

# حسابرسی رودخانه‌ها



بر اساس

قوانین و مقررات زیست محیطی رودخانه‌ها

معاونت فنی و حسابرسی امور عمومی و اجتماعی  
هیات حسابرسی بهداشت، زیست محیطی و توسعه پایدار

به اهتمام  
سید عباس میرنجفی  
علیرضا ابراهیم تزوینی



وَسَخَّرَ لَكُمُ الْفَلَكَ لِتَجْرِيَ فِي الْبَحْرِ بِأَمْرِهِ وَسَخَّرَ لَكُمُ الْأَنْهَارَ

مقام معظم رهبری:

شایسته است مسئولان محترم برای ارتقاء سطح آگاهی و حساسیت عمومی  
در رابطه با محیط زیست تلاش و خلاءهای قانونی را پر کنند و دستگاههای مسئول  
با دقت نسبت به اجرای قوانین مراقبت نمایند.



**«فهرست مطالب»**

شماره	<u>عنوان</u>
۳	پیشگفتار .....
۴	مقدمه .....
۵	فصل اول: کلیات .....
۶	- تعریف رودخانه.....
۶	- تعریف نهر طبیعی.....
۶	- رودخانه های دائمی.....
۶	- رودخانه های فصلی.....
۶	- رودخانه های خشک.....
۷	- نقش و اهمیت رودخانه.....
۷	- اهداف حسابرسی رودخانه‌ها.....
۸	- حوضه های آبریز.....
۱۱	- وضعیت مصرف منابع آب کشور.....
۱۲	- رتبه بندی، ضریب اهمیت و ضریب حساسیت رودخانه های کشور.....
۱۶	- نقش دستگاه های اجرایی متولی در استقرار نظام مدیریت محیط زیست.....
۱۶	- سازمان حفاظت محیط زیست.....
۱۷	- وزارت نیرو.....
۱۷	- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی.....
۱۷	- وزارت نفت.....
۱۷	- وزارت جهاد کشاورزی.....
۱۷	- وزارت دادگستری.....
۱۸	- وزارت صنعت، معدن و تجارت.....
۱۸	- وزارت راه و شهر سازی.....
۱۸	- سازمان صدا و سیما.....
۱۸	- وزارت کشور و شهرداریها.....
۱۸	- حسابرسی رودخانه ها.....
۲۰	فصل دوم: بررسی و حفاظت از حدود بستر و حریم رودخانه‌ها.....
۲۱	- بررسی و حفاظت از حدود بستر و حریم رودخانه‌ها.....
۲۲	- بستر رودخانه.....
۲۲	- حریم رودخانه.....
۲۵	- بهره برداری و نظارت بر ساخت و ساز در حریم رودخانه‌ها.....
۳۱	فصل سوم: آلودگی آب رودخانه‌ها.....
۳۲	- آلودگی آب رودخانه‌ها.....
۳۳	- شاخص های قابل سنجش کیفیت آب.....
۳۴	- شاخص های پارامترهای متناول کیفیت منابع آب سطحی ایران (IRWQISC).....
۶۴	فصل چهارم: مدیریت سیلاب.....
۶۵	- مدیریت سیلاب.....
۶۸	فصل پنجم: مدیریت برداشت مصالح دانه‌ای.....
۶۹	- مدیریت برداشت مصالح دانه‌ای.....
۷۸	فصل ششم: رودخانه‌های مرزی.....
۷۹	- رودخانه‌های مرزی.....
۸۸	پیوستها.....
۸۹-۹۲	- کاربرگها.....
۹۳	فهرست منابع.....



## پیشگفتار:

حفاظت از محیط زیست یک وظیفه قانونی بوده و اهمیت و جایگاه آن به بهترین شکل ممکن در اصل پنجاهم قانون اساسی بیان شده است، به موجب این اصل حفظ محیط زیست یک وظیفه عمومی تلقی شده و هرگونه فعالیتی که به آلودگی محیط زیست و یا تخریب غیر قابل جبران آن منجر شود ممنوع گردیده است. این اصل پیام آور این مهم است که حفظ محیط زیست یک مساله کاملاً فرابخشی بوده و کلیه افراد و سازمان ها می بایست به فراخور توان خود در حفظ و نگهداری از محیط زیست کوشا باشند.

با توجه به جایگاه والای حفاظت از محیط زیست در قانون، به تبع، نقش دیوان محاسبات کشور در انجام حسابرسی زیست محیطی با هدف حصول اطمینان از اتخاذ فرآیندها و خط مشی های مناسب و کافی و اجرای آنها به منظور دستیابی به توسعه پایدار، اهمیت دو چندان می یابد مضافاً تخصیص سالانه بخشی از بودجه کل کشور به طرح ها و پروژه های محیط زیستی زمینه اجرای این گونه از حسابرسی ها را تقویت می نماید

حسابرسی زیست محیطی یک ابزار مدیریتی است که نشان می دهد چگونه تجهیزات، مدیریت، سازمانها و دستگاههای اجرایی درگیر با مسائل زیست محیطی به عنوان پاسداران محیط زیست عمل می کنند و به عبارتی میزان پیروی آنها از خط مشی های تعیین شده که شامل برنامه های توسعه ای، الزامات قانونی و توافقنامه های بین المللی می شود را ارزیابی می کند و ارزیابی عملکرد دستگاههای اجرایی در خصوص قوانین و مقررات زیست- محیطی توسط دیوان محاسبات با توجه به استانداردها و مولفه های موجود کمک می کند که این دستگاهها به ارتقاء عملکرد خود در حفظ و صیانت از محیط زیست بپردازند. علاوه بر این، بررسی، تنقیح و آسیب شناسی استانداردها و قوانین موجود به سیاستگذاران و قانون گذاران کمک می نماید تا نارسایی ها و کمبودهای خود را اصلاح نموده و به برقراری حاکمیت مطلوب کمک نمایند.

رودخانه ها به عنوان ثروت عمومی و شریان های حیاتی هر کشوری محسوب می شوند. به همین دلیل حفاظت و بهره برداری خردمندانه از آنها نیازمند توجه ویژه ای است. در مقایسه با برخی از منابع زیست محیطی از جمله جنگل ها، دریاچه ها و . . . رودخانه کمتر توانسته اند ارزش های زیستگاهی خود را به اثبات رسانده و از نظر حفاظت جایگاه مطمئنی برای خود دست و پا کنند. البته به دلیل وجود ویژگی های خاص و دامنه گسترده آنها کنترل، حفاظت و نظارت بر آنها بسیار دشوار است.

در دوره کنونی که نگاه به حسابرسی زیست محیطی و آموزش آن تقویت شده است، سهولت دسترسی به منبعی تخصصی حاوی قوانین، مصوبات، آیین نامه ها، دستورالعمل ها و . . . که به طور موجز راهنمای علاقه مندان، کارشناسان و حسابرسان باشد ضروری به نظر می رسد لذا سعی شد این مجموعه تحت عنوان «حسابرسی رودخانه ها» گردآوری و تدوین شود بنحویکه ضمن تاثیر بر صیانت از محیط زیست کشور موجب افزایش کارایی و اثر بخشی حسابرسی ها شده و دانش و آگاهی علاقه مندان را ارتقاء دهد. با عنایت به اینکه هر اثری خالی از



کاستی نیست لذا از خوانندگان گرامی تقاضا می‌شود هرگونه نقص در این مجموعه و یا پیشنهاد را به ایمیل موجود در بخش حسابرسی زیست محیطی اطلاع‌رسانی فرمایند.

## مقدمه:

آب در آموزه های دینی ما مسلمانان مایه حیات تمام موجودات جاندار روی زمین است. از این رو در آیه ۳۰ سوره انبیاء آمده است:

### «وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ»

خداوند در قرآن آب را به عنوان یکی از آیات بزرگ خود معرفی کرده و در آیات متعددی انسان را به تفکر و شکرگذاری این نعمت بزرگ یادآور شده است. در قرآن آب به عنوان برکت خداوندی که حیات می بخشد، حیات را حفظ می کند و بشر و زمین را پاکیزه می گرداند یاد شده است. سایر ادیان نیز بر این نکته که آب مایه حیات و منشاء آبادی و آبادانی و مایه تطهیر و پاکی است متفق القولند، به عنوان نمونه در مسیحیت آب با غسل تعمید پیوند خورده است، یهودیان در مناسک دینی خود از آب استفاده می کنند تا پاکی و طهارت خود را حفظ کنند، آب نزد هندوها سرشار از قداست، پاکی و روحانیت است.

اکثر تمدن های بشری به دلیل نیاز به آب در کنار رودخانه ها شکل گرفتند. بشر اولیه با زندگی در کنار رودخانه به طور فطری و طبیعی آموخته بود برای استفاده بهینه از این نعمت خدادادی باید رودخانه ها را دوست بدارد. کم کم با توسعه شهرنشینی و دور شدن انسان ها از طبیعت این دوستی کمرنگ تر شد تا جایی که بشر با اقدامات و تعرضات خود در حال بر هم زدن رژیم متعادل و پایدار آن است.

رودخانه ها به عنوان ثروت عمومی و شریان های حیاتی هر کشوری محسوب می شوند. به همین دلیل حفاظت و بهره برداری خردمندانه از آنها نیازمند توجه ویژه ای است. در مقایسه با برخی از منابع زیست محیطی از جمله جنگل ها، دریاچه ها و ... رودخانه کمتر توانسته اند ارزش های زیستگاهی خود را به اثبات رسانده و از نظر حفاظت جایگاه مطمینی برای خود دست و پا کنند. البته به دلیل وجود ویژگی های خاص و دامنه گسترده آنها کنترل، حفاظت و نظارت بر آنها بسیار دشوار است.

امروزه رودخانه ها تحت تاثیر فعالیت های انسان ها در معرض دگرگونی های فراوانی قرار دارند. تخریب پوشش گیاهی، آلودگی های ناشی از تخلیه فاضلاب ها و بهره برداری از شن و ماسه و ... هر یک به شکلی در دگرگونی محیط زیست این نعمت خدادادی موثر بوده اند.

پیامد های سوء این گونه فعالیت ها برای انسان بسیار جبران ناپذیر بوده چرا که حیات اقتصادی و اجتماعی هر کشور به رودخانه ها وابسته است.

قطعاً حفاظت از این موهبت الهی و ثروت ملی یک وظیفه عمومی و ملی بوده و از این رو لازم است در بهره برداری از رودخانه ها کلیه مبانی علمی، صحیح و قانونی مورد نظر قرار گیرد.



# فصل اول: کلیات





## فصل اول - کلیات

پیدایش رودخانه متاثر از عوامل مختلفی طبیعی نظیر شرایط آب و هوایی، زمین شناسی و جغرافیایی و زمین شناسی بوده و به بررسی خصوصیات ظاهری شکل رودخانه ریخت شناسی یا مورفولوژی<sup>۱</sup> رودخانه می گویند.

### تعریف رودخانه<sup>۲</sup>:

مجریایی است طبیعی که آب به طور دائم یا فصلی در آن جریان داشته باشد.

### تعریف نهر طبیعی<sup>۳</sup>:

مجریایی است طبیعی که آب بطور دائم یا فصلی در آن جریان داشته و دارای حوضه آبریز مشخصی نباشد.

### رودخانه های دائمی:

در این گونه رودخانه ها در تمامی مدت سال جریان آب وجود دارد و فقط در مواقعی استثنایی بسیار خشک و یا پس از سال های متوالی خشک سالی، رودخانه بدون آب مشاهده می شود. به طور مثال می توان از رودخانه های ارس، کارون، دز، زهره، کرج، طالقان، قزل اوزن و زاینده رود نام برد که معمولاً در تمام طول سال کم و بیش در آنها آب وجود دارد. در این رودخانه ها در فصول خشک به خصوص در تابستان، آب رودخانه از ذوب برف تامین می شود. گاهی اوقات که بارش برف نیز اندک است جریان دائمی رودخانه از سفره آب های زیرزمینی که دره رودخانه را قطع نموده تغذیه می نمایند. (نشریه شماره ۳۶۶- الف، وزارت نیرو، ص ۸)

### رودخانه های فصلی:

این گونه رودخانه ها در هنگام بارندگی و یا ذوب برف جریان می یابند و پس از توقف بارش، در مدت کوتاهی که تمامی رواناب از حوضه آبریز گذشت، رودخانه خشک و بی آب می شود. این گونه رودخانه ها در نواحی کویری به وفور مشاهده می شوند. (نشریه شماره ۳۶۶- الف، وزارت نیرو، ص ۹)

### رودخانه های خشک:

جریان آب در این رودخانه ها در فصولی از سال برقرار است و در فصولی دیگر بخصوص در شرایط آب و هوایی ایران در اواخر تابستان یا پاییز به علت تبخیر، نفوذ زیاد و کمی جریان خشک می شوند ولی بلافاصله با شروع فصل تر و ریزش های جوی جریان رودخانه ها مجدداً برقرار می شود. (نشریه شماره ۳۶۶- الف، وزارت نیرو، ص ۹)

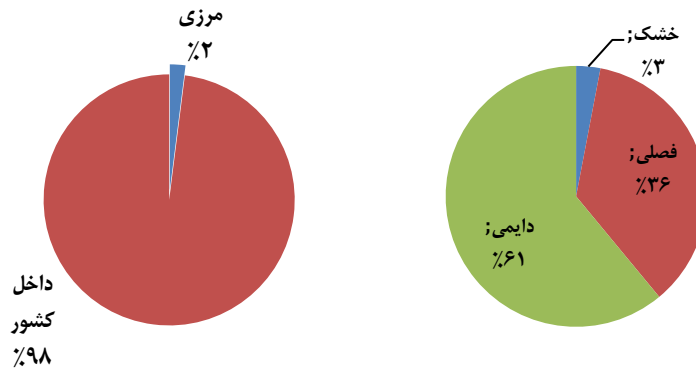


<sup>۱</sup> . Morphology

<sup>۲</sup> . بند (الف) ماده ۱ آیین نامه شماره ۵۸۹۷۷/ت/۱۰۱-۲۹۱۰ هـ مورخ ۱۳۸۲/۱۸۱۲

<sup>۳</sup> . بند (ب) ماده ۱ آیین نامه شماره ۵۸۹۷۷/ت/۱۰۱-۲۹۱۰ هـ مورخ ۱۳۸۲/۱۸۱۲

## مقایسه طول رودخانه‌های دائمی، فصلی، خشک و مرزی با یکدیگر



از مجموع حدود ۱,۳۴۳ رشته رودخانه اصلی و مهم که در کشور با طولی بالغ بر ۶۶,۵۷۵ کیلومتر جریان دارند حدود ۴۰,۹۱۸ کیلومتر دائمی، ۲۳,۶۵۰ کیلومتر فصلی و ۲,۰۰۷ کیلومتر خشک می باشند. همچنین سهم رودخانه‌های مرزی از این مقدار حدود ۱,۰۵۰ کیلومتر می باشد

### نقش و اهمیت رودخانه:

نقش و اهمیت رودخانه ها از جنبه های مختلف قابل طرح و بررسی می باشد. در ادامه شش وجه از معرفی گردیده است.

- اقتصاد و صنعت: برخی از توسعه‌ها و صنایع مانند ذوب آهن با بهره برداری بیشتر از منابع آبی همراه است همینطور صناعی مانند صنعت سد سازی ارتباط مستقیم با رودخانه دارد.

- کشاورزی، باغداری و دامداری

- محیط زیست و زیستگاه جانوران و گیاهان

- تامین آب شرب

- امور فرهنگی و اجتماعی

- گردشگری در بستر طبیعت و اکوتوریسم<sup>۴</sup>

### اهداف حسابرسی رودخانه ها:

هدف از حسابرسی زیست محیطی رودخانه ها حصول اطمینان از موارد ذیل می باشد:

۱. رعایت قوانین و مقررات موضوعه
۲. کفایت ابزارهای قانونی موجود و ضمانت اجرائی آنها برای حفاظت از رودخانه‌ها و جلوگیری از آلودگی آنها
۳. بررسی سازوکار پایش کیفیت آب رودخانه توسط وزارت نیرو (شرکت‌های آب منطقه ای) و سازمان حفاظت محیط زیست
۴. بررسی رعایت حریم و بستر رودخانه ها و صدور مجوزهای ایجاد مستحدثات

<sup>۴</sup> . سفر به مناطق تخریب نشده و غیر آلوده طبیعی بدون آسیب رساندن به آن همراه آموزش و ارائه ارزش‌های منطقه، با مشارکت جوامع محلی را اکوتوریسم می‌نامند.



۵. بررسی مدیریت برداشت مصالح دانه ای از حریم و بستر رودخانه ها و رعایت استانداردهای مربوط
۶. بررسی تهیه به موقع دستورالعمل‌های مرتبط ( تعیین شده در قوانین و مقررات مصوب) توسط دستگاه‌های اجرائی ذیربط

### حوضه های آبریز:

حوضه آبریز مساحتی از زمین است که اطراف آن را ارتفاعات در برگرفته لذا رواناب‌های حاصل از بارندگی- ها روی این سطح در گودترین نقطه آن تمرکز پیدا می‌کند به عبارتی دیگر حوضه آبریز مساحتی است که رواناب سطحی به طور طبیعی به نقطه واحدی به نام نقطه تمرکز هدایت می‌شود. رودخانه های حوضه های آبریز فرعی حوضه اصلی را تغذیه می نمایند. بر اساس تقسیمات انجام شده ایران دارای ۶ حوضه آبریز اصلی (درجه ۱) و ۳۰ حوضه آبریز فرعی (درجه ۲) می باشد.

### نقشه حوضه های آبریز رودخانه های کشور



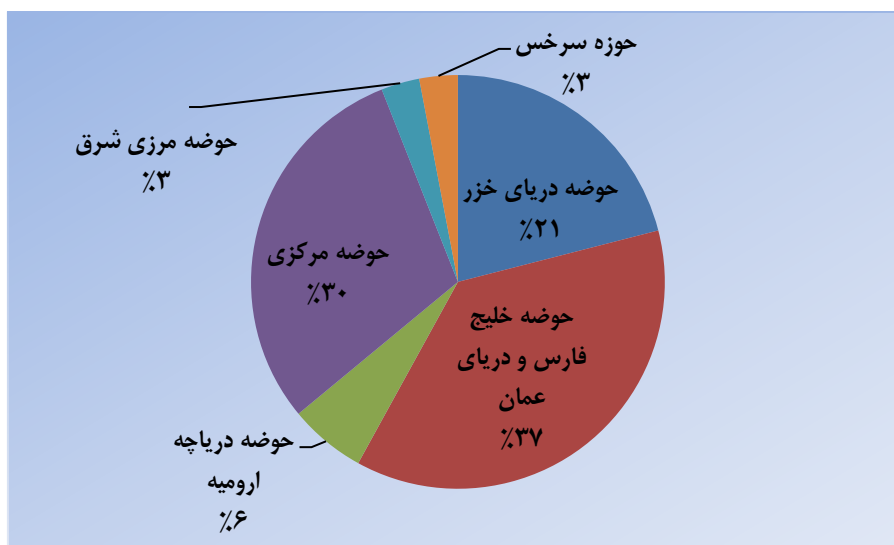
### فهرست حوضه های آبریز رودخانه های کشور:

حوضه های آبریز درجه ۲	شماره	حوضه آبریز درجه ۱	شماره
ارس	۱	دریای خزر	۱
تالش، مرداب انزلی	۲		
سفیدرود بزرگ	۳		
رودخانه‌های بین سفیدرود و هراز	۴		
هراز و قره‌سو	۵		
قره‌سو و گرگان	۶		

شماره	حوضه آبریز درجه ۱	شماره	حوضه های آبریز درجه ۲
		۷	اترک
۲	خلیج فارس و دریای عمان	۸	مرزی غرب
		۹	کرخه
		۱۰	کارون بزرگ
		۱۱	جراحی و زهره
		۱۲	حله رود و رودخانه های کوچک
		۱۳	مند، کاریان و خنج
		۱۴	کل، مهران و مسیله های جنوبی
		۱۵	بندرعباس، سدیج
		۱۶	رودخانه های بلوچستان
۳	دریاچه ارومیه	۱۷	ارومیه
۴	مرکزی	۱۸	دریاچه نمک
		۱۹	گاوخونی
		۲۰	طشک، بختگان و مهارلو
		۲۱	کویر ابرقو، سیرجان
		۲۲	هامون
		۲۳	کویر لوت
		۲۴	کویر مرکزی
		۲۵	کویر سیاهکوه، ریگ زرین
		۲۶	کویر درانجیر
۵	مرزی شرق (هامون)	۲۷	پترگان، خواف
		۲۸	هامون، هیرمند
		۲۹	هامون، مشکیل
۶	سرخس	۳۰	سرخس

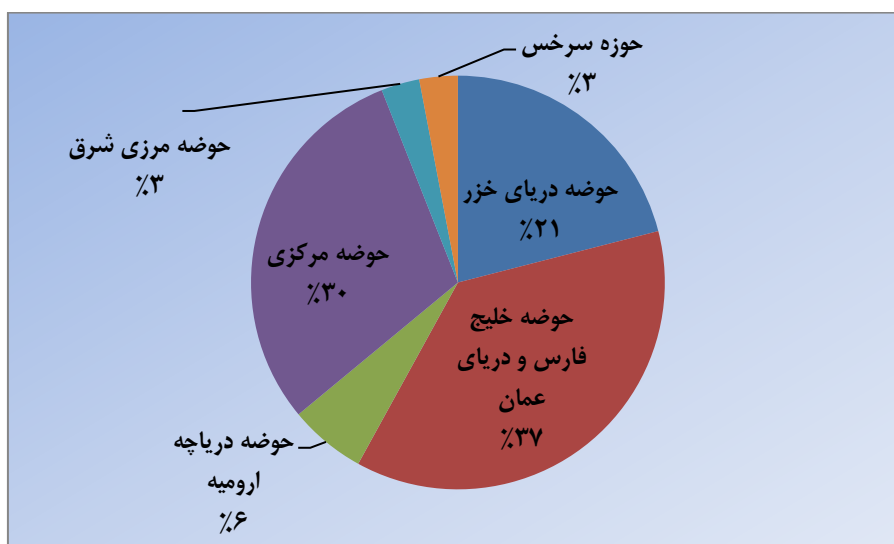


## مقایسه درصد مساحت هر یک از حوضه های آبریز نسبت به مساحت کل کشور



حوضه آبریز مرکزی با اختصاص ۵۱ درصد از مساحت کل کشور به خود بزرگترین حوضه آبریز کشور بوده و به سبب تاثیر پذیری بیشتر محیط از عملیات بهره برداری آب از اهمیت بالاتری برخوردار است. حوضه های آبریز خلیج فارس و دریای عمان با ۲۶ درصد، دریای خزر با ۱۱ درصد، مرزی شرق (هامون) با ۶ درصد و حوضه های دریایچه ارومیه و سرخس هر کدام با ۳ درصد در رتبه های بعدی قرار دارند.

