اکوسیستم‌های حساس، فاجعه‌ای است که متأسفانه در کشور ما رو به گسترش است. جاده کنارگذر انزلی، جاده پارک ملی گلستان، جاده شهید کلاتری در پارک ملی دریاچه ارومیه، جاده پارچین در پارک ملی خجیر، اتوبان تهران-پردیس در منطقه حفاظت‌شده جاجرد، جاده عبوری از میان دشت ارژن و پریشان به سمت کازرون، کنارگذر غرب اصفهان در پناهگاه حیات‌وحش قمیشلو و کنارگذر شرق اصفهان در پارک ملی کلاه‌قازی و جاده‌های متعدد دیگر در پارک ملی لار و نایبند و ... نمونه کوچکی از جاده‌هایی است که یا ساخته شده یا در مرحله ساخت قرار دارند اما تقریباً در هیچ یک از این جاده‌ها توجه کافی به اثرات مخرب آن‌ها بر مناطق تحت حفاظت نشده است. **کلمات کلیدی:** جاده‌ها، اثرات محیط‌زیستی، مناطق حفاظت‌شده، زیستگاه‌های حیات‌وحش

مقدمه

در کشورهای در حال توسعه نیاز به راه‌ها و در نتیجه ساخت و ساز و توسعه آن‌ها به عنوان یکی از محورهای اساسی توسعه مطرح می‌باشد. از طرفی، توسعه بخش حمل و نقل و به خصوص توسعه راه‌های ارتباطی اثرات مخرب بر محیط‌زیست برجای می‌گذارد، مخصوصاً ساخت جاده‌ها در زیستگاه‌ها و اکوسیستم‌های حساس و مناطق حفاظت‌شده و پارک‌های ملی، فاجعه‌ای است که متأسفانه در کشور ما رو به گسترش است [۱، ۲، ۳، ۴، ۵].

از جمله اثرات جاده‌ها بر زیستگاه‌های حیات وحش موارد ذیل قابل ذکر است [۱۱ و ۱۲].

- ۱) کشته شدن حیوانات
- ۲) تکه تکه شدن زیستگاه (fragmentation)
- ۳) کاهش مساحت زیستگاه
- ۴) اثر حاشیه
- ۵) آلودگی هوا
- ۶) تأثیر بر کیفیت آب‌های زیرزمینی و آب‌های سطحی
- ۷) آلودگی صوتی
- ۸) تأثیر بر ساختار و کارکرد اکوسیستم‌ها

۹) احتمال ورود گونه‌های مهاجم به منطقه

وضعیت جاده‌های موجود در مناطق حفاظت‌شده و پارک‌های ملی ایران

مناطق تحت حفاظت، مناطقی نمونه از زیستگاه‌های منحصر به فرد برای حمایت از جمعیت‌ها و گونه‌های حیات‌وحش و حفظ و حراست از سیماهای زمین‌شناسی، بوم‌شناسی، فرهنگی، تاریخی هستند که به دلیل عوامل محدودکننده مختلف چون توسعه، کمبود زمین، کمبود بودجه، وسعت اندکی از سرزمین را به خود اختصاص داده‌اند و به صورت جزایری در اقیانوس مناطق انسان‌ساز تبدیل شده‌اند که برای حفظ ارزش‌های زیستگاهی و ژنتیکی، "حفاظت‌شده" اعلام می‌شوند [۴].

به رغم وجود الزامات قانونی در کشور ما برای حفاظت از این مناطق ارزشمند همچون ماده ۸ و ۱۱ آیین‌نامه اجرایی قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست، ماده ۱ قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست، ماده ۶۰ قانون برنامه چهارم توسعه، عوامل تهدید به شدت موجودیت این مناطق را به خطر انداخته است که احداث یا گسترش جاده‌ها در زیستگاه‌های حیات وحش یکی از این عوامل می‌باشد که تعداد زیادی از مناطق تحت حفاظت سازمان محیط زیست را تحت تأثیر قرار داده است. به نمونه‌هایی از این جاده‌ها در مناطق تحت حفاظت در ایران اشاره می‌شود.



جاده داخل پارک ملی گلستان

پارک ملی گلستان، نخستین پارک ملی ایران است که در سال ۱۳۵۳ به عنوان ذخیره‌گاه ژنی در فهرست یونسکو قرار گرفت و در سال ۱۳۵۵ به نام ذخیره‌گاه زیست‌کره انتخاب شد.

این پارک به دلیل برخورداری از ۳ تیپ مختلف جنگلی، کوهستانی و دشتی، بیشترین تعداد و تنوع گونه‌های جانوری و گیاهی را در خود جای داده است. همچنین تعدادی گونه در معرض انقراض در این پارک دیده شده است. احداث دیوار حائل بتنی در جاده گلستان که به حریم رودخانه نیز تجاوز کرده است، باعث قطع کریدور ارتباطی جانوران در پارک شده است. از طرفی تغییر مسیر و تعریض جاده باعث قطع درختان و یا مدفون شدن آن‌ها در برخی نقاط (با خاکریزی) و افزایش نرخ کشته شدن حیات‌وحش منطقه (به دلیل افزایش سرعت) شده است.

افزایش شکار غیرمجاز، ورود حشرات جدید به داخل پارک، تخریب چندین پوزه سنگی و صخره‌ای (محل گذر کل و بزها و پلنگ و زیستگاه بسیاری از جانوران حفاظت شده) از دیگر پیامدهای منفی احداث این جاده می‌باشد.

