

## بررسی نحوه مدیریت پوشش گیاهی در حاشیه جاده (مطالعه موردی حاشیه جاده کوهی خیل - بهنمیر)

احمد خداداد<sup>۱\*</sup> و عادل سپهری<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> گروه مرتعداری دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۱۲/۱۴ - تاریخ تصویب: ۱۳۹۱/۰۶/۱۴)

### چکیده

یکی از عوامل و اسباب لازم در مدیریت حریم جاده، قوانین و مقررات مربوطه است که در صورت عدم وجود آن این ناحیه از منظر محیط زیست دچار چالش‌های جدی خواهد شد. شناخت قوانین حریم جاده از آن جهت در پژوهش حاضر مورد بررسی قرار گرفت که برخی آشفتگی‌ها و نابسامانی‌های موجود در اکوسیستم کنار جاده، ناشی از قوانین و مقررات بوده و چه بسا به دلیل تدوین قوانین غیرجامع با مجریان متعدد، آسیب‌های پیچیده‌ای در فضای حریم راه ظاهر گردیده است. به این منظور در این مقاله از روش تحقیق کیفی و مطالعات کتابخانه‌ای به منظور بررسی و شناخت قوانین حقوقی موجود در حریم جاده استفاده شده است. همچنین با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند، از ساکنین پنج روستای اطراف جاده کوهی خیل به بهنمیر ۳۶ مورد مصاحبه در غالب گروه‌های ۵ نفره انجام شد. مجموع این اطلاعات مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که تنوع موضوعی قوانین، اعمال قوانین توسط مجریان متعدد، عدم تعریف نظام مدیریت و بهره‌برداری از پوشش گیاهی حریم جاده، ضعیف بودن ماهیت موضوعی قوانین مربوطه از دیدگاه زیست‌محیطی مهمترین چالش‌های موجود در نحوه مدیریت ناحیه مذکور می‌باشد. همچنین چرای بدون مجوز و سهم ۸ درصدی پوشش گیاهی حریم راه در تأمین علوفه دامداران محلی ساکن در حریم جاده، نشان‌دهنده عدم نظارت مناسب سازمان‌های ذیربط و در نهایت بهره‌برداری بی‌رویه در اکوسیستم حاشیه جاده می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** حریم راه، قوانین حقوقی، پوشش گیاهی کنار جاده، مدیریت، محیط زیست

## مقدمه

انسان ها به منظور دستیابی توسعه، به صورت مستقیم و غیرمستقیم تغییرات زیادی در اکوسیستم های طبیعی ایجاد کرده اند. صنعتی شدن، رشد جمعیت، افزایش شهرنشینی و فعالیت های عمرانی سبب تخریب اکوسیستم های طبیعی شده است. از جمله این فعالیت های عمرانی راه سازی است. توسعه راه سبب تخریب محیط زیست می گردد. تحقیقات صورت گرفته بر روی اجتماعات پوشش گیاهی بیان می نماید که ساختار جوامع گیاهی علاوه بر عوامل طبیعی تا حد زیادی تحت تأثیر عوامل انسانی قرار دارند (Garcia et al., 2007). بنابراین فعالیت های انسان، سبب تغییرات گسترده در محیط زیست می شوند. ارزیابی اثرات زیست محیطی جاده بر پوشش گیاهی اطراف، به عنوان یکی از ابزارهای مدیریت منابع طبیعی، از سه دهه قبل در بسیاری از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه مرسوم می باشد (Shahsavari, 2008). امروزه در سایر نقاط جهان به ویژه در اروپا، آمریکای شمالی، استرالیا و نیوزیلند به طور گسترده، عملکرد پوشش گیاهی و استفاده بهینه از حریم جاده مورد توجه و مطالعه قرار گرفته است. به عنوان مثال در کشور انگلیس در شهر لندن با اعمال مقررات حاکم بر پوشش گیاهان اطراف جاده، خصوصاً در محدوده شهری، توسعه و مدیریت پوشش گیاهی را ضابطه مند کرده اند (Dave and John, 1990). از جمله مطالعات صورت گرفته در زمینه سیاست گذاری و مدیریت حریم راه می توان به موارد زیر اشاره نمود.

بررسی و مطالعه رابطه بین عملکرد پوشش گیاهی و میزان تصادفات جاده ای با گوزن شمالی آمریکایی اعلام نمود که با تدوین ضوابط و مقررات جدید در شیوه بهره برداری و مدیریت پوشش گیاهی حریم جاده می توان خسارات ناشی از تصادف را بسیار کاهش داد (Royrea, 2003).

مطالعه در مورد تدوین قوانین جامع با تشکیل کارگروهی بین مدیران حمل و نقل، کارشناسان منابع طبیعی و مهندسين ترافیک در ایالت واشنگتون نشان داد که با

مدیریت اجتماعات گیاهی در این ناحیه می توان بین کیفیت حمل و نقل، امنیت و زیست پذیری چشم انداز توازن برقرار کرد (Kathlean and Dixon, 2007). متأسفانه در کشور ما در مورد مدیریت پوشش گیاهان حریم راه و اثر احداث جاده بر آن تحقیقی صورت نگرفته است. لذا بسیاری از قوانین و مقررات مزبور از نوع کم، ماهیت علمی اندک و تعدد مراجع در صدور و تنظیم قانون برخوردار است.