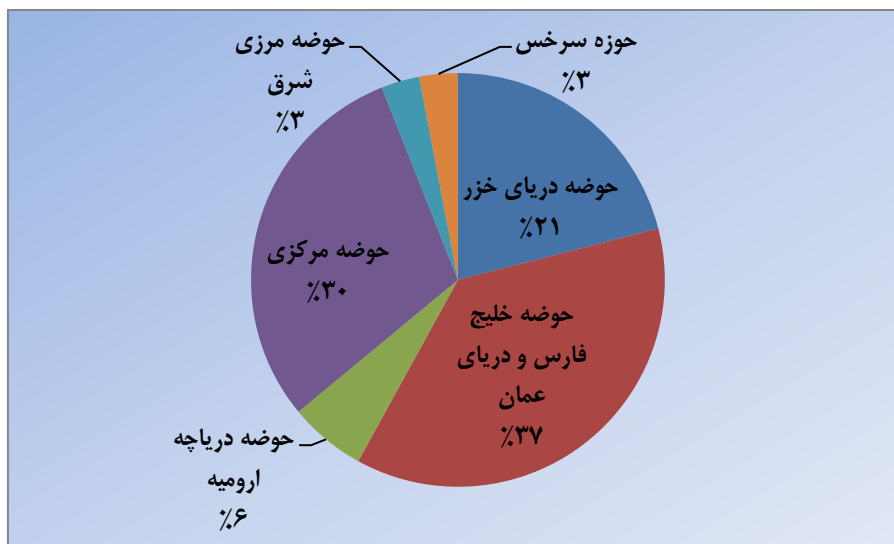
## مقایسه درصد طول آبراهه های هر یک از حوضه های آبریز نسبت به کل کشور



طول آبراهه های یک حوضه نمایانگر میزان تراکم و وضعیت مسیر رودخانه ها است. حوضه مرکزی در مقایسه با وسعت، طول آبراهه های کمتری را نسبت به کل آبراهه های کشور دارد. در عوض حوضه آبریز خلیج فارس و دریای عمان نسبت به مساحت خود دارای طول آبراهه های بیشتری هستند.

حوضه آبریز مرکزی با اختصاص ۴۱ درصد بیشترین طول آبراهه را داشته و حوضه‌های آبریز خلیج فارس و دریای عمان با ۳۳ درصد، دریای خزر با ۱۲ درصد، مرزی شرق (هامون) با ۷ درصد، دریاچه ارومیه ۴ درصد و سرخس با ۳ درصد در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

### مقایسه درصد نزولات جوی هر یک از حوضه‌ها نسبت به کل کشور

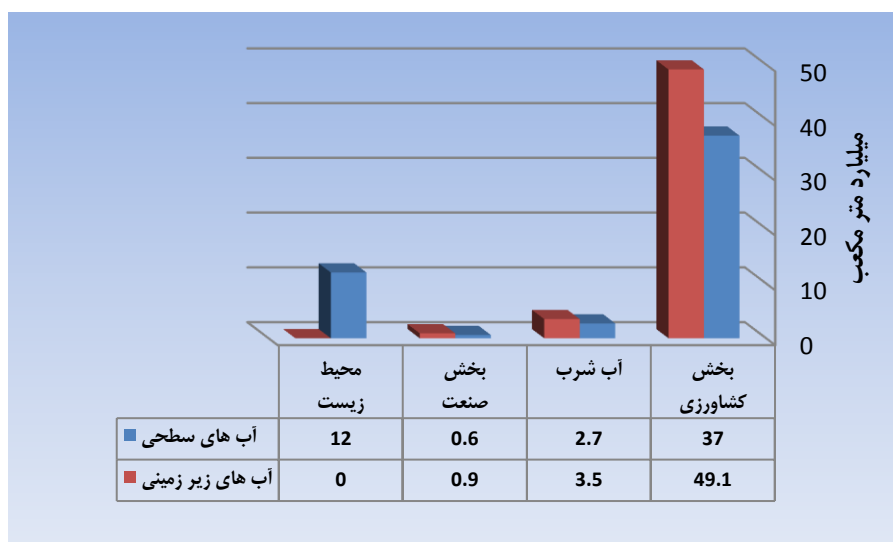


حوضه دریای خزر علیرغم آنکه حدود ۱۱٪ مساحت کشور را دارد حدود ۲۱٪ حجم نزولات جوی کشور را به خود اختصاص داده است. حوضه ایران مرکزی بدلیل نزولات جوی کم علیرغم آنکه نیمی از مساحت کشور را به خود اختصاص داده است، تنها ۳۰٪ درصد حجم آب حاصل از نزولات جوی کل کشور را داشته و حوضه خلیج فارس و دریای عمان با سهم حدود ۳۷٪ نزولات جوی شرایط متعادلی را دارد. سهم حوضه آبریز دریاچه ارومیه از نزولات جوی ۶ درصد و حوضه‌های مرزی شرق (هامون) و سرخس هرکدام ۳ درصد می‌باشد.

### وضعیت مصرف منابع آب کشور:

کشور ایران در مرکز منطقه خشک کره زمین جای دارد و از بیابان‌های آسیای میانه و صحراهای خشک و گرم عربستان متأثر است و به همین دلیل جزو یکی از خشک‌ترین و کم‌بارش‌ترین نواحی زمین محسوب می‌شود. حدود دو سوم ایران را اقلیم خشک و نیمه خشک تشکیل داده است در ایران از رودخانه‌های پر آب دائمی اثری نیست و غالباً رودهای فصلی هستند. بخش عظیمی از مناطق کشور با محدودیت منابع آب روبروست بدیهی است استفاده نادرست از منابع محدود آب و ایجاد آلودگی در این منابع منجر به بروز بحرانها و فاجعه‌های زیست محیطی خواهد شد.

## مقایسه مصرف آب در بخش‌های مختلف کشور



میزان مصرف آب در بخش کشاورزی در حدود ۳۷ میلیارد مترمکعب از آب سطحی و ۴۹,۱ میلیارد مترمکعب از منابع آب زیرزمینی است. مصرف آب در بخش شرب ۲,۷ میلیارد مترمکعب از آب سطحی و ۳,۵ میلیارد مترمکعب از آب زیرزمینی بوده و سهم مصرف آب بخش صنعت ۰,۶ میلیارد مترمکعب از آب سطحی و ۰,۹ میلیارد مترمکعب از آب زیرزمینی است. در این میان محیط حدود ۱۲ میلیارد مترمکعب از آب سطحی برای حفظ محیط زیست (بصورت غیر مصرفی) مورد استفاده قرار می گیرد. با توجه به جدول فوق مشخص می‌گردد حدود ۸۰ درصد از منابع آبی کشور در بخش کشاورزی مصرف شده که با توجه به راندمان پایین آبیاری در بخش کشاورزی و به هدر رفتن حدود ۷۰ درصد از این منابع سیستم بهره برداری آب در این بخش بایستی اصلاح گردد.

### رتبه بندی، ضریب اهمیت و ضریب حساسیت رودخانه های کشور

بر اساس طرح رودخانه‌های کشور که در راستای اجرای مفاد آیین نامه جلوگیری از آلودگی آب توسط سازمان حفاظت محیط زیست تهیه گردیده است رودخانه‌های مهم کشور بر اساس ویژگی‌های زیر، امتیازدهی و اولویت بندی گردیده اند.

ویژگی	رتبه بندی
رودخانه ای که منبع آب شرب بیش از ۱۰۰,۰۰۰ نفر باشند	۱
رودخانه ای که بیش از ۲۰ درصد نیازهای آبی استان را تامین کنند	۲
<ul style="list-style-type: none"> <li>- رودخانه حفاظت شده باشد.</li> <li>- رودخانه ای که در پایین دست به اکوسیستم حفاظت شده از قبیله دریاچه، تالاب، و ... منتهی شود.</li> <li>- رودخانه ای که تنوع زیستی و آبزیان ارزشمندی دارد.</li> <li>- رودخانه ای که حوضه آبریز آسیب پذیر دارد.</li> </ul>	۳

رتبه بندی	ویژگی
۴	رودخانه مرزی باشد
۵	رودخانه هایی که دارای سد بزرگ <sup>۵</sup> هستند
۶	رودخانه ای که از داخل شهر عبور می کند

پس از تعیین رتبه رودخانه، ضریب اهمیت و ضریب حساسیت بر اساس جدول آتی در رتبه اعمال گردیده و اهمیت رودخانه مشخص می گردد.

رتبه بندی	ضریب اهمیت	ضریب حساسیت
۱	۶	به ازای هر ۱۰۰,۰۰۰ نفر بیشتر عدد ۰/۲ به ضریب اهمیت افزوده می شود
۲	۵	در مواردی که رودخانه بیش از ۲۰ درصد نیازهای آبی استان را تامین می کند، به ازای هر ۵ درصد اضافی، عدد ۰/۵ را به ضریب اهمیت بیافزاید
۳	۴	اگر رودخانه به ناحیه یا منطقه با ثبت بین المللی منتهی شود، به ضریب اهمیت یک امتیاز اضافه می شود
۴	۳	در صورتیکه بیش از یک کشور هم مرز رودخانه باشد، به ازای هر کشور اضافی هم مرز رودخانه، عدد ۰/۲۵ را به ضریب اهمیت اضافه می شود
۵	۲	به ازای هر سد اضافی بر روی رودخانه ۰/۲ را به ضریب اهمیت اضافه می شود
۶	۱	به ازای هر شهر اضافی که رودخانه از آن می گذرد به ضریب اهمیت ۰/۲ اضافه می شود

به عنوان مثال چنانچه رودخانه (الف) منبع آب تامین شرب ۴۰۰,۰۰۰ نفر بوده و رودخانه (ب) حفاظت شده بوده و از داخل دو شهر عبور نماید، با توجه به محاسبات زیر رودخانه (الف) از رودخانه (ب) مهمتر است.

$$\text{رودخانه (الف)} = ۶ + ۰/۲ + ۰/۱ + ۲/۲ = ۶/۶$$

$$\text{رودخانه (ب)} = ۴ + (۱ + ۰/۲) = ۵/۲$$

<sup>۵</sup> سد بزرگ سدی است که ارتفاعی بیش از ۱۰ متر داشته و یا مخزنی حجیم تر از یک میلیون متر مکعب داشته باشد به عنوان مثال سد های کرج، کارون، لار، لتیان، سهند، سفید رود و ...



## برخی از رودخانه‌های مهم حوضه‌های آبریز کشور:

نام رودخانه	نام استان	نام حوضه آبریز
ارس	آذربایجان غربی و شرقی و اردبیل	دریای خزر
سفید رود	گیلان، زنجان، آذربایجان شرقی، کردستان، همدان، قزوین	
هراز	مازندران	
اترک	خراسان و گلستان	
گرگان	گلستان	
تجن	مازندران	
تالار	مازندران	
پل رود	گیلان	
شفارود	گیلان	
سیروان	کردستان	
کرخه	کرمانشاه، لرستان، ایلام، خوزستان، همدان	خلیج فارس و دریای عمان
کارون	چهار محال و بختیاری، خوزستان	
جراحی	کهگیلویه و بویر احمد، خوزستان	
زهره	فارس، کهگیلویه و بویر احمد، خوزستان	
حله	فارس و بوشهر	
مند	فارس و بوشهر	
کل	فارس و هرمزگان	
میناب	هرمزگان و کرمان	
سرباز	سیستان و بلوچستان	
زاب کوچک	آذربایجان غربی	
دز	لرستان و خوزستان	
کاجو	سیستان و بلوچستان	
کهپیر	سیستان و بلوچستان	





نام استان	نام رودخانه	نام حوضه آبریز
هرمزگان	جگین	
کردستان و آذربایجان غربی	زرینه رود	دریاچه ارومیه
آذربایجان غربی	سیمینه رود	
آذربایجان شرقی	تلخه رود	
آذربایجان شرقی	صوفی چای	
آذربایجان غربی	نازلو چای	
آذربایجان غربی	باراندوز چای	
آذربایجان غربی	شهرچای	
آذربایجان غربی	زولای چای	
تهران	جاجرود	
تهران	کرج	
تهران	شور	
مرکزی، قم، همدان	قره چای	
اصفهان، قم، مرکزی	قمرود	
فارس	کر	
کرمان	هلیل رود	
سیستان و بلوچستان	بمپور	
سمنان	حبله رود	
سمنان	کال شور	
کرمان	تهرود	
کرمان و یزد	رود شور بافق	
خراسان	هریرود	سرخس
خراسان	کشف رود	
خراسان	جام رود	
سیستان و بلوچستان	هیرمند	هامون
سیستان و بلوچستان	ماشکل	

## نقش دستگاه های اجرایی متولی در استقرار نظام مدیریت محیط زیست:

امروزه حفاظت محیط زیست از موضوعات مهم و فراگیر ملی بوده و به دلیل ارتباط مستقیم آن با حیات بشری و گستردگی و پیچیدگی ابعاد آن، ورود سازمانها و موسسات دولتی و بین المللی را به عنوان عمده ترین مراکز مقابله با مسایل زیست محیطی و تصمیم گیری به منظور مقابله با معضلات مرتبط با آن می طلبد. در همین ارتباط قانون گذار محترم تکالیف و وظایف مختلفی را برای حفاظت از محیط زیست بر عهده دستگاه های اجرایی مختلف قرار داده است. بدیهی است با اجرای صحیح قوانین و مقررات مربوطه و استفاده از ظرفیت ها و امکانات دستگاه های دولتی و در نتیجه آن با هم افزایی ایجاد شده گام های موثری برای تقلیل آسیب های وارده به محیط زیست برداشته خواهد شد و تلاش ها در جهت بهبود و ارتقاء وضعیت حساس محیط زیست هدایت می گردد.

## سازمان حفاظت محیط زیست:

با توجه به وظایف نظارتی، حاکمیتی و قانونی سازمان حفاظت محیط این سازمان متولی و ناظر اصلی بر کیفیت منابع آب کشور می باشد تا برنامه ریزی ها را در این عرصه به نحوی انجام دهد که با جلوگیری از آلودگی منابع آب و حفاظت از اکوسیستم آبی کشور رسالت زیست محیطی خود را به انجام رساند. تکالیف و وظایف سازمان حفاظت محیط زیست را می توان به دو بخش درون سازمانی و نظارتی تقسیم نمود. بخشی از اقدامات نظیر اجرای برنامه های پیش توسط سازمان و ادارات کل وابسته انجام می شود تا با شناسایی منابع آلاینده اقدام بعدی انجام شود. اما در بخش نظارتی این سازمان با توجه به افزایش روز افزون مشکلات زیست محیطی منابع آب و بعضاً عدم یکپارچگی، موازی کاری و بخشی نگری سایر دستگاه های اجرایی متولی، نسبت به جمع آوری اطلاعات و آمار های موجود اقدام و موضوع را از سایر دستگاه های اجرایی پیگیری می نماید.

## برخی از وظایف سازمان حفاظت محیط زیست در فصول رودخانه ها:

- انجام برنامه های پیش بر رودخانه های حوضه های آبریز
- شناسایی منابع آلاینده آب با هدف طراحی و بازنگری برنامه پیش
- انجام مطالعات در خصوص احیای رودخانه های کشور
- مطالعه و تعیین حق آبه زیست محیطی رودخانه ها
- نظارت بر ساماندهی فعالیت های برداشت مصالح دانه ای از رودخانه ها بر اساس ضوابط زیست محیطی
- نظارت بر برنامه های آزاد سازی حریم کیفی رودخانه ها
- شناسایی آثار اجرای ملاحظات زیست محیطی در استفاده از منابع آبی رودخانه ها
- شناسایی وضعیت موجود و ساماندهی محل دفن پسماند های شهری داخل حریم رودخانه ها
- نظارت بر تحویل حجمی آب، کنترل و نظارت بر برداشت منابع آب
- نظارت بر برنامه های آبخیز داری و حفاظتی کنترل فرسایش خاک حریم رودخانه ها



- نظارت بر برنامه‌های تعادل دام و مرتع بویژه در مراتع بالا دست رودخانه ها
- نظارت بر برنامه‌های بهینه سازی مصرف کودهای شیمیایی و سموم دفع آفات
- نظارت بر برنامه‌های اجرای کنترل سیلاب به منظور حفاظت از مناطق حساس زیست محیطی
- نظارت بر برنامه‌های مدیریت زیست محیطی پساب‌های صنعتی و زهاب‌های کشاورزی
- نظارت بر شناسایی و انجام برنامه‌های پاکسازی، لایروبی و رسوب زدایی رودخانه‌ها
- نظارت بر اقدامات انجام شده در خصوص برنامه‌های افزایش راندمان آبیاری و استفاده بهینه از منابع آب

### وزارت نیرو:

رودخانه ها شریان های اصلی حیات کلیه سازه های آبی محسوب شده و حفاظت و بهره برداری بهینه از آن ها همچنین حراست از بستر و حریم آنها از مهمترین وظایف وزارت نیرو می باشد. نقش اجرایی در پایش کیفیت منابع آبی و اقدامات پیشگیرانه و کنترلی در خصوص تامین آب با کیفیت متناسب با مصارف مختلف نیز از وظایف وزارت نیرو می باشد. همچنین وزارت نیرو عهده دار نظارت بر برنامه های اجرای کنترل سیلاب به منظور حفاظت از مناطق حساس زیست محیطی است.

### وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی:

نقش نظارتی به منظور اطمینان از کیفیت مناسب آب برای مصارف کشاورزی، مصارف شرب و آب‌های بازبافتی از وظایف اصلی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می باشد.

### وزارت نفت:

اجرای برنامه های پیشگیرانه و کنترلی در خصوص جلوگیری و کنترل آلودگی منابع آبی ناشی از پالایشگاه-ها، پتروشیمی، خطوط انتقال نفت و گاز و نیز تدوین برنامه‌های بهسازی، ترمیم و تعویض خطوط فرسوده انتقال مواد و فرآورده‌های نفتی از وظایف وزارت نفت می باشد.

### وزارت جهاد کشاورزی:

نقش کنترل کننده و اجرایی در اقدامات پیشگیرانه و کنترلی در خصوص منابع آلاینده کشاورزی از قبیل کودهای شیمیایی و سموم دفع آفات و نیز نظارت بر برنامه های تعادل دام و مرتع بویژه در مراتع بالا دست رودخانه ها و اجرای برنامه مدیریت زیست محیطی پساب های کشاورزی از وظایف وزارت جهاد کشاورزی می باشد.

### وزارت دادگستری:

وزارت دادگستری نقش اجرایی اقدامات کنترلی از طریق احکام مدنی یا کیفری را عهده دار است.

### وزارت صنعت، معدن و تجارت:



۶. بالادست به محدوده ای گفته می شود که در جهت حرکت رودخانه در بالای محدوده اجرای طرح قرار دارد.

وزارت صنایع و معادن نقش کنترل کننده اجرایی در رعایت ضوابط زیست محیطی از قبیل استقرار، مکان یابی صنایع و انجام مطالعات ارزیابی اثرات زیست محیطی طرح های توسعه ای، کنترل آلاینده های زیست محیطی صنایع و معادن را دارد.

### **وزارت راه و شهر سازی:**

وزارت مسکن و شهر سازی عهده دار نقش کنترل کننده در نظارت بر رعایت حریم استقرار کاربری ها و دفع بهداشتی پسماند ها و فاضلاب ها و رعایت حریم منابع آب کشور است.

### **وزارت کشور و شهرداری ها:**

وزارت کشور (استانداری ها) و شهرداری ها نقش پیشگیرانه و کنترل کننده در خصوص آلودگی های وارده به منابع آب از طریق ساماندهی محل های دفن پسماندهای شهری را دارند.

### **سازمان صدا و سیما:**

سازمان صدا و سیما می تواند با انجام فعالیت های فرهنگی سازی، اطلاع رسانی، آموزش همگانی و جلب مشارکت های مردمی نقش شایان توجهی را در حفاظت از منابع آبی کشور و رودخانه ها ایفا نماید.

### **حسابرسی رودخانه ها:**

به موجب اصل پنجاهم (۵۰) قانون اساسی حفاظت محیط زیست وظیفه عمومی تلقی می شود از اینرو فعالیت های اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط زیست و یا تخریب غیر قابل جبران آن ملازمه پیدا کند ممنوع است. همچنین به موجب اصل چهل و پنجم (۴۵) قانون اساسی انفال و ثروتهای عمومی از قبیل زمین های موات یا رها شده، معادن، دریاها، دریاچه ها، رودخانه ها و سایر آبهای عمومی در اختیار حکومت اسلامی است تا بر طبق مصالح عامه نسبت به آنها عمل نماید.

در همین ارتباط به موجب تبصره ذیل ماده (۲) قانون دیوان محاسبات کشور هر واحد اجرایی که بر طبق اصول ۴۴ و ۴۵ قانون اساسی، مالکیت عمومی بر آنها مترتب بشود مشمول رسیدگی های دیوان محاسبات می باشد لذا بر این اساس منابع طبیعی و ثروتهای عمومی، رودخانه ها و ... که وظیفه بهره برداری، حفظ و نگهداری هر یک از این ثروت های خدادادی بعهده دستگاههای مسئول است، هر یک طبق قانون دیوان محاسبات کشور مشمول رسیدگی بوده و حسابرسی نحوه بهره برداری و حسابرسی مسئولیت نگهداری و صیانت از آنها در صلاحیت و اختیار دیوان محاسبات کشور می باشد.