جاده شهید کلانتری در پارک ملی دریاچه ارومیه

پارک ملی دریاچه ارومیه، بزرگترین سطح آبی ایران که با عناوین تالاب بین‌المللی و ذخیره‌گاه زیست‌کره نیز در جهان شناخته می‌شود. این دریاچه تنها زیستگاه گونه آرتمیانا اورمیانا (یکی از هفت گونه آرتمیای جهان) در جهان است. دارای گونه‌های نادر و با ارزش از جمله گوزن زرد ایرانی، محل تخم‌گذاری و جوجه‌آوری فلامینگوهاست. همچنین با کمک به تعدیل هوای منطقه، ارزش توریستی، ارزش اقتصادی میکروارگانیزم‌هایش، کاربردهای درمانی لجن و نمک موجود در آن اهمیت ویژه‌ای دارد.

جاده شهید کلانتری باعث دو قسمت شدن دریاچه، جمع شدن رسوبات دریاچه در دو طرف مسیر، عدم ارتباط کامل اکولوژیک و هیدرولوژیک دو بخش شمالی و جنوبی دریاچه و همچنین تغییر غلظت نمک در دو سمت دریاچه شده است. این تغییرات موجب شده که آرتمیا، تنها موجود این دریاچه که بسیار ارزشمند است در معرض خطر نابودی کامل قرار گیرد. کاهش پرندگان مهاجر و برهم خوردن تعادل زیستی از دیگر پیامدهای احداث این جاده است. در حال حاضر، تغییرات اکولوژیک شدید، خشکسالی، تغییرات اقلیمی و اثرات سدها تأثیر منفی جاده را بیشتر کرده است.

جاده کنار گذر انزلی از داخل تالاب بین‌المللی انزلی

تالاب بین‌المللی انزلی، ذخیره‌گاه زیست‌کره و یکی از باارزش‌ترین زیست بوم‌های آبی و ساحلی کشور است که در فهرست تالاب‌های با تغییرات شدید اکولوژیک در لیست «مونترو» کنوانسیون رامسر ثبت شده است.

این تالاب واجد قابلیت جذب توریسم، گیاهان تالابی به عنوان یک پالایشگاه طبیعی، منابع ذخیره آب شیرین برای استفاده در امور آبیاری و زراعت می‌باشد، همچنین زیستگاه برخی پرندگان مهاجر، محل تخم‌ریزی انواع آبزیان، عامل جذب سیلاب و جلوگیری از آب گرفتگی منطقه شهری است.

بخشی از ۱۶ کیلومتر کنارگذر انزلی، از داخل تالاب عبور می‌کند که در صورت اجرای کامل مسیر، مساحتی از تالاب جدا و نابود می‌شود. همچنین باعث افزایش فرسایش حوزه آبریز تالاب و در نتیجه افزایش رسوبات در تالاب و کم شدن عمق تالاب، مسدود شدن تعدادی از دهانه‌های روگها، تغییر کاربری زمین‌های حاشیه تالاب، تردد زیاد وسایل نقلیه، آلودگی صوتی و ایجاد ناامنی در منطقه، صید و شکار فزاینده پرندگان آبی به دلیل افزایش دسترسی به آن‌ها، افزایش میزان

فلزات سنگین و به خصوص سرب در آب و رسوبات تالاب، تجمع مقادیر زیادی از زباله‌های غیرقابل تجزیه در تالاب که از طریق بازدیدکنندگان از تالاب وارد تالاب می‌گردد، تغییر خصوصیات فیزیکی و شیمیایی آب و در نتیجه تأثیر بر روی تخم‌ریزی و تکثیر ماهیان به خصوص ماهیان تجاری و از بین رفتن خودپالایی تالاب می‌شود.

احداث آزاد راه تهران شمال در منطقه حفاظت شده البرز مرکزی

این منطقه در مجاورت و شمال تهران بزرگ قرار دارد و از مهم‌ترین تأمین‌کننده‌های آب آشامیدنی و آبیاری کشاورزی استان تهران است. از ویژگی‌های بارز و منحصر به فرد این منطقه، گیاهان و جانوران بومی است که خاص البرز مرکزی (مثل شمشاد هیرکانی و قوچ و میش البرز مرکزی) می‌باشد. همچنین جاذبه‌های ویژه کوهنوردی، ماهیگیری، آموزشی، تفریحی این منطقه جایز اهمیت است.

علی‌رغم تکمیل نشدن آزادراه تهران شمال که در حال حاضر یکی از بزرگترین پروژه‌های راه‌سازی کشور است، خسارت‌های محیط‌زیستی فراوانی در منطقه مشهود است.

انباشت نخاله‌های استخراج شده از تونل‌ها در مراتع منطقه، رهاسازی آب حفاری تونل‌ها به رودخانه‌ها، تغییرات در چشم‌انداز این منطقه، تخریب مراتع و زیستگاه گونه‌های نادر باقی مانده، تخریب جنگل‌های ارس، ایجاد اختلال در آرامش منطقه و برهم زدن امنیت حیات وحش (اختلال در روند مهاجرت، تولیدمثل، عادات رفتاری و...)، برداشت شن و ماسه از بستر رودخانه‌ها، تخلیه باطله‌های مراحل مختلف ساخت و ساز به داخل رودخانه‌ها، ایجاد آلودگی صوتی شدید، انفجار در دامنه کوه‌ها و در نتیجه احتمال ریزش و فرسایش مجدد در این دامنه‌ها از جمله این خسارات می‌باشد.