هدف از این تحقیق بررسی نحوه مدیریت حریم راه در قانون است. یکی از اهداف این تحقیق تعریف علمی و قانونی حریم راه است. هدف دیگر تحقیق ناحیه مذکور است. به این منظور جهت شناسائی مهمترین مسائل و مشکلات نظام حقوقی حاکم بر فضای حریم جاده، با استفاده از روش تحقیق کیفی و مطالعات کتابخانه ای به تحلیل حقوقی قوانین مربوطه پرداختیم تا با استفاده از نتایج حاصل، چارچوب انواع محدودیت ها و مشکلات روشن گردد. علاوه بر موارد ذکر شده در این ناحیه اندام سبز گیاهان به طور معمول توسط دامداران روستاهای همجوار مورد بهره برداری و چرا قرار می گیرد که در این رابطه اطلاع کافی از جزئیات بهره برداری و مدیریت اعمال شده بر آن وجود ندارد. از این رو، تحقیقی از نحوه مدیریت پوشش گیاهی حریم راه توسط دامداران محلی صورت پذیرفته است. نتایج این تحقیق می تواند در برنامه ریزی و استفاده بهینه از ناحیه حریم جاده، کاهش خسارات ناشی از فعالیت های عمرانی راه سازی و لحاظ کردن مفاهیم بنیادین زیست محیطی در فعالیت های عمرانی استفاده شود.

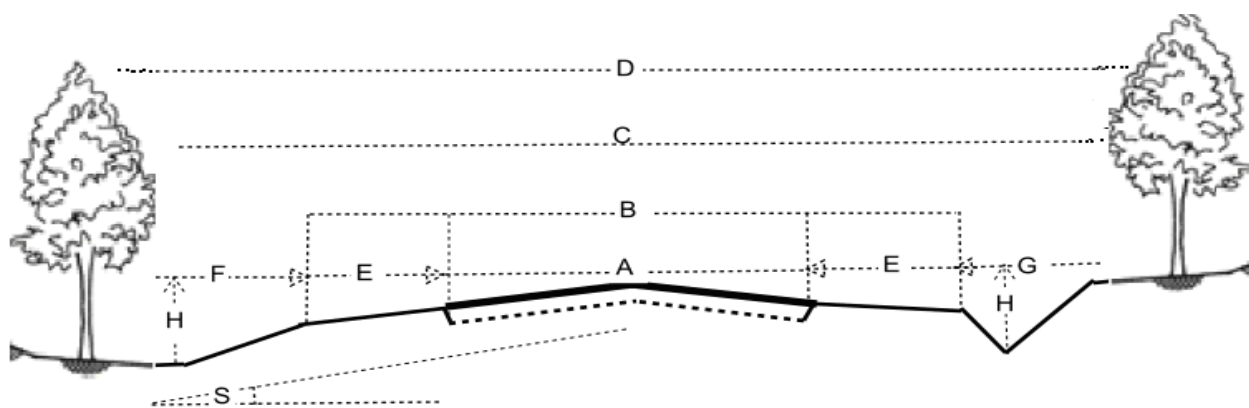
### تعریف حریم راه

حریم راه به مساحت زمین هائی گفته می شود که برای احداث راه و ضمائم آن اختصاص یافته و متعلق به دولت است. طبق ماده ۱۷ قانون اصلاح حریم راه به کل اراضی طولی و عرضی که برای جاده سازی و تعریض و اقدامات راهداری و ایمنی بین حد نهائی تا محور راه (آکس راه) در طرفین با رعایت قوانین و مقررات اختصاص می یابد حریم راه گفته می شود. مطالعات انجام شده در مورد خصوصیات حریم راه نشان می دهد که این ناحیه نسبت

تعریف استانداردهای راهسازی، از سیستم منظم و مشخصی پیروی می‌کند. جهت بررسی شکل حریم راه با توجه به استانداردهای روز دنیا، به تعریف عناصر ساختاری آن اشاره می‌شود. با توجه به تحقیقات صورت گرفته در علم راهسازی، اجزای اصلی حریم راه عبارتند از: سواره رو، کف راه، بستر راه، حریم راه، شانه، شیروانی، آبرو، اختلاف ارتفاع و شیب می‌باشد که در شکل ۱ نشان داده شده است (Behbahani, 1982).

به جاده در سطح پائین تری قرار دارد که نهرها و کانالهای آبیاری از بین آن عبور می‌کند (Vanbohmen and Van de Laak, 2003). خاکها با توجه به تعداد دفعات زیاد جابجا شدن تحت تاثیر عملیات راهسازی معمولاً از مواد آلی غنی بوده و به علت ترکیب بودن با شن، ماسه و قلوه سنگ از بافت نسبتاً سبکی برخوردار می‌باشد (Wrobel, 2006).

طرح هندسی حریم راه یا حاشیه کنار جاده با توجه به



شکل ۱ - نیمرخ عرضی از جزئیات حریم جاده

(A سواره رو، B کف راه، C بستر راه، D حریم راه، E شانه، F شیروانی، G آبرو، H اختلاف ارتفاع و S شیب)

انسجام یافته است به نحوی که برای آن تدابیر و قوانین ویژه‌ای تهیه و تدوین شده است. وجود معاونت حریم جاده در وزارت راه از جمله مصادیق این موضوع است. با این توصیف بهترین روش برای دستیابی به اهداف تحقیق بررسی مصوبات مندرج در متن قانون است تا حریم راه، محدوده آن، نوع بهره‌برداری و سازمان‌های مسئول در امر مدیریت تعریف گردد. مصوبات و آئین‌نامه‌های مربوطه، با توجه به اهمیت آن در سه بخش توضیح داده شده است.