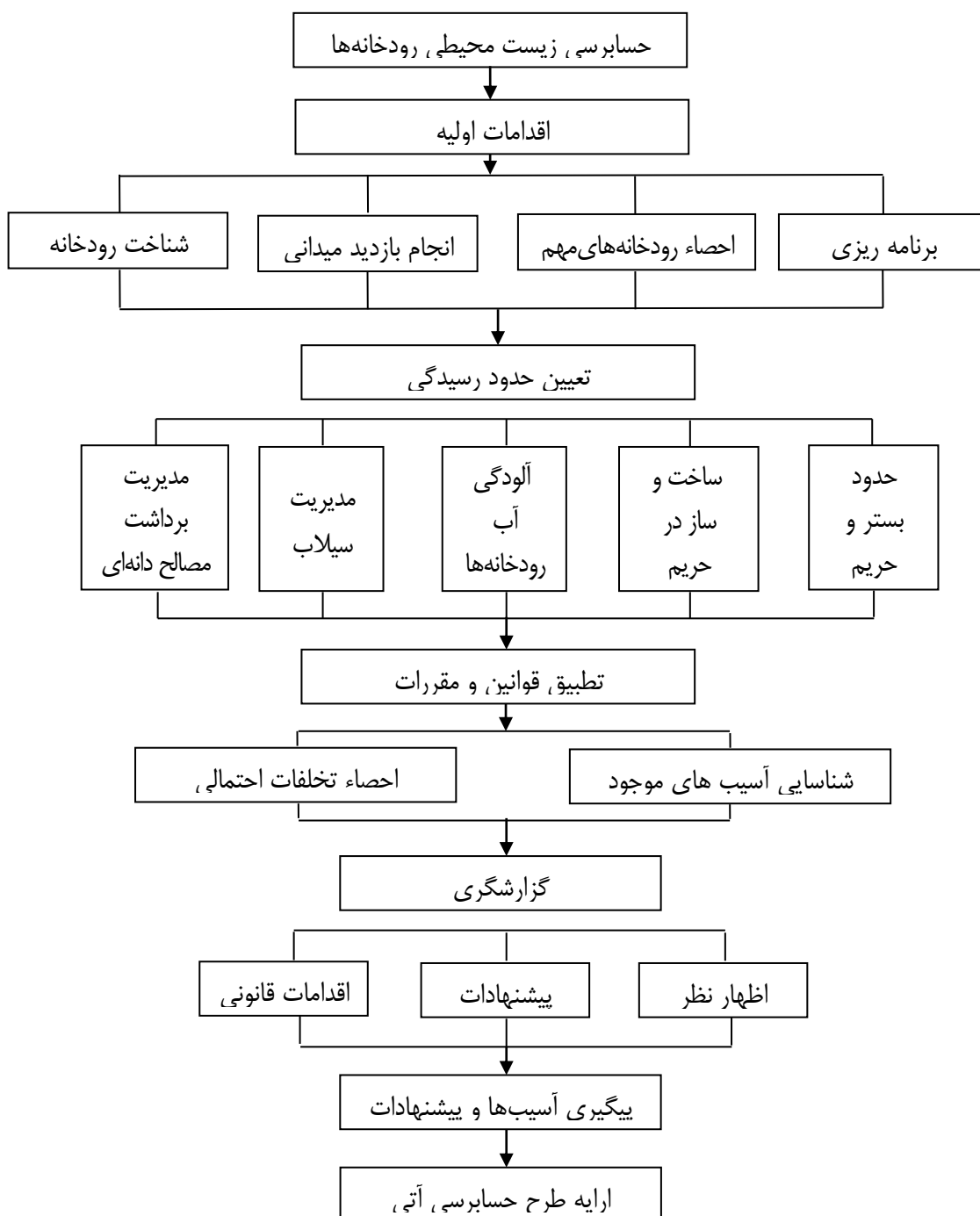
به عبارت دیگر، با تعریف موسع از بیت المال، حوزه مأموریت دیوان محاسبات کشور در پاسداری از بیت المال، گستره وسیعی از منابع طبیعی و ثروتهای عمومی را شامل می شود که این مهم منشاء صلاحیت قانونی انجام حسابرسی زیست محیطی توسط دیوان محاسبات کشور است.



## عملیات اجرایی حسابرسی زیست محیطی رودخانه ها را می توان به بخش های زیر

### طبقه بندی نمود:

- ۱- بررسی و حفاظت از حدود بستر و حریم رودخانه ها
- ۲- بهره برداری و نظارت بر ساخت و ساز در حریم رودخانه ها
- ۳- آلودگی آب رودخانه ها
- ۴- بررسی مدیریت سیلاب
- ۵- بررسی مدیریت برداشت مصالح رودخانه ها





# فصل دوم:

## بررسی و حفاظت از حدود بستر و حریم رودخانه‌ها

## فصل دوم - بررسی و حفاظت از حدود بستر و حریم رودخانه‌ها

### بررسی و حفاظت از حدود بستر و حریم رودخانه‌ها

همواره یکی از دغدغه‌های همیشگی زیست محیطی، حفاظت از حدود و حریم بستر رودخانه‌ها بوده است. حفاظت از حریم و بستر رودخانه‌ها هم از جنبه حفاظت از انفال و هم از جهت زیست محیطی مورد توجه می‌باشد. در همین ارتباط قانون گذار نیز از تصویب قوانین لازم دریغ ننموده که در ادامه به آنها اشاره می‌نماییم. به موجب ماده (۱) قانون آب و نحوه ملی شدن آن<sup>۷</sup> کلیه آبهای جاری در رودخانه‌ها و انهار طبیعی و دره‌ها و جویبارها و هر مسیر طبیعی دیگر اعم از سطحی و زیرزمینی ثروت ملی محسوب و متعلق به عموم است و مسئولیت حفظ و بهره‌برداری این ثروت ملی و احداث و اداره تأسیسات توسعه منابع آب به وزارت نیرو<sup>۸</sup> محول می‌شود. همچنین در ماده (۲) قانون مذکور بستر انهار طبیعی و رودخانه‌ها اعم از این که آب دائم یا فصلی داشته باشند را متعلق به دولت دانسته و پهنای آن را تا حدی که مسیر رودخانه یا نهر در حداکثر طغیان معمولی نشان دهد اعلام نموده و ایجاد هر نوع اعیانی در بستر انهار و رودخانه‌ها را ممنوع دانسته مگر با اجازه وزارت نیرو.

به موجب تبصره (۱) ماده (۲) قانون مذکور حداکثر طغیان در مورد هر رودخانه و نهر طبیعی با توجه به آمار هیدرولوژی<sup>۹</sup> رودخانه‌ها و انهار و داغ آب<sup>۱۰</sup> در بستر طبیعی آنها بدون رعایت اثر ساختمان تأسیسات آبی از طرف وزارت نیرو تعیین خواهد شد.

لذا برگرفته از مواد فوق:

۱. بستر رودخانه‌ها جزو انفال بوده و متعلق به دولت است.
۲. ایجاد هر نوع اعیان در حدود حریم و بستر رودخانه‌ها ممنوع بوده و در موارد استثناء با مجوز مجوز وزارت نیرو امکان پذیر است.

به موجب ماده (۲) قانون توزیع عادلانه آب بستر انهار طبیعی و کانال‌های عمومی و رودخانه‌ها اعم از این که آب دائم یا فصلی داشته باشند و مسیل‌ها و بستر مرداب‌ها و برکه‌های طبیعی در اختیار حکومت جمهوری اسلامی ایران است. همچنین به موجب تبصره (۱) ماده قانونی مذکور تعیین پهنای بستر و حریم آن در مورد هر رودخانه و نهر طبیعی و . . . با وزارت نیرو است.

به موجب تبصره (۳) ماده قانونی یاد شده ایجاد هر نوع اعیانی و حفاری و دخل و تصرف در بستر رودخانه‌ها و انهار طبیعی و کانال‌های عمومی و مسیل‌ها و مرداب و برکه‌های طبیعی و همچنین در حریم قانونی سواحل دریاها و دریاچه‌ها اعم از طبیعی و یا مخزنی ممنوع است مگر با اجازه وزارت نیرو.

لذا برگرفته از مواد فوق:

۳. تعیین حدود بستر و حریم رودخانه‌ها به عهده وزارت نیرو است.

<sup>۷</sup> مصوب ۱۳۴۷

<sup>۸</sup> در متن قانون وزارت آب و برق عنوان گردیده است.

<sup>۹</sup> آمار و اطلاعاتی که از مطالعه رفتار طبیعی رودخانه‌ها، سطح آب، دبی، رسوب و . . . بدست می‌آید.

<sup>۱۰</sup> اثر آبی که در رودخانه باقی مانده است و بر اساس آن می‌توان در زمانی که رودخانه آب نداشته و یا کم آب است سطح مقطع آب گذرنده را تعیین نمود.



## بستر رودخانه:

مجربایی است که آب در آن به طور طبیعی جریان داشته و در حداکثر طغیان معمولی زیر آب قرار می‌گیرد. به موجب بند (ح) ماده (۱) «آیین نامه مربوط به بستر و حریم رودخانه ها، انهار، مسیل ها، مرداب ها، برکه های طبیعی و شبکه آبرسانی، آبیاری و زهکشی»<sup>۱۱</sup> بستر، آن قسمت از رودخانه، نهر یا مسیل است که در هر محل . . . به وسیله وزارت نیرو یا شرکت های آب منطقه ای تعیین می‌شود.

## حریم رودخانه:

فاصله ای از حد بستر رودخانه که هرگونه فعالیتی در آن به طور مستقیم یا غیر مستقیم بر رودخانه اثر می‌گذارد. به موجب بند (خ) آیین نامه یاد شده که طی آیین نامه شماره ۵۸۹۷۷/ت/۲۹۱۰۱ هـ مورخ ۱۳۸۲/۱۲/۱۸ اصلاح گردید. حریم، آن قسمت از اراضی اطراف رودخانه، مسیل، نهر طبیعی یا سنتی مرداب و برکه طبیعی<sup>۱۲</sup> است که بلافاصله پس از بستر قرارداد و به عنوان حق ارتفاق<sup>۱۳</sup> برای کمال انتفاع و حفاظت آنها لازم است و طبق مقررات آئین نامه مذکور توسط وزارت نیرو یا شرکت های آب منطقه ای تعیین می‌گردد. حریم انهار طبیعی، رودخانه ها و مسیل ها ( اعم از اینکه آب دائم یا فصلی داشته باشند) و مرداب ها و برکه های طبیعی برای عملیات لایروبی<sup>۱۴</sup> و بهره برداری، از یک تا بیست متر و برای حفاظت کیفی به رودخانه ها، انهار طبیعی و برکه ها تا یکصد و پنجاه متر (تراز افقی) از منتهی الیه بستر خواهد بود که بسته به مورد و نوع مصرف و وضع رودخانه، نهر طبیعی و برکه به وسیله وزارت نیرو یا شرکت های آب منطقه ای تعیین می‌گردد.

حریم کیفی برای رودخانه ها، انهار طبیعی و برکه های تأمین کننده آب شرب مقطوعاً یکصد و پنجاه متر خواهد بود. سیاهه رودخانه های یاد شده توسط سازمان های آب منطقه ای تعیین و برای اطلاع عموم اعلام خواهد شد.

به موجب ماده (۲) «آیین نامه مربوط به بستر و حریم رودخانه ها، انهار، مسیل ها، مرداب ها، برکه های طبیعی و شبکه آبرسانی، آبیاری و زهکشی»<sup>۱۵</sup> شرکت های آب منطقه ای مکلفند با توجه به امکانات، حد بستر و حریم رودخانه ها، انهار، مسیل ها، مرداب ها و برکه های طبیعی موجود در حوزه فعالیت خود را با برنامه ریزی مشخصی و با اعزام کارشناس یا کارشناسان ذیصلاح طبق مقررات تعیین نمایند. همچنین به موجب تبصره<sup>۱۶</sup> ذیل ماده مذکور کلیه مراجع تعیین کننده کاربری و صادرکننده پروانه استقرار فعالیت، مکلفند قبل از تعیین کاربری و یا صدور هرگونه مجوزی در حریم رودخانه ها نسبت به کسب نظریه شرکت آب منطقه ای مربوطه در رابطه با کمال انتفاع و عدم ضرر برای موضوع مورد نظر اقدام نمایند.

<sup>۱۱</sup> تصویب نامه شماره ۳۶۰۴۶/ت/۲۳۶۸۷ هـ مورخ ۱۳۷۹/۸/۱۶ هیات وزیران.

<sup>۱۲</sup> تالاب ها محیط هایی هستند که مشخصاتشان چیزی میان خشکی و دریا است تالاب ها ممکن است همواره دارای آب باشند و یا اینکه گاه خشک و گاه آبدار باشند. مشخصه اصلی آنها ماندگاری نسبی آب در آنها است. مرداب، برکه، تالاب، دریاچه کفه نمکی، باتلاق از زیر مجموعه های تالاب می باشند.

<sup>۱۳</sup> طبق ماده ۹۳ قانون مدنی، حق ارتفاق حقی است که یک شخص در ملک دیگری دارد مانند حق عبور یا داشتن ناودان یا حق داشتن پنجره مثلاً کسی برای آبیاری زمین خود می تواند از ملک دیگری عبور کند.

<sup>۱۴</sup> اقداماتی است که به منظور دستیابی به شرایط مناسب برای نفوذ آب به آبخوان در کف حوضچه های نفوذ انجام می شود.

<sup>۱۵</sup> تصویب نامه شماره ۳۶۰۴۶/ت/۲۳۶۸۷ هـ مورخ ۱۳۷۹/۸/۱۶ هیات وزیران.

<sup>۱۶</sup> الحاق تبصره طی بند ۲ آیین نامه شماره ۵۸۹۷۷/ت/۲۹۱۰۱ هـ مورخ ۱۳۸۲/۱۲/۱۸



تشخیص موارد کمال انتفاع و عدم تضرر در حریم به موجب «دستورالعمل تعیین حریم کیفی آب های سطحی»<sup>۱۷</sup> در خصوص منابع آب شرب حریم کیفی منبع آب شرب مقطوعاً ۱۵۰ متر (تراز افقی) می‌باشد. در محدوده حفاظتی حریم کیفی آب شرب به منظور کمال انتفاع و عدم تضرر منبع آبی، استقرار هر گونه کاربری به جزء فعالیت های کشاورزی کم آب بر و غیرغرقابی<sup>۱۸</sup> با اعمال کامل کنترل سم و کود ممنوع است. همچنین می بایست از اتصال کانال و هدایت هر نوع زهاب کشاورزی و پساب فاضلابهای خام یا تصفیه شده در این محدوده جلوگیری شود.

در خصوص رودخانه های حفاظت شده حریم کیفی رودخانه های حفاظت شده (در محدوده حفاظتی) مقطوعاً ۱۵۰ متر می‌باشد. لیکن با عنایت به مصوبه شورایی عالی شکاربانی و نظارت بر صید (مصوبه شماره ۱، مورخ ۱۳۴۶/۷/۱۲) در خصوص بخش حفاظت شده رودخانه چالوس و سرد آبرود واقع در شهرستان نوشهر فاصله ۲۰۰ متر از هر طرف رودخانه به عنوان حریم تعیین گردیده است.

در خصوص رودخانه های حفاظت شده استقرار کلیه کاربری‌ها به جز موارد زیر در محدوده حریم کیفی تالاب‌ها و رودخانه‌های حفاظت شده ممنوع می‌باشد و تنها کاربری‌های مجاز در حریم فوق الذکر عبارتند از:

- کاربری‌های مربوط به حفظ تنوع زیستی

- گردشگری در جهت معرفی ارزش‌های تنوع زیستی تالاب یا رودخانه حفاظت شده بدون ایجاد هرگونه سازه در منطقه

- کاربری پژوهشی و آموزشی

لذا برگرفته از مواد فوق:

۴. حریم رودخانه ها برای حفاظت کیفی رودخانه یک تا یکصد و پنجاه متر (تراز افقی) از منتهی الیه بستر است.
۵. حریم رودخانه ها برای عملیات لایروبی یک تا بیست متر است.
۶. حریم کیفی برای رودخانه‌های تامین کننده آب شرب مقطوعاً یکصد و پنجاه متر است.
۷. حریم کیفی رودخانه های حفاظت شده (در محدوده حفاظتی) مقطوعاً یکصد و پنجاه متر می باشد.
۸. کلیه مراجع تعیین کننده کاربری و صادر کننده پروانه استقرار فعالیت، مکلفند قبل از تعیین کاربری و صدور هرگونه مجوز از شرکت آب منطقه ای مربوطه کسب نظر نمایند.
۹. در محدوده حفاظتی حریم کیفی آب شرب استقرار هر گونه کاربری به جزء فعالیت های کشاورزی کم آب بر و غیرغرقابی با اعمال کامل کنترل

<sup>۱۷</sup> . تصویب نامه شماره ۵۸۹۷۷/ت/۲۹۱۰۱ مورخ ۱۳۸۲/۱۲/۱۸

<sup>۱۸</sup> . آبیاری غیر سنتی (قطره ای)



سم و کود ممنوع است.

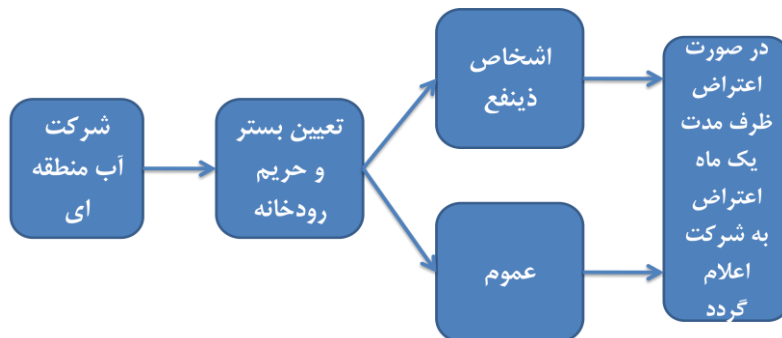
۱۰. در محدوده حفاظتی حریم کیفی آب شرب بایستی از اتصال کانال و هدایت هر نوع زهاب کشاورزی و پساب فاضلاب های خام یا تصفیه نشده جلوگیری شود.

۱۱. در خصوص بخش حفاظت شده رودخانه چالوس و سرد آبرود واقع در شهرستان نوشهر فاصله ۲۰۰ متر از هر طرف رودخانه به عنوان حریم تعیین گردیده است.

۱۲. در خصوص رودخانه های حفاظت شده استقرار کلیه کاربری ها به جز (کاربریهای مربوط به حفظ تنوع زیستی، گردشگری در جهت معرفی ارزشهای تنوع زیستی تالاب یا رودخانه حفاظت شده بدون ایجاد هرگونه سازه در منطقه، کاربری پژوهشی و آموزشی) در محدوده حریم کیفی تالاب ها و رودخانه های حفاظت شده ممنوع می باشد.



به موجب ماده (۳) «آیین نامه مربوط به بستر و حریم رودخانه‌ها، انهار، مسیل‌ها، مرداب‌ها، برکه‌های طبیعی و شبکه آبرسانی، آبیاری و زهکشی»<sup>۱۹</sup> شرکت‌های آب منطقه‌ای در هر مورد که بستر و حریم رودخانه و نهر طبیعی و مسیل و مرداب و برکه طبیعی را بطور موضعی تعیین می‌نمایند مراتب را به طریق مقتضی کتباً به متقاضی اعلام و در مورد تعیین بستر و حریم سرتاسری موضوع از طریق پخش اعلامیه‌های محلی (برای یک نوبت) به اطلاع اشخاص ذینفع می‌رسد که بستر و حریم رودخانه و نهر (طبیعی، سنتی) و مسیل و مرداب و برکه طبیعی مورد نظر تعیین گردیده و اشخاص می‌توانند برای کسب اطلاع از حدود بستر و حریم تعیین شده به شرکت آب مربوطه مراجعه و چنانچه اعتراضی داشته باشند ظرف مدت یک ماه از تاریخ انتشار اطلاعیه اعتراض خود را به شرکت مربوطه تسلیم و رسید دریافت دارند، چنانچه اعتراضی نسبت به بستر و حریم تعیین شده در مهلت مذکور در فوق واصل شود شرکت آب منطقه‌ای مربوطه اعتراض را به کمیسیون مرکب از دو نفر کارشناس فنی ذیصلاح و یک نفر کارشناس حقوقی که از بین مجرب‌ترین کارشناسان با ابلاغ مدیر عامل منصوب می‌شوند ارجاع می‌نماید.

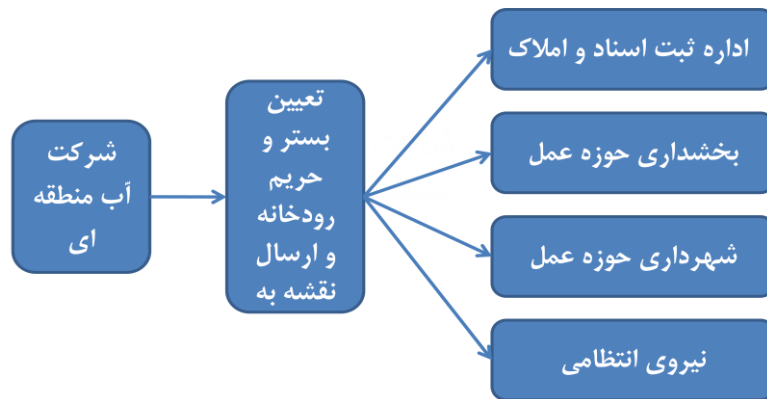


<sup>۱۹</sup> تصویب نامه شماره ۳۶۰۴۶/ت/۲۳۶۸۷ ه مورخ ۱۳۷۹/۸/۱۶ هیات وزیران.

به موجب ماده (۴) آیین نامه یاد شده کمیسیون مذکور در ماده ۳ پس از وصول پرونده مورد اعتراض، گزارش کارشناس یا کارشناسان را مورد بررسی قرار داده و در صورتی که با بستر و حریم تعیین شده موافق باشد آن را مورد تایید قرار می‌دهد والا بعد از اخذ توضیحات از کارشناس یا کارشناسان ذیربط نظر خود را به شرکت اعلام خواهد نمود، چنانچه توضیحات مذکور برای کمیسیون قانع کننده نباشد کمیسیون می‌تواند راساً یا وسیله کارشناسان دیگری محل را بازدید کند و سپس نظر خویش را در مورد بستر و حریم به شرکت اعلام دارد نظر این کمیسیون قطعی بوده و به منزله نظر وزارت نیرو است.