#### مجموعه قوانین اعمال شده بر حریم جاده در وزارت راه و ترابری

مطابق تحقیقات صورت گرفته در مصوبات و آئین‌نامه‌های اجرائی وزارت راه و ترابری، به اراضی طولی و عرضی که برای جاده‌سازی و تعریض و اقدامات راهداری و ایمنی بین حد نهائی تا محور راه (آکس راه) در طرفین با رعایت قوانین و مقررات اختصاص می‌یابد حریم راه گفته می‌شود. لازم به ذکر است ایجاد هرگونه دیوارکشی،

#### قوانین و مقررات مؤثر بر حریم راه

قانون مرز رفتاری موضوعات حقیقی و حقوقی را در یک سرزمین مشخص می‌کند. قانون بهترین مرجع برای رسیدگی به وضعیت و جایگاه موضوعات مختلف در یک اجتماع به شمار می‌آید. گسترش بی‌رویه فعالیت‌های عمرانی نظیر جاده‌سازی، به دلیل پائین بودن کارایی سیستم‌های اجرائی و عدم وجود قانون جامع، موجب بروز و ظهور مشکلات اساسی، چه به لحاظ تخریب منابع طبیعی و چه به لحاظ آلودگی محیط زیست می‌گردد (Saeednia, 2000). بدیهی است برای مهار مشکلات و کاهش تخریب محیط، نیاز مبرم به قانون مدیریت اکولوژیکی در کنار سایر فعالیت‌های عمرانی می‌باشد. در ایران مسئله مدیریت و بهره‌برداری از فضای پیرامون راهها و نحوه بهره‌برداری از آن در قانون ذکر شده است. در این قوانین تا حدودی مدیریت بر حریم جاده مانند مجوز قطع درخت یا مدیریت بر پسماند در شکل و ساختار اداری

راه و حریم آن به انواع مختلفی تقسیم شده است که در جدول ۱ به آن اشاره شده است ( Behbahani, 1982).

ساختمان و تأسیسات تا شعاع ۱۰۰ متری از انتهای حریم قانونی راهها برابر ماده ۱۷ قانون اصلاح راهها و راه آهن بدون کسب مجوز از وزارت راه و ترابری ممنوع می‌باشد.

جدول ۱- حریم قانونی راه برحسب انواع جاده تعریف شده در ایران

ردیف	انواع راه	درجه حریم راه	انواع	توضیحات
۱	آزاد راه	حریم ۶۰ متر از آکس راه به هر طرف	آزاد راه از چهار یا شش یا هشت خط راه اصلی چهار خطه	
۲	بزرگراه	حریم ۳۸ متر از آکس به هر طرف	راه اصلی عریض	عرض شانه‌ها ۲/۸۵ × ۲ متر
۳	راههای اصلی	حریم ۲۲/۵ متر از آکس به هر طرف	راه اصلی معمولی	عرض شانه‌ها ۲×۱/۸۵
۴	راههای فرعی	حریم ۱۷/۵ متر از آکس به هر طرف	فرعی عریض	۷ متر آسفالت و ۲×۱ متر شانه
			راه فرعی درجه ۱	۷ متر آن آسفالت و ۲ متر شانه
			راه فرعی درجه ۲	۵/۵ متر آسفالت ۵/۱ متر شانه
۵	راههای روستائی	۵/۱۲ متر از آکس به هر طرف	راه روستائی درجه ۱	عبور متوسط از ۸۰ کمتر و بیشتر از ۳۰
			راه روستائی درجه ۲	کمتر از ۵۰ و بیشتر از ۳۰ دستگاه
			راه روستائی درجه ۳	متوسط از ۲۰ دستگاه کمتر
			راه دسترسی آسفالته	
			راه دسترسی خاکی	شن‌ریزی و گریدر زنی شده
			راههای متروکه	حریم آن به ۱۵ متر می‌رسد

### مجموعه قوانین اعمال شده بر حاشیه جاده در منابع طبیعی

به طور معمول جاده‌ها همواره سبب تخریب بخشی از جنگل‌ها و مراتع می‌گردند. مدیریت منابع طبیعی در قانون به سازمان جنگل‌ها و مراتع واگذار شده است. با توجه به بستر جاده که با تخریب منابع طبیعی به بهره‌برداری می‌رسد، همواره بخشی از مجوز مربوط به راهسازی و مدیریت پوشش گیاهی اطراف جاده با سازمان جنگل‌ها و مراتع می‌باشد.

یکی از مهمترین بندهای قانونی که دایره تفسیری گسترده‌ای در اظهارات کارشناسان منابع طبیعی دارد ماده ۱ قانون ملی شدن جنگل‌ها و مراتع کشور مصوب ۱۳۴۱/۱۰/۲۷ توسط هیأت وزیران می‌باشد. طبق ماده ۲ همین قانون، حفظ، احیاء و توسعه منابع فوق و بهره‌برداری از آنها به عهده سازمان جنگل‌ها و مراتع است. مهمترین بند قانونی که در واگذاری اراضی ملی دخالت دارد ماده ۱۶ قانون بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع

حریم قانونی راه و راه‌آهن به محدوده‌ای از اراضی بستر و حاشیه راه و راه‌آهن اطلاق می‌شود که توسط مراجع ذیصلاح تعیین و مدیریت می‌شود که در آیین نامه اجرایی تبصره ۱ ماده ۱۷ اصلاحی قانون ایمنی راه‌ها و راه آهن مصوب ۱۳۷۹ ذکر شده است. علاوه بر این، تصویب نامه هیأت وزیران به شماره ۳۶۱۶۴/ت ۲۵۰۸۸ تاریخ ۱۳۸۱/۱۱/۲۶ صدور هرگونه مجوز برای ایجاد مستحذات زیربنایی نظیر تأسیسات آب، برق، فاضلاب، گاز، نفت، مخابرات، هتل و ... در نوار حاشیه جاده و حتی در محدوده ۱۰۰ متر بلافاصله بعد از حریم قانونی راه و راه آهن، در حیطة قانونی وزارت راه و ترابری مجاز می‌باشد.

در ماده ۶ قانون ایمنی راهها و راه‌آهن مصوب ۱۳۴۹/۴/۷ ایجاد هر گونه مستحذات، درختکاری، زراعت و یا اقدام به حفاری در حریم قانونی راهها و راه آهن بدون مجوز از طرف وزارت راه و ترابری ممنوع می‌باشد. این مصوبه در تاریخ ۷۹/۲/۱۱ اصلاح شده است.

توسعه کشور که در آن اجرای تمامی طرح‌ها توسط شورای اقتصاد منوط به رعایت شرایط زیست‌محیطی است (Monavary, 2001).

در برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بند «ج» از ماده ۶۱ مربوط به فصل پنجم - بخش دوم، در زمینه حفاظت از محیط زیست می‌باشد. در این قانون برنامه مدیریت پسماندها و روش اجرای آن طراحی شده است. این طرح با همکاری استانداری‌ها، شهرداری‌ها، بخشداری‌ها و دهیاری‌ها در وهله اول در استان‌های شمالی برنامه‌ریزی شده است. طبق ماده ۱۰ و ماده ۷ آئین‌نامه اجرائی قانون مدیریت پسماندها، بخشداری‌ها، شهرداری‌ها و دهیاری‌ها باید براساس شیوه‌نامه ارسالی از طرف وزارت کشور نسبت به جمع‌آوری، حمل و دفع پسماندهای موجود توسط تأسیسات اطراف راه‌ها و حریم راه‌ها اقدام نمایند (Taghizadeh Ansari, 1995).

#### منطقه مورد مطالعه

ناحیه مورد مطالعه در منطقه آرو- سیبری در ایران با پروانس فرعی هیرکانی مشخص می‌شود و مناطق ساحلی پیرامون دریای خزر را در بر می‌گیرد. این منطقه از سه زیستگاه اصلی شامل کفه‌های آبرفتی دشت ساحلی، دامنه‌های شمالی کوه‌های البرز و چمنزارهای نیمه آلیپ این کوه‌ها تشکیل شده است (Zohary, 1963). منطقه تحت مطالعه در قسمت اول یعنی در دشت آبرفتی و جلگه مازندران قرار گرفته است.

شهرستان جویبار یکی از شهرستانهای مرکزی استان مازندران است که در موقعیت جغرافیایی مدار ۵۲ درجه و ۵۵ دقیقه طول شرقی نصف‌النهار و ۳۶ درجه و ۵۹ دقیقه مدار مبداء شمالی قرار دارد که از شمال به دریای خزر، از جنوب به شهرستان قائمشهر، از شرق به شهرستان ساری و از غرب به شهرستان بابلسر محدود می‌شود. این شهرستان حدود ۳۰۰ کیلومتر مربع مساحت و ۲۰ کیلومتر نوار ساحلی دارد.

جاده مورد مطالعه بین دو شهر جویبار و کیاکلا قرار دارد (شکل ۲). منطقه مورد مطالعه در حاشیه جنوب دریای خزر واقع شده است. از اینرو به علت رانش جریان‌ات جوی

می‌باشد. این بند از قانون مصوب فروردین ماه ۱۳۴۸ است که پیرو آن رأی وحدت رویه در مهر ماه ۱۳۵۸ توسط هیأت عمومی دیوان عالی کشور صادر شده است. در این ماده مجوز تخریب منابع طبیعی جهت احداث جاده، تعریض جاده، ایجاد شبکه مخابراتی و آموزشی به دولت داده می‌شود.

ماده ۴ بند ۴ و در ماده ۶ به قطع درختان جنگلی واقع در کنار جاده می‌پردازد که با مجوز از سازمان جنگل‌ها و مراتع صورت می‌گیرد. از جمله مصوبات دیگر می‌توان به ماده ۴۲ و ماده ۴۳ قانون جرائم و مجازات مربوط به مقررات منابع طبیعی اشاره نمود. طبق این مصوبه هرگونه بهره‌برداری از منابع طبیعی بعنوان منابع ملی بدون اخذ پروانه از منابع طبیعی ممنوع می‌باشد. تأکیداً در ماده ۴۴ و ۴۴ مکرر صدور پروانه بهره‌برداری از منابع ملی مذکور در ماده ۱ ملی شدن جنگل و مراتع از طرف سازمان منابع طبیعی تعیین و آگهی می‌شود و رسیدگی به تخلفات موجود نیز بر عهده این مجموعه می‌باشد (Motamedi et al. 2007).

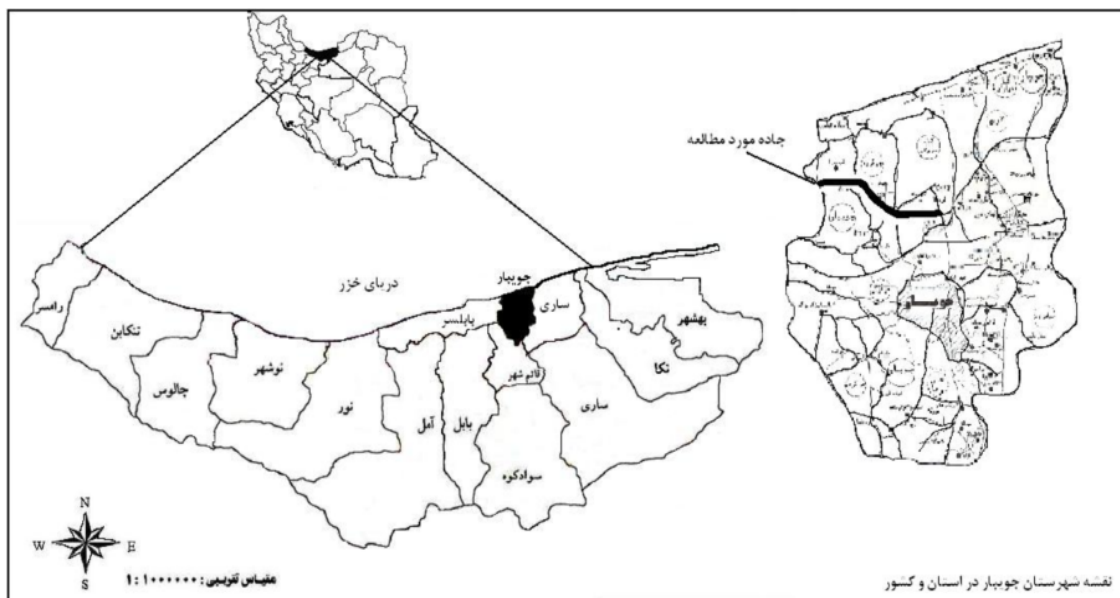
#### مجموعه قوانین اعمال شده بر حاشیه جاده در محیط زیست

سازمان محیط زیست یکی دیگر از ارگان‌های مسئول در مدیریت حریم جاده می‌باشد. در بررسی قوانین و مقررات و مصوبات موجود در زمینه ارزیابی اثرات زیست‌محیطی در ایران، طبق اهداف تحقیق می‌توان به موارد زیر اشاره نمود.