به موجب ماده (۵) آیین نامه مذکور پس از اعلام نظر کمیسیون موضوع ماده (۳) شرکت آب منطقه‌ای نسبت به علامت‌گذاری نهائی حد بستر و حریم تعیین شده به نحو مقتضی اقدام خواهد نمود و نسخه ای از نقشه مربوط به بستر و حریم را برای اطلاع به اداره ثبت اسناد و املاک، بخشداری و شهرداری حوزه عمل ارسال و نیز مراتب را به نیروی انتظامی<sup>۲۰</sup> اعلام خواهد داشت و از تجاوز اشخاص به بستر و حریم با همکاری مامورین انتظامی جلوگیری خواهد کرد.



### بهره برداری و نظارت بر ساخت و ساز در حریم رودخانه‌ها:

همانطور که ذکر شد تعیین حدود بستر و حریم رودخانه‌ها، انهار، مسیل‌ها، مرداب‌ها و برکه‌های طبیعی از وظایف وزارت نیرو می‌باشد صدور پروانه استقرار کلیه فعالیت‌ها و کاربری‌ها بایستی کسب نظریه شرکت آب منطقه‌ای انجام شود.

<sup>۲۰</sup> در متن آیین نامه عبارت ژاندارمری و شهربانی عنوان گردیده است.

در ادامه به موجب ماده (۶) «آیین نامه مربوط به بستر و حریم رودخانه ها، انههار، مسیل ها، مرداب ها، برکه های طبیعی و شبکه آبرسانی، آبیاری و زهکشی»<sup>۲۱</sup> پس از تعیین و تشخیص میزان بستر و حریم رودخانه، نهر، مسیل، مرداب و برکه طبیعی در صورتی که شرکت آب منطقه ای قلع و قمع اعیانی اعم از اشجار و غیر آن واقع در بستر و حریم را برای استفاده از امور مربوط به آب و برق لازم بدانند، براساس مقررات مربوط اقدام خواهد نمود. همچنین به موجب تبصره ذیل ماده مذکور هرگاه اعیانی موجود در بستر و حریم به صورت کشت موقت باشد، پس از برداشت محصول مقررات ماده فوق اعمال خواهد شد.

به موجب ماده (۷) آیین نامه مذکور کشت موقت در آن قسمت از بستر رودخانه که برای بهره برداری از آب مزاحمتی ایجاد ننماید، با موافقت کتبی و قبلی شرکت آب منطقه ای ذیربط بلامانع است.

به موجب ماده (۸) آیین نامه یاد شده چنانچه بستر رودخانه به صورت طبیعی تغییر نماید و باقیمانده بستر کماکان در اختیار دولت است. همچنین به موجب ماده (۱۲) آیین نامه مذکور عبور لوله نفت و گاز و غیره از بستر و حریم رودخانه ها با موافقت وزارت نیرو بلامانع است، ولی مسئولیت حفاظت آنها با دستگاه های ذیربط خواهد بود.

بر اساس ماده (۱۳) «آیین نامه مربوط به بستر و حریم رودخانه ها، انههار، مسیل ها، مرداب ها، برکه های طبیعی و شبکه آبرسانی، آبیاری و زهکشی»<sup>۲۲</sup> وزارتخانه ها، مؤسسات و شرکت های دولتی، شهرداری ها و همچنین سازمان ها و نهادهای وابسته به دولت مکلفند قبل از اجرای طرح های مربوط به خود و صدور پروانه لازم بستر و حریم رودخانه ها، انههار، مسیل ها، مرداب ها و برکه های طبیعی را استعمال نمایند. هر نوع تصرف در بستر و حریم منوط به موافقت کتبی و قبلی وزارت نیرو است. متخلفان از این ماده طبق مقررات موضوعه تعقیب و مجازات خواهند شد.

برگرفته از مواد فوق

۱۳. کشت موقت در آن قسمت از بستر رودخانه که برای بهره برداری از آب مزاحمتی ایجاد ننماید، با موافقت کتبی و قبلی شرکت آب منطقه ای ذیربط بلامانع است.
۱۴. عبور لوله نفت و گاز و غیره از بستر و حریم رودخانه ها با موافقت وزارت نیرو بلامانع بوده لیکن مسئولیت حفاظت آنها با دستگاه های ذیربط خواهد بود.
۱۵. وزارتخانه ها، مؤسسات و شرکت های دولتی، شهرداری ها و همچنین سازمان ها و نهادهای وابسته به دولت مکلفند قبل از اجرای طرح های مربوط به خود و صدور پروانه لازم بستر و حریم رودخانه ها، انههار، مسیل ها، مرداب ها و برکه های طبیعی را از وزارت نیرو استعمال نمایند.
۱۶. متخلفان در تصرف بستر و حریم طبق مقررات موضوعه تعقیب و مجازات خواهند شد.

<sup>۲۱</sup> تصویب نامه شماره ۳۶۰۴۶/ت/۲۳۶۸۷ هـ مورخ ۱۳۷۹/۸/۱۶ هیات وزیران.

<sup>۲۲</sup> تصویب نامه شماره ۳۶۰۴۶/ت/۲۳۶۸۷ هـ مورخ ۱۳۷۹/۸/۱۶ هیات وزیران.



ردیف	سوالات چک لیست	بله	خیر	در صورت منفی بودن پاسخ اقدامات انجام شده تشریح شود
۱	آیا حریم رودخانه برای عملیات لایروبی از یک تا بیست متر رعایت گردیده است؟			
۲	آیا حریم کیفی برای رودخانه تامین کننده آب شرب مقطوعاً یکصد و پنجاه متر رعایت گردیده است؟			
۳	آیا حریم کیفی رودخانه‌های حفاظت شده (در محدوده حفاظتی) مقطوعاً یکصد و پنجاه متر رعایت گردیده است؟			
۴	آیا مراجع تعیین کننده کاربری و صادر کننده پروانه استقرار فعالیت، قبل از تعیین کاربری و صدور هرگونه مجوز از شرکت آب منطقه‌ای مربوطه کسب نظر نموده اند؟			
۵	آیا در محدوده حفاظتی حریم کیفی آب شرب ممنوعیت استقرار کلیه کاربری ها به جزء فعالیت های کشاورزی کم آب بر و غیرغرقابی با اعمال کامل کنترل سم و کود رعایت شده است؟			
۶	آیا در محدوده حفاظتی حریم کیفی آب شرب از اتصال کانال و هدایت هر نوع زهاب کشاورزی و پساب فاضلاب های خام یا تصفیه نشده جلوگیری شده است؟			
۷	آیا در خصوص بخش حفاظت شده رودخانه چالوس و سرد آبرود واقع در شهرستان نوشهر فاصله ۲۰۰ متر از هر طرف رودخانه به عنوان حریم رعایت شده است؟			
۸	آیا در خصوص رودخانه های حفاظت شده ممنوعیت استقرار کلیه کاربری ها به جز (کاربریهای مربوط به حفظ تنوع زیستی، گردشگری در جهت معرفی ارزشهای تنوع زیستی تالاب یا رودخانه حفاظت شده بدون ایجاد هرگونه سازه در منطقه، کاربری پژوهشی و آموزشی) رعایت شده است؟			
۹	در صورت انجام وجود کشت موقت در بستر رودخانه این کار با موافقت کتبی و قبلی شرکت آب منطقه‌ای انجام شده است؟			
۱۰	در عبور لوله نفت و گاز و غیره از بستر و حریم رودخانه‌ها موافقت لازم از وزارت نیرو کسب شده است؟			
۱۱	مسئولیت حفاظت عبور لوله نفت و گاز و غیره از بستر و حریم رودخانه‌ها توسط دستگاه‌های ذیربط به طور صحیح انجام شده است؟			
۱۲	وزارتخانه‌ها، مؤسسات و شرکت‌های دولتی، شهرداری‌ها و همچنین سازمان‌ها و نهادهای وابسته قبل از اجرای طرح‌های مربوط در حدود بستر و حریم رودخانه‌ها از وزارت نیرو استعلام نموده اند؟			
۱۳	در خصوص متخلفان در تصرف بستر و حریم طبق مقررات موضوعه تعقیب، مجازات و اعمال قانون گردیده است؟			











رودخانه هراز



رودخانه هراز



## فصل سوم:

# آلودگی آب رودخانه‌ها

## فصل سوم - آلودگی آب رودخانه‌ها

- به طور کلی می‌توان عوامل آلوده کننده رودخانه‌ها را به چهار گروه تقسیم زیر تقسیم کرد:
۱. آبهای سطحی و فاضلاب ناشی از فعالیت‌های انسانی بصورت پساب منازل، مراکز خدماتی، درمانی، آموزشی، کارگاهی و . . . به طور مستقیم و غیر مستقیم پس از تخلیه به کانال‌ها و نهرهای فرعی در صورت نبود سیستم تصفیه فاضلاب شهری در نهایت به رودخانه های اصلی می‌پیوندد.
  ۲. پساب کارخانجات آلاینده چنانچه مجهز به سیستم تصفیه فاضلاب نباشد از مضرترین منابع آلاینده آب و خاک محسوب می‌شود.
  ۳. پساب‌های زراعی نوعی فاضلاب با ترکیبات شیمیایی بوده که از انحلال و تجزیه سموم دفع آفات نباتی و مصرف بی رویه کودهای شیمیایی حاصل می‌شود قسمت عمده ای از آنها به همراه زه آب ناشی از بارندگی و آبیاری مزارع به داخل رودخانه ها سرازیر می‌گردند.
  ۴. در بارندگی‌های شدید در حوضه های آبریز با شیب تند چنانچه پوشش گیاهی مناسب وجود نداشته باشد ذرات خاک همراه با مواد عالی آن وارد رودخانه شده و آن را تحت تاثیر قرار می‌دهد
- علیهذا یکی از مهمترین مسایل زیست محیطی رودخانه‌ها آلودگی آب‌های آن بوده که در همین ارتباط به موجب ماده (۹) قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست اقدام به هر عملی که موجبات آلودگی محیط زیست را فراهم نماید توسط قانون گذار ممنوع شده است.
- منظور از آلوده ساختن محیط زیست عبارت است از پخش یا آمیختن مواد خارجی به آب یا هوا یا خاک یا زمین به میزانی که کیفیت فیزیکی یا شیمیایی یا بیولوژیک آن به طور زیان آور به حال انسان یا سایر موجودات زنده و یا گیاهان و یا آثار و ابنیه باشد تغییر دهد.
- در همین ارتباط به موجب ماده (۲۱) قانون توزیع عادلانه آب تخصیص و اجازه بهره برداری از منابع عمومی آب برای مصارف شرب، کشاورزی و سایر موارد منحصرأ با وزارت نیرو بوده و نیز به موجب ماده (۴۶) قانون توزیع عادلانه آب آلوده ساختن آب ممنوع است و مسئولیت پیشگیری و ممانعت و جلوگیری از آلودگی منابع آب به سازمان حفاظت محیط زیست محول می‌شود.
- به موجب ماده (۳) «آیین نامه جلوگیری از آلودگی آب»<sup>۳۳</sup> سازمان محیط زیست با همکاری وزارتخانه‌های نیرو، کشاورزی، جهادسازندگی، بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سایر وزارتخانه‌ها و سازمان‌های ذیربط حسب مورد نسبت به بررسی و شناسایی کیفیت آب‌های ایران از لحاظ آلودگی اقدام می‌نماید.
- بر اساس تبصره (۱) آیین نامه یاد شده وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در مورد آب‌های مشروب از مرحله آبگیر طبق قوانین و مقررات خود عمل نموده و نیز به موجب تبصره (۲) آیین نامه مذکور در مورد آلودگی آب‌های دریاها و دریاچه‌ها همچنین رودخانه‌های مرزی با مواد نفتی می‌بایست به موجب قانون حفاظت دریا و رودخانه‌های مرزی از آلودگی با مواد نفتی عمل شود.
- برگرفته از مواد فوق

<sup>۳۳</sup> . تصویب نامه شماره ۱۸۲۴۱ت ۷۱هـ مورخ ۱۳۷۳/۳/۱۶



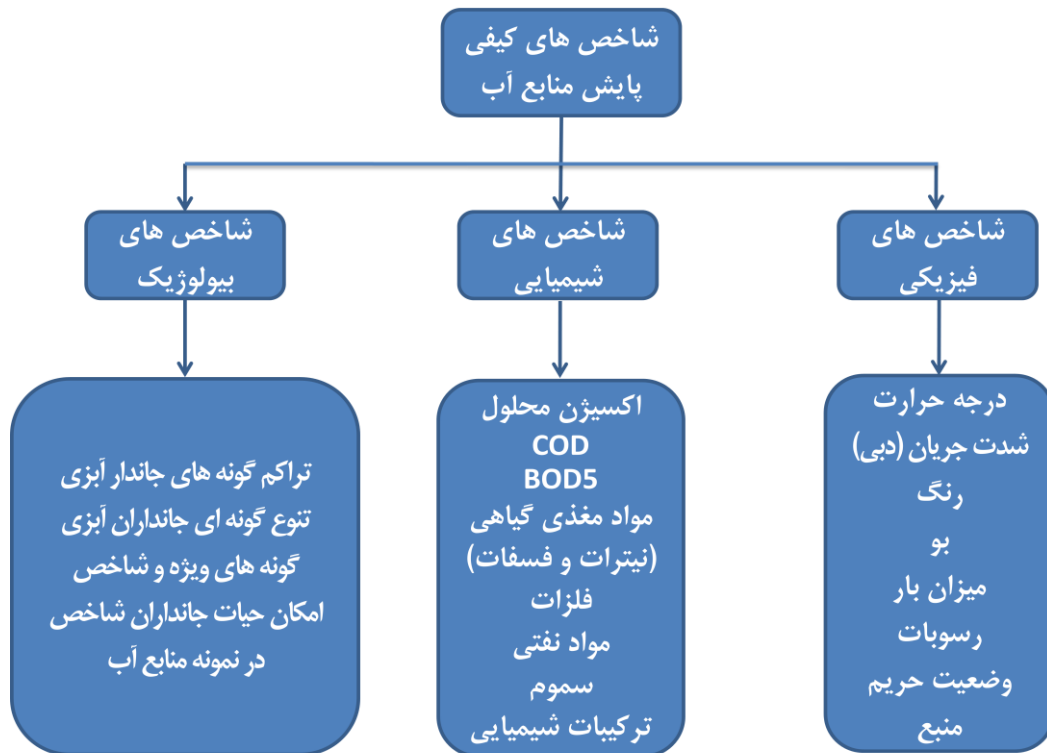
۱۷. تخصیص و اجازه بهره برداری از منابع عمومی آب برای مصارف شرب، کشاورزی و سایر موارد منحصراً با وزارت نیرو است.
۱۸. اقدام به هر عملی که موجبات آلودگی محیط زیست را فراهم نماید ممنوع است. منظور از آلوده ساختن محیط زیست عبارت است از پخش یا آمیختن مواد خارجی به آب یا هوا یا خاک یا زمین به میزانی که کیفیت فیزیکی یا شیمیایی یا بیولوژیک آن به طور زیان آور به حال انسان یا سایر موجودات زنده و یا گیاهان و یا آثار و ابنیه باشد تغییر دهد.
۱۹. آلوده ساختن آب ممنوع بوده و مسئولیت پیشگیری و ممانعت و جلوگیری از آلودگی منابع آب به سازمان حفاظت محیط زیست محول می شود.
۲۰. سازمان محیط زیست با همکاری وزارتخانه های نیرو، کشاورزی، جهادسازندگی، بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سایر وزارتخانه ها و سازمانهای ذیربط حسب مورد نسبت به بررسی و شناسایی کیفیت آبهای ایران از لحاظ آلودگی اقدام می نماید.
۲۱. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در مورد آبهای مشروب از مرحله آبگیر طبق قوانین و مقررات خود عمل نموده
۲۲. در مورد آلودگی آبهای دریاها و دریاچه ها همچنین رودخانه های مرزی با مواد نفتی می بایست به موجب قانون حفاظت دریا و رودخانه های مرزی از آلودگی با مواد نفتی عمل شود.

### شاخص های قابل سنجش کیفیت آب:

برنامه های پایش کیفیت منابع آب می توانند کیفیت مناسب منابع آب برای کاربری های مختلف را تضمین کنند. به عبارت دیگر، همان گونه که برای کاربری های مختلف آب مانند شرب، نیازمند منبع آب با کیفیت خاصی می باشد و بدون کیفیت مورد نظر تخصیص از منبع آب برای شرب امکان پذیر نمی باشد، بدون پایش، اطلاع مستمر از کیفیت منبع آب، روند تغییرات آن، برنامه ریزی برای تخصیص بهینه برای کاربری های گوناگون و طراحی و اجرای برنامه های مدیریتی امکان پذیر نمی باشد. به طور کلی پایش کیفیت آب، یک سامانه حیاتی پشتیبان برای تصمیم گیری در برنامه های مدیریت آب به حساب می آید. (نشریه شماره ۵۲۲، معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی)

منابع آب مورد پایش کیفی به دو دسته کلی منابع سطحی و منابع زیرزمینی تقسیم بندی می گردند که هر یک از آنها دارای زیر شاخه هایی می باشند. پارامترهای مورد سنجش در پایش کیفی منابع آبی با توجه به نوع منبع، موارد مصرف آن و اهداف برنامه پایش متفاوت است که در ادامه با توجه به موضوع حساسی (رودخانه)

به بررسی شاخص های کیفی آب های سطحی می پردازیم، به طور کلی شاخص های مورد سنجش به سه گروه عمده فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی تقسیم می شوند.



### شاخص های پارامترهای متداول کیفیت منابع آب سطحی ایران (*IRWQIsc*):<sup>۲۴</sup>

استفاده از شاخص های کیفیت منابع آب روشی مناسب برای تحلیل و تفسیر داده های کیفیت منابع آبی می باشد در همین ارتباط سازمان حفاظت محیط زیست با همکاری دانشگاه شهید بهشتی نسبت به تهیه و تدوین شاخص کیفیت منابع آب سطحی ایران (*IRWQIsc*) اقدام نمود تا با کمی نمودن پارامترهای کیفی آب میزان سلامت آب را نشان دهد.

برای محاسبه شاخص (*IRWQIsc*) به شرح ذیل عمل می نماییم.

۱. پارامترها را بر اساس جدول ذیل انتخاب می نماییم. شایان ذکر است پارامترهای این جدول مهمترین و اثر گذارترین پارامترها بوده چنانچه بخواهیم کلیه پارامترها را در نظر بگیریم می توان حدود ۷۰ پارامتر را نام برد.

<sup>24</sup> . *IRan Water Quality Index For Surface Water Resources-Conventional Parameters*

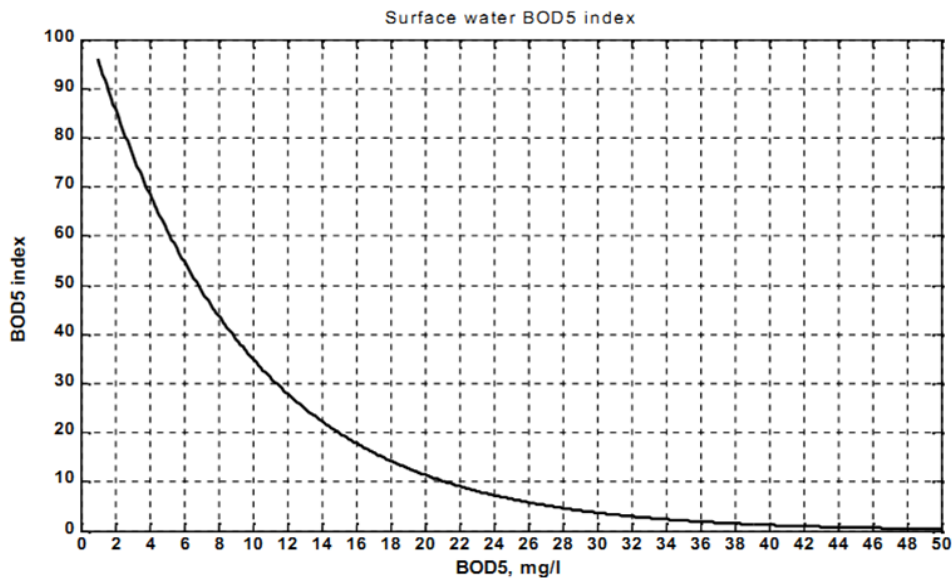
۲. وزن هر پارامتر را با استفاده از جدول زیر تعیین می‌نماییم.

ردیف	پارامتر	وزن	توضیحات
۱.	کلیفرم مدفوعی	۰,۱۴۰	بر حسب MPN/100ml
۲.	BODs	۰,۱۱۷	بر حسب میلی گرم بر لیتر
۳.	نیتрат	۰,۱۰۸	بر حسب میلی گرم بر لیتر
۴.	اکسیژن محلول	۰,۰۹۷	بر حسب درصد اشباع
۵.	هدایت الکتریکی	۰,۰۹۶	بر حسب میکرو زیمنس بر سانتیمتر
۶.	COD	۰,۰۹۳	بر حسب میلی گرم بر لیتر
۷.	آمونیم	۰,۰۹۰	مجموع آمونیم
۸.	فسفات	۰,۰۸۷	بر حسب میلی گرم بر لیتر
۹.	کدورت	۰,۰۶۲	بر حسب NTU
۱۰.	سختی کل	۰,۰۵۹	بر حسب میلی گرم بر لیتر کربنات کلسیم
۱۱.	PH	۰,۰۵۱	واحد استاندارد

۳. مقدار شاخص برای هر پارامتر را با استفاده از منحنی‌های رتبه بندی محاسبه می‌نماییم.