اصل پنجاهم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران ۱۳۵۸، قانون برنامه دوم توسعه کشور مصوب ۱۳۷۳ مجلس، صورتجلسه شماره ۱۳۸ شورای عالی حفاظت محیط زیست در مورد ارزیابی اثرات زیست محیطی مصوب ۱۳۷۳، قانون برنامه سوم توسعه کشور مصوب ۱۳۷۹ مجلس، ماده ۱۰۵ قانون برنامه سوم توسعه مصوب ۱۳۷۹، صورتجلسه مورخ ۱۳۸۰/۷/۲۵ شورای عالی حفاظت محیط زیست در مورد ملزم شدن پروژه‌های بزرگراه و راه آهن به انجام ارزیابی زیست محیطی و مواد ۶۱ و ۸۵ در بند «ب» و بند «ج» قانون برنامه سوم

است. میانگین بارندگی سالیانه ۴۶۳/۴ میلی‌متر است. میانگین درجه حرارت در طول فصول مختلف سال بین ۸ تا ۲۷ درجه سانتی‌گراد متغیر است.

از سمت دریای خزر و وجود رشته کوه البرز، از بارندگی خوب و رطوبت بالایی برخوردار است. طبق آمار موجود، حداکثر بارندگی منطقه مربوط به فصول زمستان و بهار



شکل ۲- موقعیت محدوده مورد مطالعه در کشور (الف)، استان (ب)

## روش کار

در این پژوهش به منظور دستیابی به اطلاعات موجود در مورد نحوه مدیریت اکولوژیکی حریم جاده، از روش تحقیق کیفی استفاده شد که از انواع پژوهش‌های توصیفی به‌شمار می‌آید. با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای، جستجوی اینترنتی و تحقیقات صورت گرفته در کشورهای توسعه یافته، اطلاعات مربوط به مدیریت حریم کنار جاده مورد بررسی واقع گشت. در این تحقیق علاوه بر تعریف از مفاهیم مرتبط با مدیریت اکولوژیکی حاشیه کنار جاده، مجموعه‌ای از قوانین و آئین‌نامه‌های مرتبط با مدیریت ناحیه مذکور مورد بررسی قرار گرفت. در این تحقیق به منظور تعیین نحوه مدیریت حریم راه توسط دامداران محلی ساکن در پیرامون جاده‌ها، از روش نمونه‌گیری هدفمند<sup>۱</sup> استفاده شد؛ یعنی افراد نمونه با ویژگی و شرایط مشخص انتخاب شدند به نحوی که اطلاعات و پاسخ آنها اهداف تحقیق را تأمین می‌کنند.

ابزار تحقیق فرم مصاحبه بود که پس از اعمال نظرات اصلاحی متخصصان امر مورد تأیید قرار گرفت. در هر یک از پنج روستای لاکدشت، گلدشت، انارمرز، کرفون و ازنوا دامدارانی که از حریم جاده کوهی خیل به بهنمیر جهت تعلیف دام خود استفاده کردند در ۳۶ گروه پنج نفره برای مصاحبه انتخاب شدند. در این مصاحبه ۱۱ عنوان که شامل نوع دام موجود در منطقه، تعداد دام به تفکیک نوع دام، شغل روستاییان، زمان چرا، منابع تأمین علوفه، تعداد فصل مورد بهره‌برداری دامداران از منابع موجود در منطقه، سهم برداشت علوفه از حریم راه، شیوه چوپانی، نحوه نظارت ارگانهای دولتی، قلمرو بهره‌برداری و وزن علوفه مورد استفاده در حریم راه مورد تحقیق واقع گشت.

## نتایج

با توجه به موضوعات مطرح شده و هدف تحقیق نتایج حاصل از این تحقیق به دو بخش تقسیم شده است. ابتدا به بررسی نتایج حاصل از مصاحبه و سپس به بررسی و

۶. منابع معمول مورد استفاده جهت تألیف دام، علوفه دستی، مراتع اطراف، پسماند و کاه و کلش زمین‌های کشاورزی اطراف، زمین‌های آیش و نواحی حریم راه می‌باشد.

۷. شیوه مدیریت به صورت رمه‌گردانی می‌باشد.

۸. قلمرو مورد بهره‌برداری خاصاً در نواحی حریم راه همان قلمرو عرفی محدوده روستا می‌باشد.

۹. هیچ محدودیتی از جانب ارگانها و سازمان‌های مسئول در باب نظارت، اعمال مدیریت و یا صدور مجوز پروانه چرا جهت بهره‌برداری از منطقه تحت مطالعه اعمال نمی‌شود.

۱۰. میزان بهره دام از علوفه موجود در حاشیه کنار جاده تا حدودی بسته به تعداد دام، وضعیت دامدار از لحاظ تأمین علوفه دستی، داشتن املاک مرتعی و همچنین موقعیت مکانی آن به حریم جاده تعیین می‌شود.

۱۱. سهم بهره‌برداری دامداران از حریم جاده در بین سایر منابع تأمین علوفه حدوداً ۳ درصد تا ۱۰ درصد در نوسان است.

بررسی نحوه بهره‌برداری از پوشش گیاهی حریم جاده کوهی خیل به بهنمیر نشان می‌دهد که دامداران محلی سهم قابل توجهی از علوفه مورد نیاز دام خود را بدون رعایت اصول بهره‌برداری و نظارت سازمان‌های ذیربط از این ناحیه تأمین می‌کنند.

تحلیل قوانین و مصوبات موجود در مورد حریم راه پرداخته می‌شود.

**الف)** بر اساس نتایج به دست آمده از مصاحبه، نوع مدیریت و میزان بهره‌برداری از پوشش گیاهان حریم جاده قابل ارزیابی می‌باشد. باتوجه به موضوعات ذکر شده در مصاحبه موارد زیر قابل استناد می‌باشد (جدول ۲).

۱. نتایج بدست آمده از انجام پرسشنامه نشان می‌دهد که در منطقه مورد مطالعه چهار نوع دام موجود است. دام غالب منطقه از نوع گوسفند است.

۲. شغل اصلی در منطقه مورد تحقیق کشاورزی است و دامداری خرد در کنار کشاورزی مرسوم می‌باشد.

۳. دامداری به دو دسته تقسیم می‌شود. الف: دامداری خرد که قسمت غالب دامداران محلی را شامل می‌شود. تعداد دام این دسته از دامداران بین ۱۰ تا ۸۰ واحد دامی متغیر است. شغل اصلی این دسته کشاورزی است. ب: دامداران بزرگ که شغل اصلی آنها دامداری است. تعداد دام این دسته از دامداران حدوداً بین ۳۰۰ تا ۸۰۰ واحد دامی متغیر می‌باشد.

۴. دامداران خرد به صورت چهار فصل از حاشیه کنار جاده استفاده می‌کنند.

۵. دامداران بزرگ که معمولاً تعداد کمی از افراد منطقه را تشکیل می‌دهند، سه فصل از سال را در این منطقه، و یک فصل را به بیلاق کوچ می‌کنند.

جدول ۲- اطلاعات توصیفی ساکنین روستاهای مورد مطالعه

ردیف	نام روستا	تعداد و نوع دام			منبع تأمین علوفه به درصد				
		گوسفند	بز	گاو	اسب	علوفه دستی	مرتع	کاه و کلش	زمین آیش
۱	لاکدشت	۲۸۰۰	۴۵	۸	۴	۵۷	۴	۱۱	۹
۲	گلدشت	۱۵۰۰	۱۰	۶	۱۰	۶۰	۵	۱۰	۵
۳	انارمرز	۶۰۰	۱۰	۲۴	۳	۵۹	۲	۸	۵
۴	کرفون	۷۱۰	۵	۶	-	۵۵	۴	۷	۱۱
۵	ازنوا	۶۳۰	۳	۱۰	-	۵۳	۲	۱۵	۱۰

می‌باشد.

۱. کم بودن متن قانون در موضوع و محتوی: از نکات مهم قابل استنباط در این تحقیق، کم بودن سطح کیفی و

ب) با توجه به نقش قانون در مدیریت منابع طبیعی، در این مقاله مهمترین قوانین مرتبط با حریم راه مورد بررسی قرار گرفت که نتایج حاصل از آن به شرح ذیل

راه و ترابری تعریف شده است. در ماده ۶ و ۷ قانون ایمنی راهها، هر نوع فعالیت و مدیریت در حریم راه کاملاً به این وزارتخانه واگذار شده است. طبق ماده ۱۷ در تبصره ۱ و ۲، تعیین نوع کاربری زمین‌های اطراف راه‌ها و راه‌آهن‌های کشور تا عمق مشخص شده در مصوبات، بر عهده وزارت راه و ترابری می‌باشد. در تعیین نوع کاربری به تأسیساتی نظیر آب، برق، گاز، احداث شهرک‌های صنعتی، مجتمع‌های خدماتی و هتل‌ها اشاره شده است. با این توصیف می‌توان نتیجه‌گیری کرد که جایگاه مطالعات زیست محیطی در مدیریت حریم راه به درستی لحاظ نشده است.

۴. جایگاه نامناسب مدیریت زیست محیطی در مدیریت اجرایی: با توجه به قوانین موجود در مورد ارزیابی‌های زیست محیطی قبل از احداث پروژه‌ها (مانند ماده ۱۰۵ قانون برنامه سوم توسعه) می‌توان چنین استنباط کرد که به علت نبودن بحث توسعه پایدار و ارزیابی زیست محیطی در مدیریت توسعه، این موضوع تابحال جایگاه واقعی خود را در اعمال مقررات پیدا نکرده است.

### بحث و نتیجه‌گیری

مدیریت، مشتمل بر اداره کردن و اعمال نظر در جهت دستیابی به نتایج مطلوب در رابطه با حیوان، گیاه، زمین یا درآمدهای اقتصادی می‌باشد (Vallentine, 1984). حریم جاده محیط بیولوژیکی حساسی است که دارای پوشش گیاهی دائمی می‌باشد. ارزش‌های افزوده اقتصادی، محیطی و اجتماعی در سایه اعمال سیستم‌های صحیح و منطقی مدیریت زمین حاصل می‌شوند (Royrea, 2003). مراحل ساخت، نگهداری و بهره‌برداری از پروژه‌های راه‌سازی، پیامدهای زیادی به دنبال دارد. مدیریت پوشش گیاهی در حریم جاده نقش مهمی در کاهش خسارت‌های ناشی از احداث جاده بر محیط اطراف دارد (Kathlean and Dixon, 2007). از جمله این خسارت‌ها می‌توان به آلودگی خاک، آلودگی آب و آلودگی پوشش گیاهی، آلودگی صوتی، تقطیع زمین، کاهش تنوع