### اکسیژن مورد نیاز موجودات زنده BOD<sub>5</sub> ۲۵

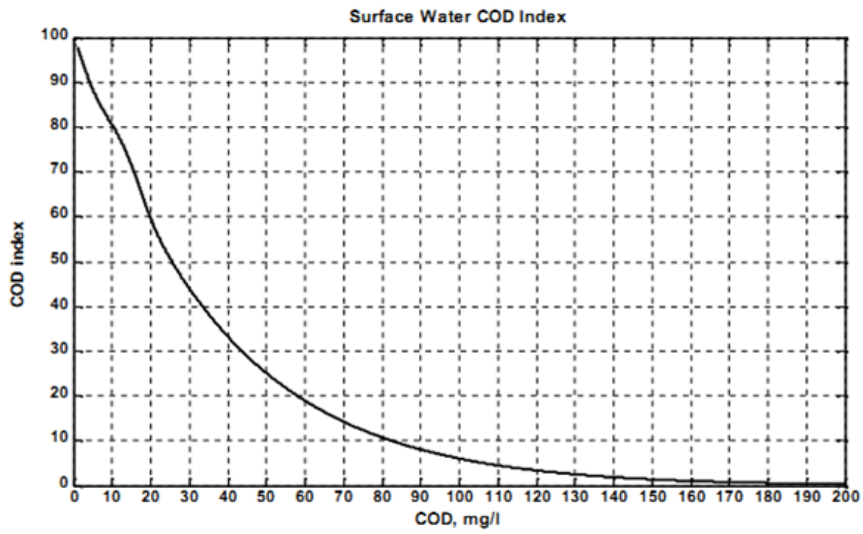


توجه: برای BOD<sub>5</sub> بیشتر از ۵۰ مقدار شاخص معادل یک در نظر گرفته شود.

25. biological oxygen demand



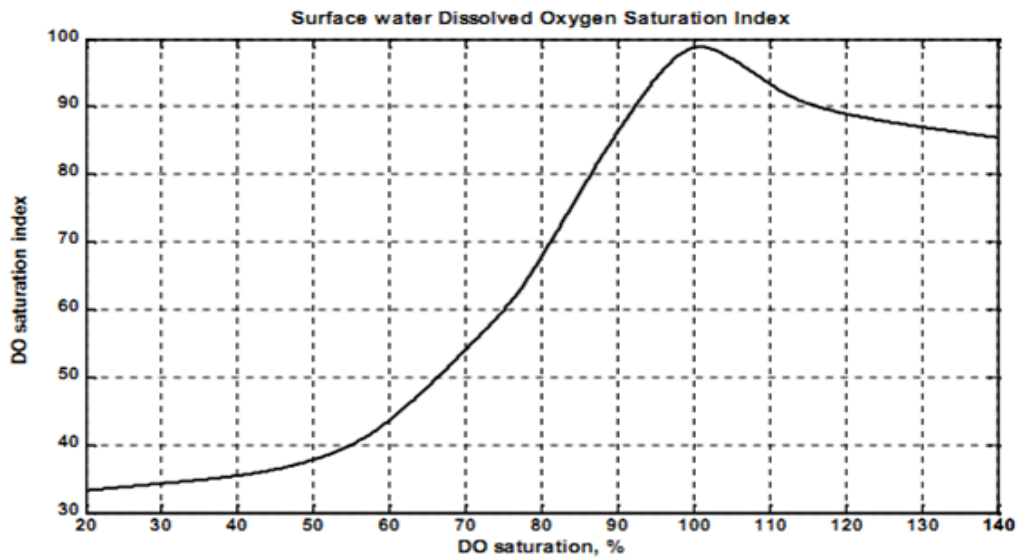
## COD



توجه: برای COD بیشتر از ۲۰۰ مقدار شاخص معادل یک در نظر گرفته شود.

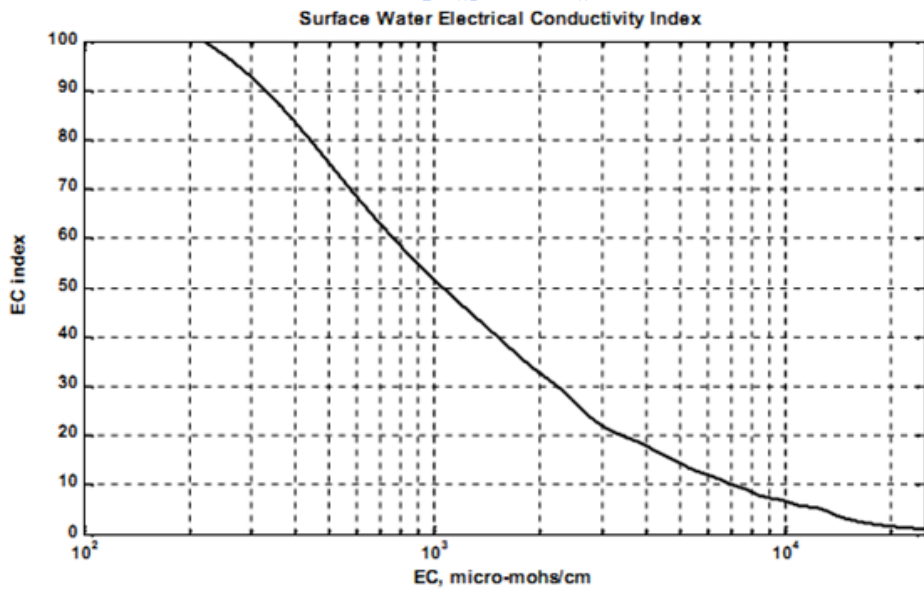


## DO درصد اشباع اکسیژن محلول



توجه: برای اکسیژن محلول بیش از ۱۴۰ درصد اشباع مقدار شاخص معادل ۸۰ در نظر گرفته شود.

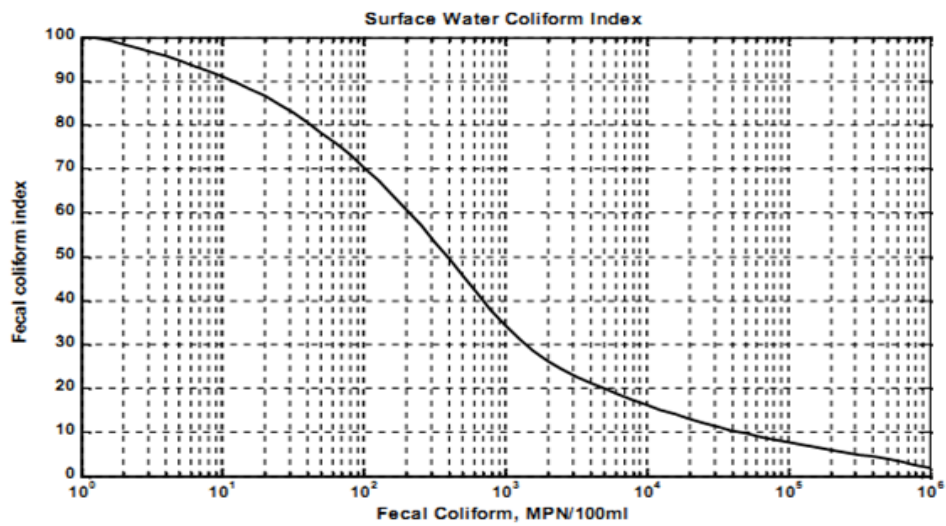
## هدایت الکتریکی EC



توجه: برای EC بیش از ۲۵۰۰۰ میکروزیمنس بر سانتی متر مقدار شاخص معادل یک در نظر گرفته شود.

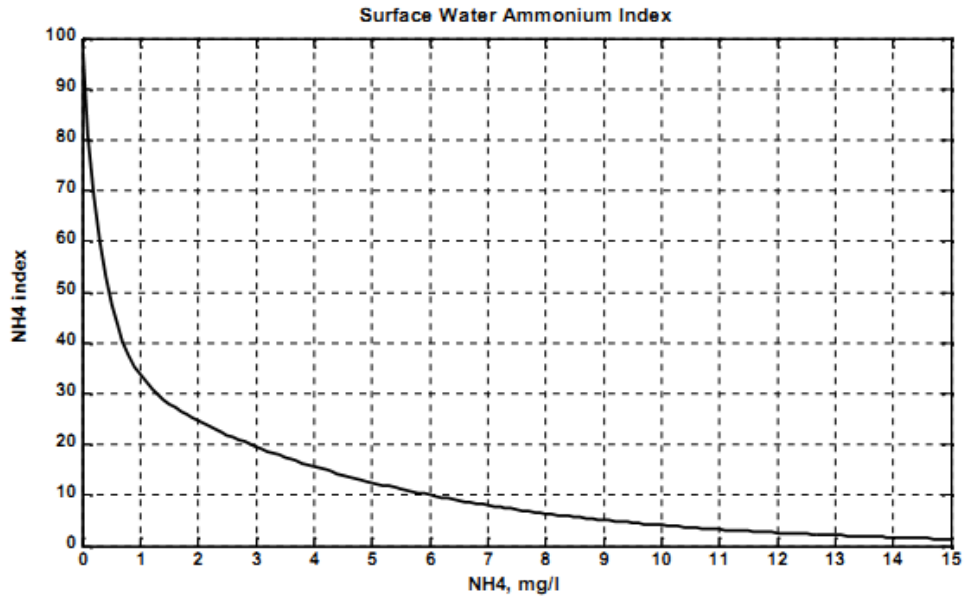


## کلیفرم مدفوعی Fecal coliform



توجه: برای کلیفرم مدفوعی بیش از ۱۰<sup>۶</sup> MPN/100ml مقدار شاخص معادل یک در نظر گرفته شود.

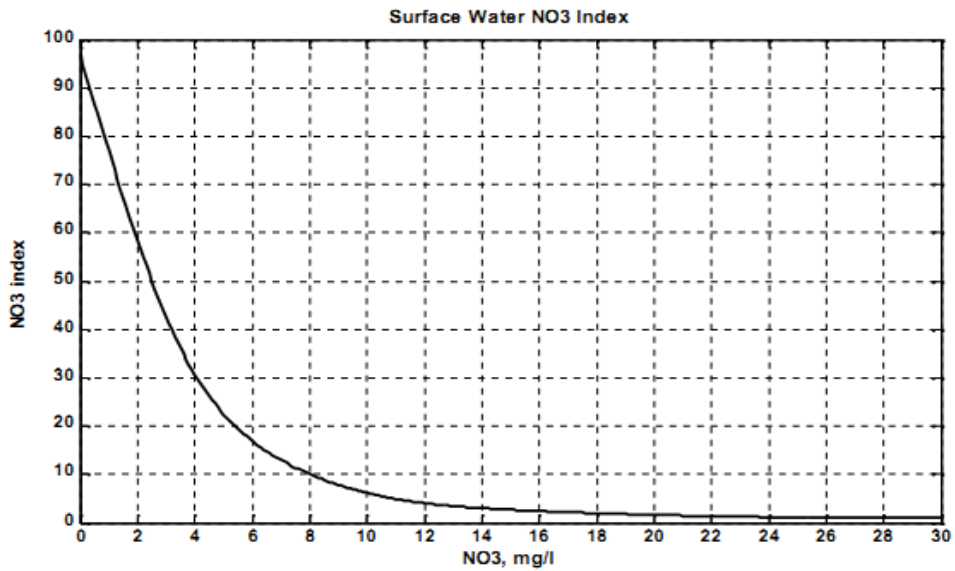
## آمونیم $NH_4$ - Ammonium



توجه: برای آمونیم بیش از ۱۵ میلی گرم بر لیتر مقدار شاخص معادل یک در نظر گرفته شود.

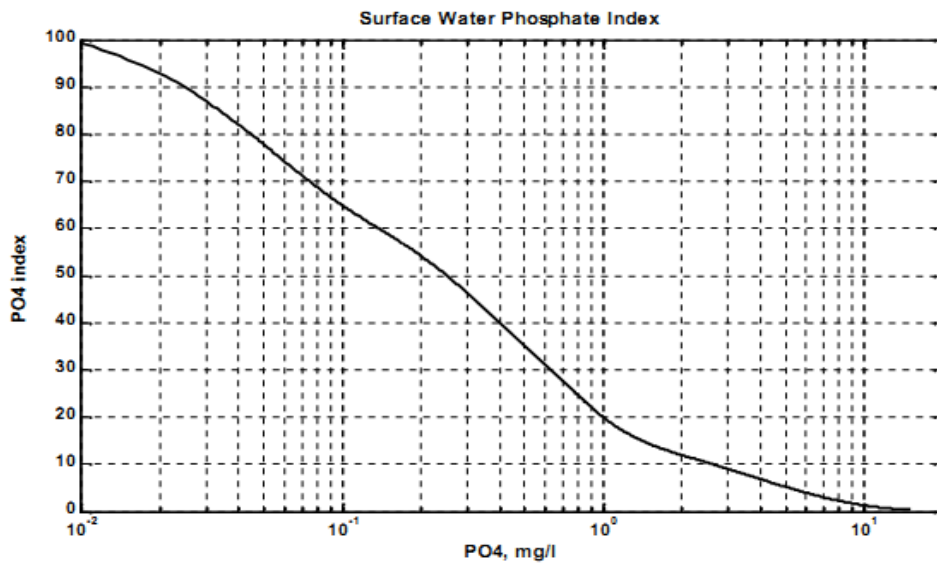


## نیترات $NO_3$ - Nitrate



توجه: برای نیترات بیش از ۳۰ میلی گرم بر لیتر مقدار شاخص معادل یک در نظر گرفته شود.

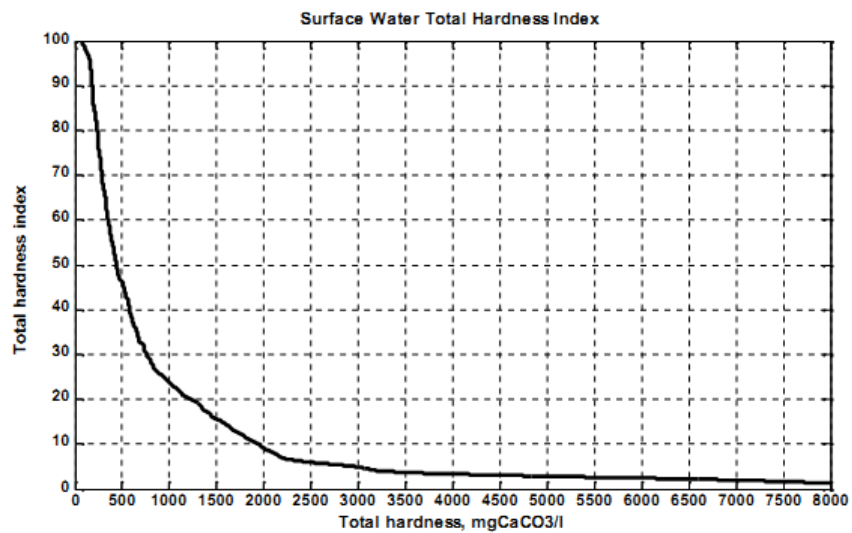
## فسفات $PO_3$



توجه: برای فسفات بیش از ۱۵ میلی گرم بر لیتر مقدار شاخص معادل یک در نظر گرفته شود.

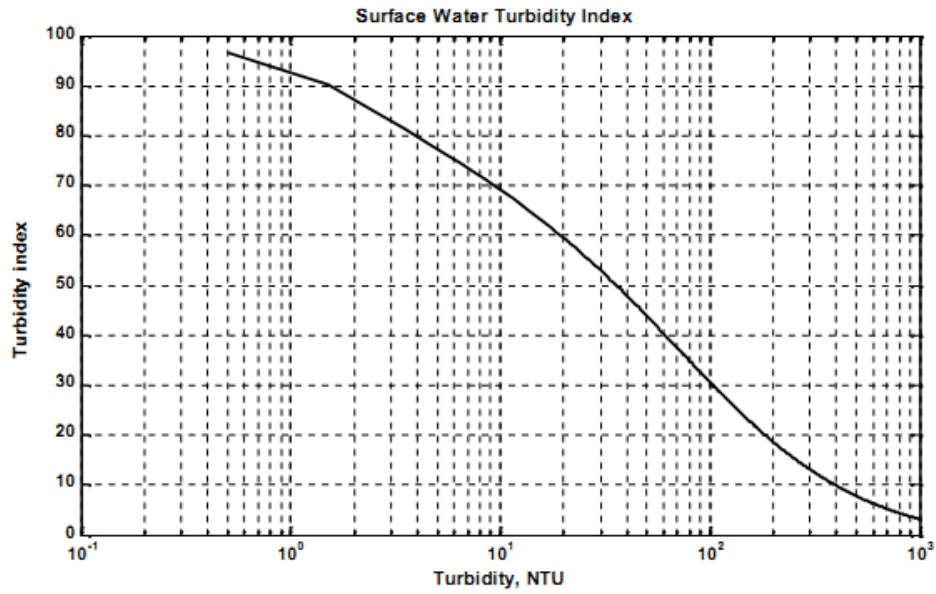


## سختی کل *Total Hardness*



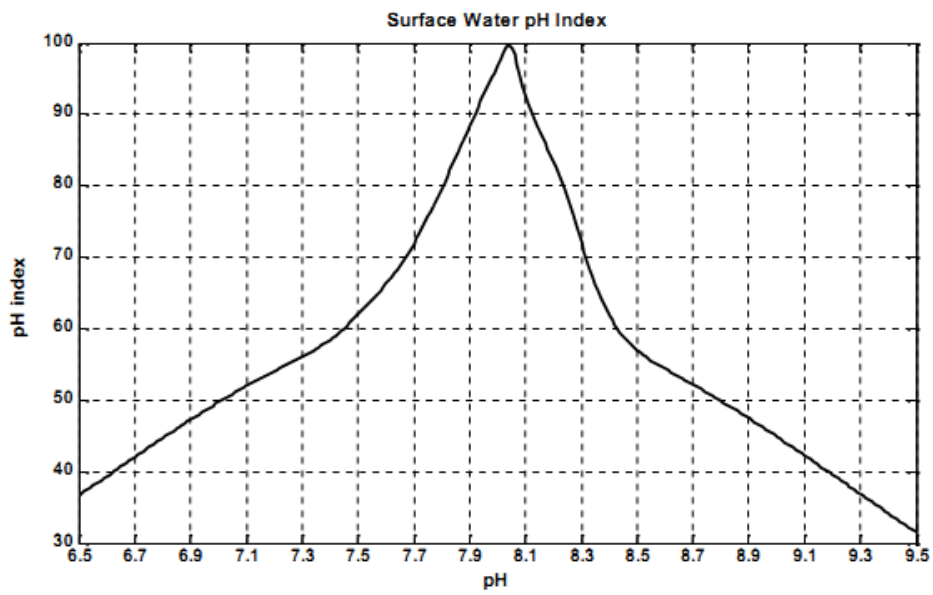
توجه: برای سختی کل بیش از ۵۰۰۰ میلی گرم بر لیتر کربنات کلسیم مقدار شاخص معادل یک در نظر گرفته شود.

## كدورت



توجه: برای كدورت بيش از ۱۰۰۰ واحد مقدار شاخص معادل ۲ در نظر گرفته شود.

## PH



توجه: برای pH بيش از ۱۰ و كمتر از ۶ مقدار شاخص معادل پنج در نظر گرفته شود.



مقدار شاخص را با استفاده از رابطه زیر بدست می‌آوریم.

$$IRWQI_{SC} = \left[ \sum_{i=1}^n I_i^{W_i} \right]^{\frac{1}{y}}$$

که در آن:

$$y = \sum_{i=1}^n W_i$$

$W_i$  = وزن پارامتر  $i$  ام

$n$  = تعداد پارامترها

$I_i$  = مقدار شاخص برای پارامتر  $i$  ام

۴. معادل توصیفی شاخص محاسبه شده را از راهنمای زیر بدست می‌آوریم.



ردیف	مقدار شاخص $IRWQI_{SC}$	معادل توصیفی
۱	کمتر از ۱۵	خیلی بد
۲	۱۵ تا ۲۹,۹	بد
۳	۳۰ تا ۴۴,۹	نسبتاً بد
۴	۴۵ تا ۵۰	متوسط
۵	۵۰,۱ تا ۷۰	نسبتاً خوب
۶	۷۰,۱ تا ۸۵	خوب
۷	بیشتر از ۸۵	بسیار خوب

مثال<sup>۲۶</sup>: در یک ایستگاه پایش بر روی رودخانه جاجرود در ورودی سد لتیان پارامترهای زیر برای کیفیت آب اندازه گیری شده است:

*Fecal coliform* = 1600 MPN/100ml

*Nitrate* = 3.2 mg/l

*Water Temperature* = 18.1c

*Electrical Conductivity* = 341 micro-mohs/cm

\* *DO* = 9.1 mg/l  $\Rightarrow$  *Dosaturation%* = 96.8%

*BOD5* = 1 mg/l , *COD* = 2 mg/l

*Ammonium* = - , *Phosphate* = 0.4 mg/l

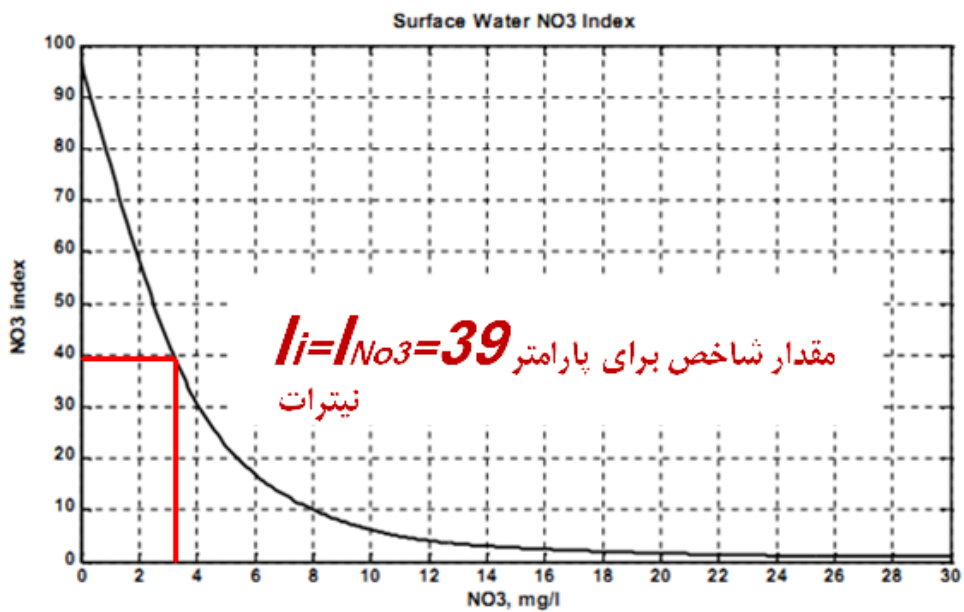
*PH* = 8.16 , *Total Hardness* = -

<sup>۲۶</sup>. راهنمای محاسبه شاخص کیفیت منابع آب ایران - سازمان حفاظت محیط زیست ص ۱۲

\* برای بدست آوردن درصد اشباع  $Dosa$ ، غلظت اکسیژن محلول اندازه گیری شده  $Do$  را بر غلظت اشباع تقسیم و حاصل را در ۱۰۰ ضرب می کنیم.  
حل: ابتدا شاخص معادل هر پارامتر را با استفاده از منحنی های رتبه بندی جداول فوق بدست می آوریم.