کمی مصوبات قانونی در مقابل تأثیرات گسترده جاده‌سازی بر اکوسیستم‌های طبیعی می‌باشد. با توجه به موارد قانونی ذکر شده در این تحقیق، تعیین نوع مدیریت در حریم راه در اکثر موارد به صورت غیرمستقیم و تفسیری از بندهای قانون قابل استناد می‌باشد که به صورت خیلی کلی بیان شده است. در مورد بعضی از موضوعات، قانون به طور کامل سکوت کرده است. به عنوان مثال در مصوبات مربوط به حریم راه، مصوبه‌ای نمی‌توان یافت که در مورد مدیریت و بهره‌برداری از پوشش گیاهی، چرا و یا حفاظت از گونه‌های غیردرختی عنوان شده باشد. تنها مواردی که در این موضوع ذکر شده می‌توان به قوانینی نظیر اصل ۵۰ قانون اساسی و ماده ۱ و ۲ قانون ملی شدن جنگل‌ها و مراتع اشاره کرد که آنهم به صورت کلی بیان شد. در ماده ۱۶ از قانون ملی شدن جنگل‌ها و مراتع، دادن مجوزهایی نظیر راه‌سازی، تعریض جاده و همچنین قطع درختان کنار جاده، به سازمان منابع طبیعی واگذار شد اما صحبت از نحوه بهره‌برداری پوشش گونه‌های غیردرختی و توسعه پوشش گیاهی کنار جاده به میان نیامده است. بنابراین عدم تعریف دقیق از مدیریت حریم راه باعث بهره‌برداری غلط و غیر اصولی از این ناحیه می‌شود.

۲. به روز نبودن قوانین در مورد مدیریت حریم راه: از جمله عوامل مؤثر در بروز نابسامانی‌های محیطی در حریم راه، مسئله به روز نشدن قوانین مربوط با توجه به توسعه علوم در سالهای اخیر می‌باشد. یقیناً با رشد دانش، عمق نگاه به موضوعات بسیار دقیق‌تر می‌شود. نتایج بدست آمده از تحقیق نشان می‌دهد که غالب اصلی و زیربنای مصوبات موجود در مورد حریم راه مربوط به سالهای گذشته می‌باشد. از این رو تصویب قوانین جدید با استفاده از دانش روز بسیار ضروری به نظر می‌رسد.

۳. توزیع غیرتخصصی اعمال مدیریت به سازمان‌ها: نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که بیشترین حجم اعمال مدیریت قانونی بر حریم راه در حیطه مدیریت وزارت



Lauren, 1998; Hugh and Susan, 2001; Kathleen and Dixon, 2007). از طرف دیگر مضرات ترکیب شیمیایی پوشش گیاهی در حریم جاده به دلیل آلودگی فلزات سنگین ناشی از احتراق سوخت خودروها و همچنین نقش پوشش گیاهی در کاهش خسارات جاده، باعث گردید تا استفاده از پوشش علوفه‌ای حریم جاده به صورت چرا توسط دام محدود گردد ( Sheikh saeed, 2004; Madhumangari, 2006; Betsy et al., 2008; Zhoujinksin et al., 2006).

بنابراین با توجه به پتانسیل و ارزش‌های افزوده موجود در حریم جاده و همچنین استفاده فراوان دامداران از پوشش گیاهی این ناحیه برای تعلیف دام، تدوین قوانین و مقررات جدید حریم جاده با تبیین دیدگاه‌های کارشناسان علوم محیط در زمینه مدیریت پوشش گیاهی، نظارت دقیق سازمانهای ذیربط به مسئولیت‌های تفویض شده و توسعه مطالعات پژوهشی حریم جاده در مورد اکولوژی گیاهی و جانوری ضروری به نظر می‌رسد.

### سپاسگزاری

از زحمات مهندس محسن یمینی - معاونت محترم حریم راه استان مازندران، مهندس سید علیرضا موسوی - مدیر جنگل کاری و پارک‌ها در منابع طبیعی استان مازندران و دامداران بخش گیلخواران شهرستان جویبار که در مراحل مختلف این تحقیق ما را یاری دادند تشکر و قدردانی می‌شود. امید است نتایج و پیشنهادات ارائه شده بتواند راه‌گشا باشد.

زیستی، تغییر رژیم هیدرولوژیکی تالاب‌ها و اختلال در مسیرهای مهاجرت دام و حیات وحش اشاره نمود که در صورت مدیریت علمی کمترین خسارت به محیط زیست وارد خواهد آمد (Majnonian et al., 2007). این پدیده‌ها بیانگر لزوم برنامه‌ریزی و مدیریت جامع در ناحیه حریم جاده می‌باشد. از این رو برای توسعه این ناحیه چارچوب حقوقی و قانونی لازم است که به آسانی قابل اجرا باشد و رابطه بین مقامات اجرایی مسئول را به وضوح تعریف کند. نتایج حاصل از تحقیق در نحوه مدیریت و اعمال قانون بر حریم راه در کشور نشان داد که پوشش گیاهی حریم جاده از مدیریت مناسبی برخوردار نمی‌باشد. از جمله دلایل آن می‌توان به نحوه مدیریت سازمانهای مرتبط در قانون، کم بودن متن قانون در موضوع و محتوا، به روز نبودن قوانین در مورد مدیریت حریم راه و توزیع غیرتخصصی اعمال مدیریت به سازمان‌ها اشاره نمود. علاوه بر موارد ذکر شده، بررسی نحوه بهره‌برداری از پوشش گیاهی حریم جاده کوهی خیل به بهنمیر نشان می‌دهد که دامداران محلی سهم قابل توجهی از علوفه مورد نیاز دام خود را بدون رعایت اصول فنی از این ناحیه تأمین می‌کنند. با توجه به نقش پوشش گیاهی در کاهش خسارات ناشی از احداث جاده و همچنین آلودگی پوشش گیاهی به آلاینده‌های مضر، استفاده از پوشش گیاهی این ناحیه به هیچ وجه توصیه نمی‌گردد. تحقیقات صورت گرفته نشان می‌دهد که چرا در حریم جاده به علت خطرات ناشی از تصادفات جاده‌ای در مبحث مهندسی ترافیک و ایمنی، استراتژی نامناسبی است (Richard and