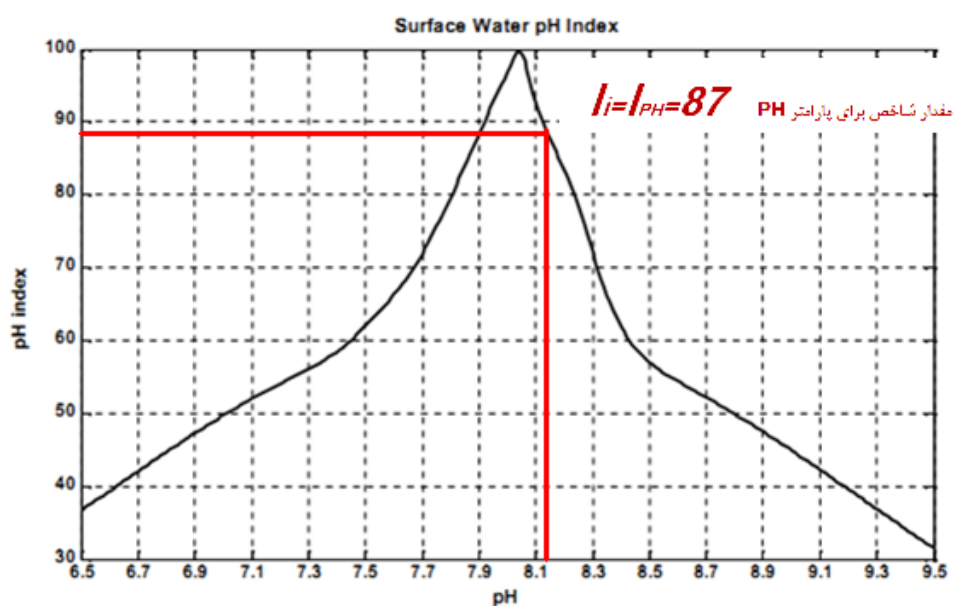
ردیف	پارامتر	وزن	توضیحات	$I_i$
۱	کلیفرم مدفوعی	۰,۱۴۰	بر حسب MPN/100ml	؟
۲	$BOD_5$	۰,۱۱۷	بر حسب میلی گرم بر لیتر	؟
۳	نیترات	۰,۱۰۸	بر حسب میلی گرم بر لیتر	؟
۴	اکسیژن محلول	۰,۰۹۷	بر حسب درصد اشباع	؟
۵	هدایت الکتریکی	۰,۰۹۶	بر حسب میکرو زیمنس بر سانتیمتر	؟
۶	$COD$	۰,۰۹۳	بر حسب میلی گرم بر لیتر	؟
۷	آمونیم	۰,۰۹۰	مجموع آمونیم	؟
۸	فسفات	۰,۰۸۷	بر حسب میلی گرم بر لیتر	؟
۹	کدورت	۰,۰۶۲	بر حسب NTU	؟
۱۰	سختی کل	۰,۰۵۹	بر حسب میلی گرم بر لیتر کربنات کلسیم	؟
۱۱	$PH$	۰,۰۵۱	واحد استاندارد	؟





$No_3 = 3.2$

توجه: برای نیترات بیش از ۳۰ میلی گرم بر لیتر مقدار شاخص معادل یک در نظر گرفته شود.



$PH = 8.16$

توجه: برای pH بیش از ۱۰ و کمتر از ۶ مقدار شاخص معادل پنج در نظر گرفته شود.



ردیف	پارامتر	وزن	مقدار شاخص پارامتر محاسبه شده $I_i$
۱	کلیفرم مدفوعی	۰,۱۴۰	۲۷
۲	$BOD_s$	۰,۱۱۷	۹۵
۳	نیترات	۰,۱۰۸	۳۹
۴	اکسیژن محلول	۰,۰۹۷	۹۶
۵	هدایت الکتریکی	۰,۰۹۶	۸۸
۶	$COD$	۰,۰۹۳	۹۹
۷	آمونیم	۰,۰۹۰	-
۸	فسفات	۰,۰۸۷	۴۰
۹	کدورت	۰,۰۶۲	-
۱۰	سختی کل	۰,۰۵۹	-
۱۱	$PH$	۰,۰۵۱	۸۷

$$y = \sum_{i=1}^n W_i = 0.14 + 0.117 + 0.108 + 0.097 + 0.096 + 0.093 + 0.087 + 0.059$$

$$= 0.797$$

$$IRWQI_{SC} = \left[ \sum_{i=1}^n I_i^{W_i} \right]^{\frac{1}{y}} = [27^{0.14} \times 95^{0.117} \times 39^{0.108} \times 96^{0.096} \times 88^{0.096} \times 99^{0.093} \times 40^{0.087} \times 87^{0.059}]^{\frac{1}{0.797}} = 60.8$$

با توجه به مقدار عددی شاخص که معادل ۶۰٫۸ به دست آمده است، کیفیت آب معادل نسبتاً خوب می‌باشد. شایان ذکر است نمونه برداری در شرایط آب و هوایی نامساعد جوی نظیر بارش باران یا برف، یا به هنگام طغیان رودخانه نبایستی تهیه گردد و ترجیحاً به صورت فصلی و در ماه میانی برداشت شود. به موجب ماده (۴) آیین نامه جلوگیری از آلودگی آب سازمان حفاظت محیط زیست موظف است نسبت به شناسایی منابع مختلف مولد آلودگی آب به طریق مقتضی اقدام نماید. مسئولین موظفند اطلاعات و مدارک مورد نیاز را در صورت درخواست در اختیار سازمان قرار دهند. به موجب تبصره (۱) ماده یاد شده وزارتخانه‌های کشور، بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، کشاورزی، نیرو، صنایع، معادن و فلزات و جهادسازندگی و حسب مورد سایر مؤسسات ذیربط همکاری لازم را با سازمان در اجرای مفاد این ماده معمول خواهند داشت.

همچنین به موجب ماده (۵) آیین نامه یاد شده مقرر گردیده استانداردهای مربوط به آلودگی آب با ذکر روشهای سنجش و سایر مقررات مربوط توسط سازمان و با همکاری وزارتخانه‌ها و مؤسسات مذکور در ماده (۳) این آیین‌نامه تهیه و به مورد اجراء گذارده شود<sup>۲۷</sup>.

به موجب تبصره ذیل این ماده در مورد مقررات مربوط به تخلیه هرنوع فاضلاب به شبکه عمومی فاضلاب شهر و جمع آوری، نگهداری، حمل و دفع مواد زائد جامد کمیسیون دائمی متشکل از نمایندگان تام‌الاختیار وزارتخانه‌های نیرو بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، کشور، صنایع، معادن و فلزات و سازمان حفاظت محیط زیست و سایر سازمانهای مسئول آب و فاضلاب شهری در وزارت کشور تشکیل و تصمیمات اتخاذ شده به مرحله اجرا گذارده خواهد شد.

بر اساس ماده (۶) آیین نامه جلوگیری از آلودگی آب طبقه‌بندی کلی آبهای پذیرنده<sup>۲۸</sup> اعم از سطحی و زیرزمینی و دریاچه‌ها و آبهای ساحلی با توجه به قدرت جذب و تصفیه طبیعی آلوده‌کننده‌ها<sup>۲۹</sup> بر حسب اولویت‌ها و به تدریج توسط سازمان با همکاری وزارتخانه‌ها و مؤسسات مذکور در ماده (۳) این آیین‌نامه تعیین و اعلام خواهد شد.

در اجرای ماده (۷) آیین نامه مذکور سازمان حفاظت محیط زیست موظف است طبق برنامه پیش‌بینی شده از فاضلاب<sup>۳۰</sup> و مواد زائد جامد<sup>۳۱</sup> منابع آلوده‌کننده<sup>۳۲</sup> نمونه‌برداری و نوع و میزان آلودگی هر یک از این منابع را مشخص نماید. در صورتی که شدت آلودگی هر یک از منابع آلوده‌کننده بیش از استانداردهای موضوع ماده (۵) همین آیین‌نامه باشد سازمان مراتب را کتباً به مسوول مربوط اخطار خواهد نمود که در رفع آلودگی اقدام نماید. در این اخطاریه نوع آلودگی و میزان آن و همچنین مهلت رفع آلودگی که متناسب با امکانات تعیین می‌گردد صریحاً قید خواهد شد.

در اجرای ماده (۸) آیین نامه جلوگیری از آلودگی آب مسئولین مکلفند ظرف مهلت مذکور در اخطاریه نسبت به رفع آلودگی در حد استاندارد اقدام کنند در غیر این صورت براساس ماده (۱۱) قانون حفاظت و بهسازی محیط‌زیست از فعالیت یا بهره‌برداری منبع مربوط تا رفع آلودگی جلوگیری خواهد شد.

<sup>۲۷</sup>. تاکنون اقدام موثری در اینخصوص انجام نشده است.

<sup>۲۸</sup>. آبهای پذیرنده: کلیه آبهای سطحی و زیرزمینی از جمله قنوات، چاهها و سفره آبهای زیرزمینی و چشمه‌ها و نیز دریاها و دریاچه‌ها و رودخانه‌ها و نه‌رها و تالابها و آبگیرها و برکه‌ها که فاضلاب و مواد زائد جامد به آنها تخلیه شده یا در آنها نفوذ می‌کند.

<sup>۲۹</sup>. مواد آلوده‌کننده آب (آلوده‌کننده): هرنوع مواد یا عوامل فیزیکی و شیمیایی بیولوژیک که باعث آلودگی آب گردیده یا به آلودگی آن بیفزاید.

<sup>۳۰</sup>. فاضلاب: هر نوع ماده مایع زائد حاصل از فعالیت‌های صنعتی یا کشاورزی و دامداری یا شهری، بیمارستانی و آزمایشگاهی و خانگی که به آب یا خاک تخلیه گردد.

<sup>۳۱</sup>. مواد زائد جامد: هرگونه ماده جامدی که عرفاً زائد محسوب می‌شود مانند زباله، خاکروبه، خاکستر، جسد حیوانات، ضایعات مراکز شهری و صنعتی و زواید حاصل از تصفیه، اعم از شیمیایی و بیولوژیک و همچنین فضولات انسانی و حیوانی و مواد زائد بیمارستان‌ها و غیره.

<sup>۳۲</sup>. منابع مولد آلودگی آب (منابع آلوده‌کننده): هرگونه منبعی که فعالیت یا بهره‌برداری از آن موجب آلودگی آب شود که شامل منابع صنعتی، معدنی، کشاورزی، دامداری، شهری، خانگی، خدماتی، درمانی و متفرقه می‌باشد.



به موجب ماده (۱۱) قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست سازمان با توجه به مقررات و ضوابط مندرج در آیین نامه‌های مذکور در ماده (۱۰)<sup>۳۳</sup> کارخانجات و کارگاه‌هایی که موجبات آلودگی محیط زیست را فراهم می‌نماید مشخص و مراتب را کتباً با ذکر دلایل بر حسب مورد به صاحبان یا مسوولان آنها اخطار می‌نماید که ظرف مدت معینی نسبت به رفع موجبات آلودگی مبادرت یا از کار و فعالیت خودداری کنند. در صورتی که در مهلت مقرر اقدام نمایند به دستور سازمان از کار و فعالیت آنها ممانعت به عمل خواهد آمد.

در صورتی که اشخاص ذی نفع نسبت به اخطار یا دستور سازمان معترض باشند می‌توانند به دادگاه شهرستان محل شکایت نمایند دادگاه فوراً و خارج از نوبت به موضوع رسیدگی می‌کند و در صورتی که اعتراض را وارد تشخیص دهد رای به ابطال اخطار یا رفع ممانعت خواهد داد. رای دادگاه قطعی است.

همچنین به موجب تبصره ذیل این ماده رئیس سازمان می‌تواند در مورد منابع و عواملی که خطرات فوری در برداشته باشند بدون اخطار قبلی دستور ممانعت از ادامه کار و فعالیت آنها را بدهد.

به موجب ماده (۹) آیین نامه جلوگیری از آلودگی آب در صورتی که مسئول منبع آلوده‌کننده با دلایل و مدارک قابل قبول سازمان اثبات نماید که ظرف مهلت مقرر در اخطاریه رفع آلودگی عملی نمی‌باشد سازمان می‌تواند مهلت اضافی مناسب برای این گونه منابع قائل شود مشروط بر اینکه ادامه فعالیت این منابع خطرات جدی برای سلامت انسان و سایر موجودات زنده در بر نداشته باشد.

به موجب ماده (۱۰) آیین نامه یاد شده سازمان در اجرای وظایف قانونی خود مجاز است هر یک از منابع آلوده‌کننده را توسط مأمورین خود مورد بازرسی قرار دهد، در صورتی که بازرسی هر یک از منابع به موجب قوانین دیگر مستلزم کسب اجازه از دادستان باشد نسبت به اخذ نمایندگی دادستان اقدام خواهد شد.

بر اساس ماده (۱۱) آیین نامه مذکور وزارتخانه‌های صنایع، کشور، کشاورزی و جهادسازندگی هنگام صدور مجوز احداث و توسعه واحدها و مجتمع‌های صنعتی - معدنی - کشاورزی - دامداری - مرغداری و کشتارگاه یا سایر مراجع صدور مجوز واحدها و مجتمع‌های فوق‌الذکر موظفند استانداردها و مقررات لازم‌الرعایه موضوع ماده (۵) آیین نامه را به متقاضیان ابلاغ نمایند. صدور پروانه بهره‌برداری از واحدهای مذکور موقوف به رعایت استانداردها و مقررات فوق‌الذکر است.

به موجب ماده (۱۲) آیین نامه جلوگیری از آلودگی آب مراجع مربوط، رونوشت پروانه تأسیس و بهره‌برداری صادر شده برای واحدهای مذکور در ماده (۱۱) را به سازمان ارسال خواهند داشت.

به موجب ماده (۱۳) آیین نامه مذکور وزارتخانه‌های مسکن و شهرسازی، کشور و شهرداری‌ها و سازمان‌ها و واحدهای تابع آن‌ها حسب مورد هنگام تهیه طرح‌های جامع و هادی شهرها، شهرک‌ها و مجتمع‌های مسکونی و بهداشتی و شهرداری‌ها موقع صدور پروانه در شهرها، استانداردها و مقررات موضوع ماده (۵) این آیین نامه را باید به اطلاع طراحان و مجریان مربوط برسانند.

<sup>۳۳</sup> ماده ۱۰ - مقررات جلوگیری از آلودگی یا تخریب محیط زیست و جلوگیری از پخش و ایجاد صداهای زیان آور به محیط زیست و همچنین ضوابط تعیین معیار و میزان آلودگی موضوع ماده ۹ این قانون و محدودیت و ممنوعیت‌های مربوط به حفظ و بهبود و بهسازی محیط زیست به موجب آیین نامه‌هایی خواهد بود که به تصویب کمیسیون‌های کشاورزی و منابع طبیعی و بهداشتی و دامداری و دادگستری مجلسین برسد.



به موجب ماده (۱۴) آیین نامه مذکور تخلیه و پخش فاضلاب یا هر نوع ماده آلوده‌کننده از منابع متفرقه به آبهای پذیرنده به میزان بیش از حد استاندارد ممنوع است. انواع و طبقه‌بندی منابع آلوده‌کننده و متفرقه توسط سازمان و با همکاری وزارتخانه‌ها و مؤسسات ذیربط تعیین خواهد شد.

به موجب ماده (۱۵) آیین نامه یاد شده در مواردی که سازمان بنا بر دلایل کافی تشخیص دهد کاهش یا از بین بردن آلودگی ناشی از منابع آلوده‌کننده موجود از طریق دیگر بجز انتقال آن‌ها به نقاط مناسب امکان‌پذیر نمی‌باشد، طرحی در این مورد با همکاری وزارتخانه‌های کشاورزی، جهادسازندگی، صنایع، مسکن و شهرسازی، نیرو و کار و اموراجتماعی تهیه و پس از تصویب هیأت وزیران به مورد اجراء خواهد گذاشت.

به موجب ماده (۱۶) آیین‌نامه یاد شده سازمان مجاز است در مواقعی که ضرورت ایجاب نماید استفاده از وسایل و روشهای مناسب را برای منابع متفرقه برقرار نماید.

به موجب ماده (۱۷) آیین نامه مذکور رقیق کردن<sup>۳۴</sup> در مرحله تخلیه به عنوان تصفیه ممنوع است مگر در موارد خاصی که به تشخیص سازمان خطرات آلودگی محیط‌زیست را در بر نداشته باشد.

به موجب ماده (۱۸) آیین نامه مذکور مسئولین مکلفند تدابیری اتخاذ نمایند تا در مواقع اضطراری که تصفیه فاضلاب‌ها به هر علتی متوقف می‌شود از تخلیه مستقیم فاضلاب به آبهای پذیرنده خودداری نمایند.

به موجب ماده (۱۹) آیین نامه مذکور در مواردی که به استناد ماده (۱۱) قانون حفاظت و بهسازی محیط‌زیست و تبصره آن دستور ممانعت از کار و فعالیت کارخانه یا کارگاهی صادر می‌شود، مراتب به دادستان حوزه قضایی مربوط برای صدور دستورهای لازم اعلام می‌شود.

به موجب ماده (۲۰) آیین نامه مذکور سازمان به منظور پیشگیری از آلودگی آب و تشویق کلیه مسئولین منابع آلوده‌کننده به رفع آلودگی و ایجاد انگیزه برای یافتن وسایل و روشهای مناسب و تحقیق در این زمینه تدابیر لازم را اتخاذ و به مورد اجراء خواهند گذاشت.

به موجب ماده (۲۱) آیین نامه مذکور تشریفات ابلاغ اختاریه توسط سازمان به مسئولین منابع آلوده‌کننده تابع قانون آیین دادرسی مدنی می‌باشد.

به موجب ماده (۲۲) آیین نامه مذکور چنانچه تخلف از مقررات این آیین‌نامه موجب ورود هرگونه خسارت به محیط‌زیست آبریان و منابع طبیعی شود، دادگاه حسب درخواست سازمان، مسئولین را به پرداخت و جبران خسارت وارد شده محکوم خواهد کرد.

به موجب ماده (۶۸۸) قانون مجازات اسلامی هر اقدامی که تهدید علیه بهداشت عمومی شناخته شود از قبیل آلوده کردن آب آشامیدنی یا توزیع آب آشامیدنی آلوده، دفع غیر بهداشتی فضولات انسانی و دامی و مواد زاید، ریختن مواد مسموم‌کننده در رودخانه‌ها و زباله در خیابانها، کشتار غیر مجاز دام، استفاده غیر مجاز فاضلاب خام یا پس آب تصفیه‌خانه‌های فاضلاب برای مصارف کشاورزی ممنوع می‌باشد و مرتکبین چنانچه طبق قوانین خاص مشمول مجازات شدیدتری نباشند به حبس تا یک سال محکوم خواهند شد.

<sup>۳۴</sup>. رقیق کردن: کاهش غلظت مواد آلوده‌کننده در فاضلاب از طریق اختلاط با آب یا آب پذیرنده.



به موجب تبصره (۱) ماده قانونی مذکور تشخیص اینکه اقدام مزبور تهدید علیه بهداشت عمومی و آلودگی محیط زیست شناخته می‌شود و نیز غیر مجاز بودن کشتار دام و دفع فضولات دامی و همچنین اعلام جرم مذکور حسب مورد برعهده وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - سازمان حفاظت محیط زیست و سازمان دامپزشکی خواهد بود.

همچنین به موجب تبصره (۲) آن منظور از آلودگی محیط زیست عبارتست از پخش یا آمیختن مواد خارجی به آب یا هوا یا خاک یا زمین به میزانی که کیفیت فیزیکی، شیمیایی یا بیولوژیک آن را بطوری که به حال انسان یا سایر موجودات زنده یا گیاهان یا آثار یا ابنیه مضر باشد تغییر دهد.

به موجب تصویب نامه شماره ۴۱۱۹۳/ت/۲۴۴۸۹ هـ مورخ ۱۳۸۲/۸/۱۴ سازمان حفاظت محیط زیست موظف است با همکاری سازمان های صنایع و معادن، آب منطقه ای، جهادکشاورزی و مسکن هر استان، برنامه جلوگیری و کاهش آلودگی رودخانه های مهم استان را تا مرداد ماه سال ۱۳۸۳ تهیه و پس از تصویب شورای برنامه ریزی و توسعه استان، به مرحله اجرا درآورد.

براساس ماده (۲۲) قانون حفاظت و بهره برداری از منابع آبی<sup>۳۵</sup> تغییر مسیر، ایجاد موانع فیزیکی، احداث هرگونه تاسیسات غیر مجاز در رودخانه هایی که به عنوان مسیر مهاجرت یا تکثیر طبیعی آبزیان تعیین شده‌اند و نیز ایجاد هرگونه آلودگی یا انتشار بیماری های مسری و تخلیه فاضلاب های صنعتی و هرگونه مواد آلاینده که باعث خسارت به منابع آبی شود، جرم محسوب شده و مرتکبین به این عمل به مجازات های تعیین شده در قانون محکوم می شوند.

به موجب ماده (۴) آیین نامه بهداشت محیط<sup>۳۶</sup> به منظور جلوگیری از روند رو به رشد آلودگی منابع آب های سطحی و زیرزمینی اعم از چاهها، رودخانهها، قناتها، چشمهها و آب مصرفی شهر و روستا کمیته ای با نام «کمیته حفاظت از منابع آب آشامیدنی» زیر نظر استاندار با عضویت مدیران و رؤسای اداره کل بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سازمان حفاظت محیط زیست، سازمان آب منطقه ای استان، جهاد سازندگی استان، برنامه و بودجه استان و شرکت آب و فاضلاب استان تشکیل می شود. اتخاذ تدابیر لازم به منظور حفظ حریم مناطقی که در آینده برای تأمین آب شهرها از طریق دستگاه های ذیربط پیشنهاد می شود و نیز اتخاذ تصمیم در رابطه با بحرانهای ناشی از آلودگی منابع آب و چگونگی مقابله با آنها از جمله وظایف این کمیته است.



<sup>۳۵</sup>. مصوب ۱۳۷۴

<sup>۳۶</sup>. نقل از شماره ۱۳۸۱۴ - ۱۳۷۱/۵/۲۲ روزنامه رسمی

۲۳. سازمان حفاظت محیط زیست موظف است نسبت به شناسایی منابع مختلف مولد آلودگی آب به طریق مقتضی اقدام نماید. مسئولین موظفند اطلاعات و مدارک مورد نیاز را در صورت درخواست در اختیار سازمان قرار دهند.

۲۴. وزارتخانه‌های کشور، بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، کشاورزی، نیرو، صنایع، معادن و فلزات و جهادسازندگی و حسب مورد سایر مؤسسات ذیربط همکاری لازم را به منظور شناسایی منابع مختلف مولد آلودگی آب با سازمان در اجرای مفاد این ماده معمول خواهند داشت.

۲۵. استانداردهای مربوط به آلودگی آب با ذکر روشهای سنجش و سایر مقررات مربوط توسط سازمان و با همکاری وزارتخانه‌ها و مؤسسات مربوط تهیه و به مورد اجراء گذارده خواهد شد.

۲۶. در مورد مقررات مربوط تخلیه هرنوع فاضلاب به شبکه عمومی فاضلاب شهر و جمع آوری، نگهداری، حمل و دفع مواد زائد جامد کمپسیون دائمی متشکل از نمایندگان تام‌الاختیار وزارتخانه‌های نیرو بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، کشور، صنایع، معادن و فلزات و سازمان حفاظت محیط زیست و سایر سازمانهای مسئول آب و فاضلاب شهری در وزارت کشور تشکیل و تصمیمات اتخاذ شده به مرحله اجرا گذارده خواهد شد.

۲۷. طبقه‌بندی کلی آبهای پذیرنده اعم از سطحی و زیرزمینی و دریاچه‌ها و آبهای ساحلی با توجه به قدرت جذب و تصفیه طبیعی آلوده‌کننده‌ها بر حسب اولویت‌ها و به تدریج توسط سازمان با همکاری وزارتخانه‌ها و مؤسسات مربوط تعیین و اعلام خواهد شد.

۲۸. سازمان حفاظت محیط زیست موظف است طبق برنامه پیش‌بینی شده از فاضلاب و مواد زائد جامد منابع آلوده‌کننده نمونه‌برداری و نوع و میزان آلودگی هر یک از این منابع را مشخص نماید. در صورتی که شدت آلودگی هر یک از منابع آلوده‌کننده بیش از استانداردهای مربوطه باشد سازمان مراتب را کتباً به مسوول مربوط اخطار خواهد نمود که در رفع آلودگی اقدام نماید. در این اخطاریه نوع آلودگی و میزان آن و همچنین مهلت رفع آلودگی که متناسب با امکانات تعیین می‌گردد صریحاً قید خواهد شد.

۲۹. مسئولین مکلفند ظرف مهلت مذکور در اخطاریه نسبت به رفع آلودگی در حد استاندارد اقدام کنند در غیر این صورت براساس ماده (۱۱) قانون حفاظت و بهسازی



محیط‌زیست از فعالیت یا بهره‌برداری منبع مربوط تا رفع آلودگی جلوگیری خواهد شد.

۳۰. سازمان محیط زیست مکلف است کارخانجات و کارگاه‌هایی که موجبات آلودگی محیط زیست را فراهم می‌نماید مشخص و مراتب را کتباً با ذکر دلایل بر حسب مورد به صاحبان یا مسوولان آنها اخطار می‌نماید که ظرف مدت معینی نسبت به رفع موجبات آلودگی مبادرت یا از کار و فعالیت خودداری کنند. در صورتی که در مهلت مقرر اقدام نمایند به دستور سازمان از کار و فعالیت آنها ممانعت به عمل خواهد آمد.

۳۱. رئیس سازمان می‌تواند در مورد منابع و عواملی که خطرات فوری در برداشته باشند بدون اخطار قبلی دستور ممانعت از ادامه کار و فعالیت آنها را بدهد.

۳۲. در صورتی که مسئول منبع آلوده‌کننده با دلایل و مدارک قابل قبول سازمان اثبات نماید که ظرف مهلت مقرر در اخطاریه رفع آلودگی عملی نمی‌باشد سازمان می‌تواند مهلت اضافی مناسب برای این گونه منابع قائل شود مشروط بر اینکه ادامه فعالیت این منابع خطرات جدی برای سلامت انسان و سایر موجودات زنده در بر نداشته باشد.

۳۳. سازمان در اجرای وظایف قانونی خود مجاز است هر یک از منابع آلوده‌کننده را توسط مأمورین خود مورد بازرسی قرار دهد، در صورتی که بازرسی هر یک از منابع به موجب قوانین دیگر مستلزم کسب اجازه از دادستان باشد نسبت به اخذ نمایندگی دادستان اقدام خواهد شد.

۳۴. مراجع مربوط موظفند رونوشت پروانه تأسیس و بهره‌برداری صادر شده برای واحدهای واحدها و مجتمع‌های صنعتی - معدنی - کشاورزی - دامداری - مرغداری و کشتارگاه را به سازمان ارسال خواهند داشت.

۳۵. تخلیه و پخش فاضلاب یا هر نوع ماده آلوده‌کننده از منابع متفرقه به آبهای پذیرنده به میزان بیش از حد استاندارد ممنوع است.

۳۶. رقیق کردن در مرحله تخلیه به عنوان تصفیه ممنوع است مگر در موارد خاصی که به تشخیص سازمان خطرات آلودگی محیط‌زیست را در بر نداشته باشد.

۳۷. مسئولین مکلفند تدابیری اتخاذ نمایند تا در مواقع اضطراری که تصفیه فاضلاب‌ها به هر علتی متوقف می‌شود از تخلیه مستقیم فاضلاب به آبهای پذیرنده خودداری نمایند.

۳۸. در مواردی که دستور ممانعت از کار و فعالیت کارخانه یا کارگاهی صادر می‌شود،



مراتب به دادستان حوزه قضایی مربوط برای صدور دستورهای لازم اعلام می‌شود.

۳۹. سازمان به منظور پیشگیری از آلودگی آب و تشویق کلیه مسئولین منابع آلوده‌کننده به رفع آلودگی و ایجاد انگیزه برای یافتن وسایل و روش‌های مناسب و تحقیق در این زمینه تدابیر لازم را اتخاذ و به مورد اجراء خواهند گذاشت.

۴۰. در موارد ورود هرگونه خسارت به محیط‌زیست آبریزان و منابع طبیعی دادگاه حسب درخواست سازمان، مسئولین را به پرداخت و جبران خسارت وارد شده محکوم خواهد کرد.

۴۱. تشخیص اینکه اقدام مزبور تهدید علیه بهداشت عمومی و آلودگی محیط زیست شناخته می‌شود و نیز غیر مجاز بودن کشتار دام و دفع فضولات دامی و همچنین اعلام جرم مذکور حسب مورد برعهده وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - سازمان حفاظت محیط زیست و سازمان دامپزشکی خواهد بود.

۴۲. سازمان حفاظت محیط زیست موظف است با همکاری سازمان‌های صنایع و معادن، آب منطقه‌ای، جهادکشاورزی و مسکن هر استان، برنامه جلوگیری و کاهش آلودگی رودخانه‌های مهم استان را تا مرداد ماه سال ۱۳۸۳ تهیه و پس از تصویب شورای برنامه ریزی و توسعه استان، به مرحله اجرا درآورد.

۴۳. تغییر مسیر، ایجاد موانع فیزیکی، احداث هرگونه تاسیسات غیر مجاز در رودخانه‌هایی که به عنوان مسیر مهاجرت یا تکثیر طبیعی آبریزان تعیین شده‌اند و نیز ایجاد هرگونه آلودگی یا انتشار بیماری‌های مسری و تخلیه فاضلاب‌های صنعتی و هرگونه مواد آلاینده که باعث خسارت به منابع آبرزی شود، جرم محسوب شده و مرتکبین به این عمل به مجازات‌های تعیین شده در قانون محکوم می‌شوند.

۴۴. به موجب ماده (۴) آیین نامه بهداشت محیط به منظور جلوگیری از روند رو به رشد آلودگی منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی اعم از چاهها، رودخانه‌ها، قنات‌ها، چشمه‌ها و آب مصرفی شهر و روستا کمیته‌ای با نام «کمیته حفاظت از منابع آب آشامیدنی» زیر نظر استاندار با عضویت مدیران و رؤسای اداره کل بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سازمان حفاظت محیط زیست، سازمان آب منطقه‌ای استان، جهاد سازندگی استان، برنامه و بودجه استان و شرکت آب و فاضلاب استان تشکیل می‌شود و اتخاذ تدابیر لازم به منظور حفظ حریم مناطقی که در آینده برای تأمین آب شهرها از طریق دستگاه‌های ذیربط پیشنهاد می‌شود و نیز اتخاذ تصمیم در رابطه با بحرانهای ناشی از آلودگی منابع آب و چگونگی مقابله با آنها از جمله وظایف این کمیته است.





ردیف	سوالات چک لیست	بله	خیر	در صورت منفی بودن پاسخ اقدامات انجام شده تشریح شود
۱۴	آیا تخصیص و اجازه بهره برداری از منابع عمومی آب برای مصارف شرب، کشاورزی و سایر موارد منحصراً توسط وزارت نیرو صادر شده است؟			
۱۵	آیا سازمان حفاظت محیط زیست اقدامات لازم درخصوص پیشگیری، ممانعت و جلوگیری از آلودگی منابع آب را انجام داده است؟			
۱۶	آیا سازمان محیط زیست با همکاری وزارتخانه‌های نیرو، کشاورزی، جهادسازندگی، بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سایر وزارتخانه‌ها و سازمانهای ذیربط حسب مورد نسبت به بررسی و شناسایی کیفیت آبهای ایران از لحاظ آلودگی اقدام نموده است؟			
۱۷	آیا وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در مورد آبهای <u>مشروب</u> از مرحله آبگیر طبق قوانین و مقررات خود عمل نموده است؟			
۱۸	آیا سازمان حفاظت محیط زیست نسبت به شناسایی منابع مختلف مولد آلودگی آب به طریق مقتضی اقدام نموده است؟			
۱۹	در اجرای بند قبل آیا مسئولین اطلاعات و مدارک مورد نیاز را در صورت درخواست در اختیار سازمان قرار داده اند؟			
۲۰	آیا وزارتخانه‌های کشور، بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، کشاورزی، نیرو، صنایع، معادن و فلزات و جهادسازندگی و حسب مورد سایر مؤسسات ذیربط در شناسایی منابع مختلف مولد آلودگی آب همکاری لازم را با سازمان در اجرای مفاد این ماده معمول خواهند داشت.			
۲۱	آیا استانداردهای مربوط به آلودگی آب با ذکر روشهای سنجش و سایر مقررات مربوط توسط سازمان و با همکاری وزارتخانه‌ها و مؤسسات مربوط تهیه و به مورد اجراء گذارده شده است؟			
۲۲	آیا در مورد مقررات مربوط تخلیه هرنوع فاضلاب به شبکه عمومی فاضلاب شهر و جمع آوری، نگهداری، حمل و دفع مواد زائد جامد کمیسیون دائمی متشکل از نمایندگان تام الاختیار وزارتخانه های نیرو بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، کشور، صنایع، معادن و فلزات و سازمان حفاظت محیط زیست و سایر سازمانهای مسئول آب و فاضلاب شهری در وزارت کشور تشکیل و تصمیمات اتخاذ شده به مرحله اجرا گذارده شده است؟			
۲۳	آیا طبقه‌بندی کلی آبهای پذیرنده اعم از سطحی و زیرزمینی و دریاچه‌ها و آبهای ساحلی با توجه به قدرت جذب و تصفیه طبیعی آلوده‌کننده‌ها بر حسب اولویت‌ها و به تدریج توسط سازمان با همکاری وزارتخانه‌ها و مؤسسات مربوط تعیین و اعلام شده است؟			
۲۴	آیا سازمان حفاظت محیط زیست طبق برنامه پیش‌بینی شده از فاضلاب و مواد زائد جامد منابع آلوده‌کننده نمونه‌برداری و نوع و میزان آلودگی هر یک از این منابع را مشخص نموده است؟			

ردیف	سوالات چک لیست	بله	خیر	در صورت منفی بودن پاسخ اقدامات انجام شده تشریح شود
۲۵	در صورتی که شدت آلودگی هر یک از منابع آلوده‌کننده بیش از استانداردهای مربوطه بوده باشد آیا سازمان مراتب را کتباً به مسوول مربوطه با ذکر میزان آن و همچنین مهلت رفع آلودگی که متناسب با امکانات اخطار باشد ابلاغ نموده است؟			
۲۶	با توجه به بند قبل آیا مسئولین مربوطه ظرف مهلت مذکور در اخطار به نسبت به رفع آلودگی در حد استاندارد اقدام نموده اند؟ در صورتی که پاسخ منفی است آیا براساس ماده (۱۱) قانون حفاظت و بهسازی محیطزیست از فعالیت یا بهره‌برداری منبع مربوط تا رفع آلودگی جلوگیری شده است؟			
۲۷	آیا سازمان محیط زیست کارخانجات و کارگاه‌هایی که موجبات آلودگی محیط زیست را فراهم نموده اند مشخص و مراتب را کتباً با ذکر دلایل بر حسب مورد به صاحبان یا مسوولان آنها اخطار نموده تا ظرف مدت معینی نسبت به رفع موجبات آلودگی مبادرت یا از کار و فعالیت خودداری نمایند؟ در صورتی که در مهلت مقرر اقدام ننموده اند آیا به دستور سازمان از کار و فعالیت آنها ممانعت به عمل آمده است؟			
۲۸	آیا در مورد منابع و عواملی که خطرات فوری در برداشته باشند بدون اخطار قبلی دستور ممانعت از ادامه کار و فعالیت آنها توسط رئیس سازمان صادر گردیده است؟			
۲۹	در مواردی که مسئول منبع آلوده‌کننده با دلایل و مدارک قابل قبول سازمان اثبات نموده که ظرف مهلت مقرر در اخطار به رفع آلودگی عملی نمی‌باشد آیا سازمان مهلت اضافی مناسب برای این گونه منابع (مشروط بر اینکه ادامه فعالیت این منابع خطرات جدی برای سلامت انسان و سایر موجودات زنده در بر نداشته باشد) قائل شده است؟			
۳۰	آیا سازمان در اجرای وظایف قانونی خود هر یک از منابع آلوده‌کننده را توسط مأمورین خود مورد بازرسی قرار داده است؟ در مواردی که بازرسی هر یک از منابع به موجب قوانین دیگر مستلزم کسب اجازه از دادستان بوده آیا نسبت به اخذ نمایندگی دادستان اقدام شده است؟			
۳۱	آیا مراجع مربوط رونوشت پروانه تأسیس و بهره‌برداری صادر شده برای واحدهای واحدها و مجتمع‌های صنعتی - معدنی - کشاورزی - دامداری - مرغداری و کشتارگاه را به سازمان ارسال داشته اند؟			
۳۲	آیا رقیق کردن در مرحله تخلیه با تشخیص سازمان و توجه به اینکه خطرات آلودگی محیطزیست را در بر نداشته است صورت پذیرفته است؟			
۳۴	آیا در مواقع اضطراری که تصفیه فاضلاب‌ها به هر علتی متوقف می‌شود از تخلیه مستقیم فاضلاب به آبهای پذیرنده خودداری شده است؟			
۳۳	در مواردی که دستور ممانعت از کار و فعالیت کارخانه یا کارگاهی صادر گردیده آیا مراتب به دادستان حوزه قضایی مربوط برای صدور			

ردیف	سوالات چک لیست	بله	خیر	در صورت منفی بودن پاسخ اقدامات انجام شده تشریح شود
	دستورهای لازم اعلام شده است؟			
۳۴	آیا سازمان به منظور پیشگیری از آلودگی آب و تشویق کلیه مسئولین منابع آلوده‌کننده به رفع آلودگی و ایجاد انگیزه برای یافتن وسایل و روشهای مناسب و تحقیق در این زمینه تدابیر لازم را اتخاذ و به مورد اجراء گذاشته است؟			
۳۵	آیا در موارد ورود هرگونه خسارت به محیط زیست آبیان و منابع طبیعی مسئولین امر حسب درخواست سازمان به دادگاه معرفی شده اند؟ به پرداخت و جبران خسارت وارد شده محکوم خواهد کرد.			
۳۶	با توجه به بند قبل آیا مسئولین امر توسط دادگاه به پرداخت و جبران خسارت وارد شده محکوم شده اند؟			
۳۷	آیا اعلام تهدید علیه بهداشت عمومی و آلودگی محیط زیست و نیز غیر مجاز بودن کشتار دام و دفع فضولات دامی و همچنین اعلام جرم مذکور حسب مورد توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - سازمان حفاظت محیط زیست و سازمان دامپزشکی صورت پذیرفته است؟			
۳۸	آیا سازمان حفاظت محیط زیست با همکاری سازمان های صنایع و معادن، آب منطقه ای، جهادکشاورزی و مسکن هر استان، برنامه جلوگیری و کاهش آلودگی رودخانه های مهم استان را تا مرداد ماه سال ۱۳۸۳ تهیه و پس از تصویب شورای برنامه ریزی و توسعه استان، به مرحله اجرا درآورده است؟			
۳۹	آیا در صورت تغییر مسیر، ایجاد موانع فیزیکی، احداث هرگونه تاسیسات غیر مجاز در رودخانه‌هایی که به عنوان مسیر مهاجرت یا تکثیر طبیعی آبیان تعیین شده‌اند و نیز ایجاد هرگونه آلودگی یا انتشار بیماری‌های مسری و تخلیه فاضلاب‌های صنعتی و هرگونه مواد آلاینده که باعث خسارت به منابع آبی شود، مرتکبین به این به مجازات‌های تعیین شده در قانون محکوم شده‌اند.			
۴۰	آیا به منظور جلوگیری از روند رو به رشد آلودگی منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی اعم از چاهها، رودخانه‌ها، قنات‌ها، چشمه‌ها و آب مصرفی شهر و روستا کمیته‌ای با نام «کمیته حفاظت از منابع آب آشامیدنی» زیر نظر استاندار با عضویت مدیران و رؤسای اداره کل بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سازمان حفاظت محیط زیست، سازمان آب منطقه‌ای استان، جهاد سازندگی استان، برنامه و بودجه استان و شرکت آب و فاضلاب استان تشکیل شده است؟			
۴۱	با توجه به بند قبل آیا تدابیر لازم به منظور حفظ حریم مناطقی که در آینده برای تأمین آب شهرها از طریق دستگاه‌های ذیربط پیشنهاد می‌شود و نیز اتخاذ تصمیم در رابطه با بحرانهای ناشی از آلودگی منابع آب و چگونگی مقابله با آنها توسط کمیته مذکور اتخاذ شده است؟			





رودخانه چالوس



رودخانه ارس







رودخانه ارس



رودخانه ارس



















رودخانه گرگان



رودخانه گرگان







# فصل چہارم:

## مدیریت سیلاب

## فصل چهارم - مدیریت سیلاب

هرگونه افزایش جریان رودخانه، اعم از مازاد بر ظرفیت رودخانه که از بستر رودخانه سرریز شود را سیل می نامند. پدیده سیل یکی از جدی ترین بلایای طبیعی است که محیط زیست را مورد تهدید قرار می دهد. علاوه بر خسارات جانی فرسایش خاک و ایجاد محیطی فقیر برای پوشش گیاهی، کاهش ظرفیت و از بین رفتن تالاب ها به دلیل ورود و انباشت رسوب، تغییر در ویژگی های فیزیکوشیمیایی و بیولوژیکی آب و تغییر در زیستگاه های آبی و ساحلی گیاهان و جانوران و ماهیان به عنوان مهم ترین موارد خسارات زیست محیطی می توان نام برد. یکی از اقدامات اساسی حفاظت از محیط زیست در بخش رودخانه ها کاهش اثرات خسارات سیلاب بر محیط زیست می باشد. در سال ۱۳۹۰ مجموعاً ۲۹۹ مورد سیلاب در سطح استان های کشور رخداد که منجر به ۵۰ مورد تلفات جانی گردید.

ردیف	نام استان	تعداد (مورد)	تلفات جانی (نفر)	ردیف	نام استان	تعداد (مورد)	تلفات جانی (نفر)	
۱	آذربایجان شرقی	۱۴	۰	۱۰	فارس	۵	۱۲	
۲	آذربایجان غربی	۲۰	۷	۱۱	قزوین	۱۵	۰	
۳	اردبیل	۱۴	۰	۱۲	کرمان	۵	۲	
۴	بوشهر	۴۵	۰	۱۳	کهگیلویه و بویراحمد	۱	۰	
۵	تهران	۱	۲	۱۴	گلستان	۵	۲	
۶	خراسان رضوی	۵۲	۱۱	۱۵	مازندران	۲۲	۱	
۷	خراسان شمالی	۳۵	۰	۱۶	هرمزگان	۷	۰	
۸	خوزستان	۲۹	۱۳	۱۷	یزد	۱۸	۰	
۹	سمنان	۱۱	۰	مجموع کشوری			۲۹۹	۵۰

به موجب ماده (۶) قانون پیشگیری و خطرات مبارزه با سیل<sup>۳۷</sup> برای مبارزه با خطر سیل و سایر حوادث طبیعی در سراسر مملکت وزارتخانه ها و سازمان های دولتی مکلفند کلیه امکانات خود را در اختیار وزارت کشور قرار دهند.

همچنین به موجب بند (۹) ضوابط نظارت فنی بر بهره برداری از معادن رس<sup>۳۸</sup> استمرار مجوزهای بهره برداری از شن، ماسه و خاک رس واقع در بستر و حریم رودخانه ها، انهار و مسیل ها منوط به حصول اطمینان وزارت نیرو در خصوص امکان عبور جریان ها و سیلاب های احتمالی از رودخانه ها، انهار و مسیل ها با حداقل خسارات قابل پیش بینی می باشد.