### References

- Behbahani, H., 1982. The Geometric Design of Roads. Center of Tehran University Press. 706 pp.
- Betsy, A.G., Ronda, D.K., William, R.J. 2008. Roadside Vegetation Health Condition and Magnesium Chloride (MgCl<sub>2</sub>) Dust Suppressant Use in Two Colorado, U. S. Countie. *Arboriculture Urban Forestry*, 34(4), 252-259.
- Bozena, Š., 2008. Road vegetation in Central European example from the Czech Republic. *Biologia*, 63(6), 1085-1088.
- Bozena, Šerá., 2010. Road-side herbaceous vegetation: Life history groups and habitat preferences. *Polish Journal of Ecology*, 58, 1, 69-79.
- Dave, E., Juhn, A.H., 1990. Use of Native Vegetation in Roadside Landscaping: A historical Review. *Proceeding of the Twelfth North American Prairie Conference*, 147-152.
- Garcia, M., Montane, F., Pique, J., Retana, J., 2007. Overstory Structure and Topographic Gradients

- Determining Diversity and Abundance of Understory Shrub Species in Temperate Forests in Spain. *Forest Ecology and Management*, 242, 391-406.
- Hugh, D.S., Susan, P.H., 2001. Grazing and Substrate Interac to Affect Native vs. Exotic Diversity in Roadside Grasslands. *Ecological Applications*, 11(4), 1112-1122.
  - Jon, J.S., Peter, A.W., Susan, M.T., Mark, C.S., 2009. Distribution and Spread of Environmental Weeds Along New Zealand Roadsides. *Newzealand Journal of Ecology*, 27, 36-48.
  - Kathleen, L.W., Dixon, K.K., 2007. Benefits and Risks of Urban Roadside Landscape: Finding a Livable, Balanced Response. USDA Forest Service. 1-17.
  - Madhumangari, M., 2006. Physiological changes in certain test plants under automobile exhaust pollution. *Journal of Environmental Biology*, 27(1), 43-47.
  - Majnonian, H., Mirabzadeh, C., Danesh, M., 2007. Evaluating the Environmental Consequences of Development, the World Bank, Environment Department. EPA Publication, Tehran. 603 pp.
  - Mesdaghi, M., 2001. Vegetation Description and analysis. Mashhad University Press. 288 pp.
  - Monavary, M., 2001. Guide to Environmental Impact Assessment. Farzaneh Publications, Tehran. 149 pp.
  - Motamedi, Gh., Haidari, Gh., Vajihzadeh, A., 2007. Collection of Laws Department of Agriculture. Behnamy Publications, Tehran. 1356 pp.
  - Richard, T.F., Lauren, E.A. 1998. Roads and Their Major Ecological Effects. *Annual Reviews Ecologic*, 29, 207-231.
  - Royrea, V.R., 2003. Modifying Roadside Vegetation Management Practices to Reduce Vehicular Collisions with moose Alces. Wild life. *Biological*, 9, 81-91.
  - Saeednia, A., 2000. Mayoral Green Book. Organization of Tehran Municipality. 145 pp.
  - Shahsavari, A., 2008. The Study of Some Wild and cultivate Plants in hammedan City. *Iranian Journal of Biology, Biological* 21 Number 4. 712- 722.
  - Sheikh, S.A., Akbar, K.F., 2004. Baseline Study of Roadside Vegetation of Lahore-Islamabad Motorway (M-2) and its Fertility Status. *Journal of Applied Sciences*, 4(2), 266-270.
  - Taghizadeh Ansari, M., 1995. Rights Environment in Iran. The samt publisher. 265 pp.
  - Vallentiine, John F., 1989. Range Development and Improvements. 3rd Ed. Academic Press, San Diego California. 524 P.
  - Vanbohmen, H.D., Van de Laak, W.K., 2003. The influence of road infrastructure and traffic on soil, water, and air quality, *Environment*, 31(1), 50-68.
  - Wright, J.P., Felcker, J., Jones, C.G., 2003. Local vs Landscape Controls on Plant Speciec Richness in Beaver Meadows. *Journal of Ecology*, 84, 3162-3177.
  - Wrobel, M., 2006. Origin and Spatial Distribution of Roadside Vegetation within the Forest and Agricultural Areas in Szczecin Lowland (West Poland). *Polish Journal of Ecology*, 54(1), 137-144.
  - Zhou, J., Yang, J., Peng, G., 2008. Constructing a Green Railway on the Tibet Plateau: Evaluating the effectiveness of mitigation measures. *Transportation Research*, Part D(13), 369-376.
  - Zohary, M., 1963. On the Geobotanical Structure of Iran. Bulletin of the Research Council of Israel, Section D., Botany. Supplement. 113 pp.

## Investigating the Way of Managing Vegetation in Roadside (Case Study; Edge of Kouhikheyl-Behenmir Road)

A. khodadad<sup>1\*</sup> and A. Sepehry<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Range management, Natural Resources Faculty, University of Gorgan, Gorgan, Iran

(Received: 04-03-2012 – Accepted: 04-09-2012)

### Abstract

One of the factors and tools necessary in managing roadside is rules and regulations without which, the area will face serious challenges in terms of the environment. Recognizing rules of roadside was investigated in the current research, since some perturbations and irregularities related to the ecosystem of roadside are the results of rules and regulations and also complex damages appeared in privacy of the roads due to incomprehensive rules with several executives. So in this research, qualitative research method and library studies are used in order to investigate and recognize legal rights present in privacy of roads. Also using targeted sampling method, 36 members of five villages were investigated in 5-person groups who were the residents of area near the road of Kouhikheyl to Behenmir. The total of the data were analyzed. The results showed that diversity of legislations, imposing legislations by various executives, lack of defining management system and exploiting privacy roadside vegetation, weakness of laws from the environment point of view are the most important challenges in the way of managing the mentioned area. Also sheep grazing without authorization and 8-percent portion of privacy road vegetation in providing local livestock forages indicate lack of supervision of organizations which finally leads to unlimited exploitation in roadside ecosystem.

**Keywords:** Privacy of road, Legal rights, Roadside vegetation, Management, Environment