<sup>۳۷</sup> ۱۳۴۸.

<sup>۳۸</sup> ۵۳۰۶۶/ت/۹۸۶-۲۷۰ مورخ ۱۳۸۲/۹/۲۳



به موجب ماده واحده قانون تشکیل کمیته کاهش اثرات بلایای طبیعی<sup>۳۹</sup> «کمیته ملی کاهش اثرات بلایای طبیعی» به منظور مبادله اطلاعات، مطالعه، تحقیقات علمی و پیدا کردن راه کارهای منطقی جهت پیشگیری و کاهش اثرات بلایای طبیعی ناشی از طوفان، سیل، خشکسالی، سرمازدگی، آفات گیاهی، آلودگی هوا، زلزله و لغزشهای لایه زمین، نوسانات آب دریاها و دریاچه‌ها و رودخانه‌ها و امثال آن، به ریاست وزیر کشور و عضویت وزرا و مسئولین سازمانها (در غیاب وزرا، معاونین ذیربط شرکت می‌نمایند) و عضویت سازمان هواشناسی کشور، وزارت نیرو، وزارت کشاورزی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، وزارت جهاد سازندگی، وزارت راه و ترابری، سازمان برنامه و بودجه، سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت مسکن و شهرسازی، مؤسسه ژئوفیزیک، جمعیت هلال احمر، سازمان جنگلها و مراتع، وزارت بازرگانی و هر وزارتخانه، مؤسسه، نهاد و نیروهای انتظامی و یا نظامی که ریاست این کمیته حسب ضرورت، مصلحت بداند، تشکیل می‌گردد.

برگرفته از مواد فوق:

۴۵. کلیه وزارتخانه‌ها و سازمان‌های دولتی مکلفند کلیه امکانات خود را برای مبارزه با سیل در اختیار وزارت کشور قرار دهند.

۴۶. استمرار مجوزهای بهره برداری از شن، ماسه و خاک رس واقع در بستر و حریم رودخانه‌ها، انهار و مسیل‌ها منوط به حصول اطمینان وزارت نیرو در خصوص امکان عبور جریان‌ها و سیلاب‌های احتمالی از رودخانه‌ها، انهار و مسیل‌ها با حداقل خسارات قابل پیش بینی می‌باشد.

۴۷. کمیته ملی کاهش اثرات بلایای طبیعی به منظور مبادله اطلاعات، مطالعه، تحقیقات علمی و پیدا کردن راه کارهای منطقی جهت پیشگیری و کاهش اثرات بلایای طبیعی ناشی از طوفان، سیل، خشکسالی و . . . به ریاست وزیر کشور و عضویت وزرا و مسئولین سازمانها (در غیاب وزرا، معاونین ذیربط شرکت می‌نمایند) و عضویت سازمان هواشناسی کشور، وزارت نیرو، وزارت کشاورزی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، وزارت جهاد سازندگی، وزارت راه و ترابری، سازمان برنامه و بودجه، سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت مسکن و شهرسازی، مؤسسه ژئوفیزیک، جمعیت هلال احمر، سازمان جنگلها و مراتع، وزارت بازرگانی و هر وزارتخانه، مؤسسه، نهاد و نیروهای انتظامی و یا نظامی که ریاست این کمیته حسب ضرورت، مصلحت بداند، تشکیل می‌گردد.



ردیف	سوالات چک لیست	بله	خیر	در صورت منفی بودن پاسخ اقدامات انجام شده تشریح شود
۴۲	در موارد وقوع سیلاب آیا کلیه وزارتخانه ها و سازمان های دولتی مکلفند کلیه امکانات خود را برای مبارزه با سیل در اختیار وزارت کشور قرار داده اند؟			
۴۳	آیا استمرار مجوزهای بهره برداری از شن، ماسه و خاک رس واقع در بستر و حریم رودخانه‌ها، انه‌ار و مسیل ها با حصول اطمینان وزارت نیرو در خصوص امکان عبور جریان ها و سیلاب های احتمالی از رودخانه ها، انه‌ار و مسیل ها با حداقل خسارات قابل پیش بینی گردیده است؟			
۴۴	آیا کمیته ملی کاهش اثرات بلایای طبیعی به منظور مبادله اطلاعات، مطالعه، تحقیقات علمی و پیدا کردن راه کارهای منطقی جهت پیشگیری و کاهش اثرات بلایای طبیعی ناشی از طوفان، سیل، خشکسالی و . . . به ریاست وزیر کشور و عضویت وزرا و مسئولین سازمانها (در غیاب وزرا، معاونین ذیربط شرکت می نمایند) و عضویت سازمان هواشناسی کشور، وزارت نیرو، وزارت کشاورزی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، وزارت جهاد سازندگی، وزارت راه و ترابری، سازمان برنامه و بودجه، سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت مسکن و شهرسازی، مؤسسه ژئوفیزیک، جمعیت هلال احمر، سازمان جنگلها و مراتع، وزارت بازرگانی و هر وزارتخانه، مؤسسه، نهاد و نیروهای انتظامی و یا نظامی که ریاست این کمیته حسب ضرورت، مصلحت بدانند، تشکیل می گردد؟			





## فصل پنجم:

# مدیریت برداشت مصالح دانه‌ای



## فصل پنجم - مدیریت برداشت مصالح دانه‌ای

رودخانه‌ها به دلیل سهل‌الوصول بودن در تامین مصالح دانه‌ای بسیار مورد توجه بوده و منبعی مطلوب برای تامین شن و ماسه طرح‌ها و پروژه‌های عمرانی هستند. لیکن بهره‌برداری بی‌رویه و بدون ملاحظه دخل و تصرف در رودخانه محسوب می‌شود و آثار زیان‌بار فراوان زیست‌محیطی را در پی خواهد داشت.

برداشت مصالح از رودخانه منجر به تغییر در مشخصه‌های مرفولوژیکی و هیدرولیکی مجرا گردیده که به نوبه خود شرایط زیست‌محیطی موجود را تحت تاثیر قرار می‌دهد و باعث از بین رفتن مطلوبیت زیستگاهی رودخانه و محیط پیرامون آن می‌گردد. افزایش مواد معلق رسوبی در مجرای آبی، کاهش کیفیت آب، از بین رفتن محل تخم‌ریزی ماهی‌ها و مدفون شدن تخم ماهی‌ها، ماندابی شدن آب و از بین رفتن برخی گونه‌های گیاهی و جانوری تنها بخشی از اثرات نامطلوب بهره‌برداری شن و ماسه از رودخانه‌ها به شمار می‌آید. البته چنان‌چه برداشت شن و ماسه تحت اصول فنی مناسب و مدیریت صحیح صورت گیرد نه تنها تبعات منفی آن به حداقل می‌رسد، بلکه به عنوان مثال می‌توان با برداشت جزایر رسوبی در مسیر جریان، عملکرد رودخانه و پایداری آن را نیز بهبود بخشید.<sup>۴۰</sup>

به موجب ماده (۴۸) قانون توزیع عادلانه آب و نیز " ضوابط نظارت فنی بر بهره‌برداری از معادن رس<sup>۴۱</sup> " صدور اجازه بهره‌برداری یا واگذاری بهره‌برداری از شن و ماسه و خاک رس بستر و حریم قانونی سواحل دریاها و دریاچه‌ها منوط به کسب موافقت قبلی وزارت نیرو است.

همچنین به موجب ضوابط نظارت فنی بر بهره‌برداری از معادن رس:

- وزارت نیرو موظف است هر پنج سال یکبار مطالعات شناسایی محدوده‌های مجاز جهت برداشت مصالح رودخانه‌ای را انجام و با رعایت ضوابط و محاسبات فنی که با هماهنگی با سازمان حفاظت محیط زیست تهیه خواهد شد، به تناسب نیازهای شن، ماسه و خاک رس هر استان و امکانات موجود، با درخواست‌های استانداری‌ها و فرمانداری‌ها موافقت نمایند.
- برداشت هرگونه شن، ماسه و خاک رس در محدوده‌های مذکور باید با تأیید ناظران واجد صلاحیت که صلاحیت آنها توسط وزارت نیرو تأیید شده باشد، انجام گیرد.
- ناظر موظف است ماهانه گزارش میزان برداشت و نقشه‌های تغییرات ایجاد شده در بستر و حریم محدوده‌های مذکور را بر اساس دستورالعمل‌های وزارت نیرو، تهیه و برای شرکتهای آب منطقه‌ای و یا ادارات کل آب استان و استانداری مربوط ارسال نماید.
- کارگروهی متشکل از معاونان وزارت نیرو، وزارت کشور و سازمان حفاظت محیط زیست عملکرد سالانه میزان برداشت شن، ماسه و خاک رس در محدوده‌های مذکور و تغییرات حاصل شده در محدوده‌های مذکور را تدوین و منتشر می‌نماید.

<sup>۴۰</sup> . ضوابط زیست‌محیطی برداشت مصالح رودخانه‌ای نشریه شماره ۳۴۴- الف وزارت نیرو، ص ۱

<sup>۴۱</sup> . ۵۳۰۶۶/ت۲۷۰۹۸۶ ه مورخ ۱۳۸۲/۹/۲۳



به موجب ماده (۴) ضوابط زیست محیطی فعالیت های معدنی<sup>۴۲</sup> وزارت صنایع و معادن مکلف است در موارد ذیل از سازمان حفاظت محیط زیست استعلام نماید و سازمان مذکور حداکثر یک ماه از تاریخ وصول استعلام نظر خود را اعلام نماید. عدم اعلام نظر به منزله موافقت است:

الف) صدور کلیه پروانه های اکتشاف

ب) تمدید پروانه بهره برداری معادن داخل مناطق چهارگانه

ج) صدور پروانه بهره برداری برای معادنی که نیاز به اکتشاف ندارند.

همچنین به موجب تبصره (۱) ماده مذکور صدور پروانه اکتشاف برای مواد معدنی طبقه سه<sup>۴۳</sup> و چهار<sup>۴۴</sup> منوط به اخذ مجوز موردی از سازمان حفاظت محیط زیست می باشد و سازمان مذکور ظرف یک ماه از تاریخ وصول استعلام نظر خود را اعلام می نماید، عدم اعلام نظر به منزله موافقت است.

به موجب تبصره (۲) همین ماده دفاتر فنی استانداری ها مکلفند قبل از صدور پروانه بهره برداری از معادن شن و ماسه رودخانه ای و خاک رس، موضوع را به صورت کتبی از سازمان حفاظت محیط زیست استعلام نماید. متقاضیان مربوط ضمن تکمیل پرسش نامه زیست محیطی همراه با مدارک مربوط به نقشه زمین شناسی بستر رودخانه و کناره های آن، راه های ارتباطی به معدن، پروفیل عرضی رودخانه و مشخص نمودن عمق معدن را جهت بررسی به سازمان حفاظت محیط زیست ارائه نماید سازمان مکلف است ظرف مدت حداکثر یک ماه نظر خود را به دفاتر فنی استانداری ها اعلام نماید. عدم اعلام نظر به منزله موافقت است. بهره برداری از معادن شن، ماسه و خاک رس در محدوده بستر و حریم رودخانه ها، انهار و مسیل ها و حریم قانونی سواحل دریاها و دریاچه ها پس از دریافت موافقت وزارت نیرو (سازمان های تابعه) می باشد.

به موجب بند (۶) پیوست شماره (۱) ضوابط زیست محیطی فعالیت های معدنی<sup>۴۵</sup> عدم تغییر مسیر رودخانه و آبراهه های طبیعی، مگر در موارد ضروری با کسب نظر دستگاه های ذی ربط، لازم است در بهره برداری از معادن و نیز تهیه گزارش ارزیابی زیست محیطی رعایت شود.

به موجب تبصره (۴۲) قانون بودجه سال ۱۳۷۱ از ابتدای سال ۱۳۷۱ . . . وزارت راه و ترابری در کمیته تعیین عاملین استخراج و بهره برداری از معادن شن و ماسه معمولی و خاک رس معمولی عضویت یافته و اولویت بهره برداری از معادن مذکور برای راهسازی و راهداری می باشد. هرگونه برداشت از معادن شن و ماسه و خاک رس رودخانه ها و سواحل دریا بدون اخذ مجوز قبلی از کمیته فوق الذکر در حکم تصرف غیرقانونی در اموال عمومی محسوب و متخلفین ضمن جبران خسارت وارده تحت پیگرد قانونی قرار خواهند گرفت.

به موجب تبصره (۵) از ماده (۱) قانون اصلاح ایمنی راه ها و راه آهن<sup>۴۶</sup> برداشت شن و ماسه از بستر رودخانه ها تا شعاع ۵۰۰ متر از بالا دست و یک کیلومتر از پایین دست ممنوع است و متخلفان به مجازات مربوط محکوم خواهند شد.

<sup>۴۲</sup> ۵۱۳۹ت ۲۹۳۷۹هـ مورخ ۱۳۸۴/۲/۳

<sup>۴۳</sup> مواد معدنی طبقه سه: که عبارتند از کلیه هیدروکربورها به استثنای زغالسنگ. مانند نفت خام، گاز طبیعی، پلمه سنگهای نفتی، ماسه های آغشته به نفت و امثال آنها. (قانون اصلاح قانون معادن ۱۳۹۰/۹/۱۲)

<sup>۴۴</sup> مواد معدنی طبقه چهار: که عبارتند از کلیه مواد پرتوزا اعم از اولیه و ثانویه. (قانون اصلاح قانون معادن ۱۳۹۰/۹/۱۲).

<sup>۴۵</sup> تصویب نامه شماره ۵۱۳۹ت ۲۹۳۷۹هـ مورخ ۱۳۸۴/۲/۳



به موجب ماده (۶۹۰) قانون مجازات اسلامی هرکس بوسیله صحنه سازی از قبیل پی کنی، دیوار کشی، تغییر حد فاصل، امحای مرز، کرت بندی، نهر کشی، حفرچاه، غرس اشجار و زراعت و امثال آن به تهیه آثار تصرف در اراضی مزروعی اعم از کشت شده یا درآیش زراعی، جنگلها و مراتع ملی شده کوهستانها، باغها، قلمستانها، منابع آب، چشمه سارها، انهار طبیعی و . . . سایر اراضی و املاک متعلق به دولت یا شرکتهای وابسته به دولت یا شهرداریها . . . مبادرت نماید یا بدون اجازه سازمان حفاظت محیط زیست یا مراجع ذیصلاح دیگر مبادرت به عملیاتی نماید که موجب تخریب محیط زیست و منابع طبیعی گردد . . . به مجازات یک ماه تا یکسال حبس محکوم می شود. دادگاه موظف است حسب مورد رفع تصرف عدوانی یا رفع مزاحمت یا ممانعت از حق یا اعاده وضع به حالت سابق نماید.

همچنین به موجب تبصره (۱) این ماده رسیدگی به جرائم فوق الذکر خارج از نوبت بعمل می آید و مقام قضایی با تنظیم صورت مجلس دستور متوقف ماندن عملیات متجاوز را تا صدور حکم قطعی خواهد داد. و نیز به موجب تبصره (۲) آن در صورتیکه تعداد متهمان سه نفر یا بیشتر باشد و قرائن قوی بر ارتکاب جرم موجود باشد قرار بازداشت صادر خواهد شد مدعی می تواند تقاضای خلع ید و قلع بنا و اشجار و رفع آثار تجاوز را بنماید.

برگرفته از مواد فوق:

۴۸. صدور اجازه بهره برداری یا واگذاری بهره برداری از شن و ماسه و خاک رس بستر و حریم قانونی سواحل دریاها و دریاچه ها منوط به کسب موافقت قبلی وزارت نیرو است.
۴۹. وزارت نیرو موظف است هر پنج سال یکبار مطالعات شناسایی محدوده های مجاز جهت برداشت مصالح رودخانه ای را انجام و با رعایت ضوابط و محاسبات فنی که با هماهنگی با سازمان حفاظت محیط زیست تهیه خواهد شد، به تناسب نیازهای شن، ماسه و خاک رس هر استان و امکانات موجود، با درخواست های استناداری ها و فرمانداری ها موافقت نمایند.
۵۰. برداشت هرگونه شن، ماسه و خاک رس در محدوده های مجاز باید با تأیید ناظران واجد صلاحیت که صلاحیت آنها توسط وزارت نیرو تأیید شده باشد، انجام گیرد.
۵۱. ناظران واجد صلاحیت موظف اند ماهانه گزارش میزان برداشت و نقشه های تغییرات ایجاد شده در بستر و حریم محدوده های مذکور را بر اساس دستورالعمل های وزارت نیرو، تهیه و برای شرکتهای آب منطقه ای و یا ادارات کل آب استان و استناداری مربوط ارسال نمایند.



۵۲. کارگروهی متشکل از معاونان وزارت نیرو، وزارت کشور و سازمان حفاظت محیط زیست عملکرد سالانه میزان برداشت شن، ماسه و خاک رس در محدوده های مذکور و تغییرات حاصل شده در محدوده های مذکور را تدوین و منتشر می نماید.

۵۳. وزارت صنایع و معادن مکلف است در موارد ذیل از سازمان حفاظت محیط زیست استعلام نماید و سازمان مذکور حداکثر یک ماه از تاریخ وصول استعلام نظر خود را اعلام نماید. عدم اعلام نظر به منزله موافقت است:

الف) صدور کلیه پروانه های اکتشاف

ب) تمدید پروانه بهره برداری معادن داخل مناطق چهارگانه

ج) صدور پروانه بهره برداری برای معادنی که نیاز به اکتشاف ندارند.

۵۴. صدور پروانه اکتشاف برای مواد معدنی طبقه سه و چهار منوط به اخذ مجوز موردی از سازمان حفاظت محیط زیست می باشد و سازمان مذکور ظرف یک ماه از تاریخ وصول استعلام نظر خود را اعلام می نماید، عدم اعلام نظر به منزله موافقت است.

۵۵. دفاتر فنی استانداری ها مکلفند قبل از صدور پروانه بهره برداری از معادن شن و ماسه رودخانه ای و خاک رس، موضوع را به صورت کتبی از سازمان حفاظت محیط زیست استعلام نماید. متقاضیان مربوط ضمن تکمیل پرسش نامه زیست محیطی همراه با مدارک مربوط به نقشه زمین شناسی بستر رودخانه و کناره های آن، راه های ارتباطی به معدن، پروفیل عرضی رودخانه و مشخص نمودن عمق معدن را جهت بررسی به سازمان حفاظت محیط زیست ارائه نماید سازمان مکلف است ظرف مدت حداکثر یک ماه نظر خود را به دفاتر فنی استانداری ها اعلام نماید. عدم اعلام نظر به منزله موافقت است.

۵۶. بهره برداری از معادن شن، ماسه و خاک رس در محدوده بستر و حریم رودخانه ها، انههار و مسیل ها و حریم قانونی سواحل دریاها و دریاچه ها پس از دریافت موافقت وزارت نیرو (سازمان های تابعه) می باشد.

۵۷. عدم تغییر مسیر رودخانه و آبراهه های طبیعی، مگر در موارد ضروری با کسب نظر دستگاه های ذی ربط، لازم است در بهره برداری از معادن و نیز تهیه گزارش ارزیابی زیست محیطی رعایت شود.



۵۸. وزارت راه و ترابری در کمیته تعیین عاملین استخراج و بهره برداری از معادن شن و ماسه معمولی و خاک رس معمولی عضویت یافته و اولویت بهره برداری از معادن مذکور برای راهسازی و راهداری می باشد. هرگونه برداشت از معادن شن و ماسه و خاک رس رودخانه ها و سواحل دریا بدون اخذ مجوز قبلی از کمیته فوق الذکر در حکم تصرف غیرقانونی در اموال عمومی محسوب و متخلفین ضمن جبران خسارت وارده تحت پیگرد قانونی قرار خواهند گرفت.

۵۹. برداشت شن و ماسه از بستر رودخانه ها تا شعاع ۵۰۰ متر از بالا دست و یک کیلومتر از پایین دست ممنوع است و متخلفان به مجازات مربوط محکوم خواهند شد.

۶۰. هرکس بوسیله صحنه سازی از قبیل پی کنی، دیوار کشی، تغییر حد فاصل، امحای مرز، کرت بندی، نهرکشی، حفرچاه، غرس اشجار و زراعت و امثال آن به تهیه آثار تصرف در اراضی مزروعی اعم از کشت شده یا درآیش زراعی، جنگلها و مراتع ملی شده کوهستانها، باغها، قلمستانها، منابع آب، چشمه سارها، انهار طبیعی و . . . سایر اراضی و املاک متعلق به دولت یا شرکتهای وابسته به دولت یا شهرداریها . . . مبادرت نماید یا بدون اجازه سازمان حفاظت محیط زیست یا مراجع ذیصلاح دیگر مبادرت به عملیاتی نماید که موجب تخریب محیط زیست و منابع طبیعی گردد . . . به مجازات یک ماه تا یکسال حبس محکوم می شود. دادگاه موظف است حسب مورد رفع تصرف عدوانی یا رفع مزاحمت یا ممانعت از حق یا اعاده وضع به حالت سابق نماید.

۶۱. رسیدگی به جرائم فوق الذکر خارج از نوبت بعمل می آید و مقام قضایی با تنظیم صورت مجلس دستور متوقف ماندن عملیات متجاوز را تا صدور حکم قطعی خواهد داد.

۶۲. در صورتیکه تعداد متهمان سه نفر یا بیشتر باشد و قرائن قوی بر ارتکاب جرم موجود باشد قرار بازداشت صادر خواهد شد مدعی می-تواند تقاضای خلع ید و قلع بنا و اشجار و رفع آثار تجاوز را بنماید.



ردیف	سوالات چک لیست	بله	خیر	در صورت منفی بودن پاسخ اقدامات انجام شده تشریح شود
۴۵	آیا صدور اجازه بهره برداری یا واگذاری بهره برداری از شن و ماسه و خاک رس بستر و حریم قانونی سواحل دریاها و دریاچه ها با کسب موافقت قبلی از وزارت نیرو صورت پذیرفته است؟			
۴۶	آیا وزارت نیرو هر پنج سال یکبار مطالعات شناسایی محدوده های مجاز جهت برداشت مصالح رودخانه ای را با رعایت ضوابط و محاسبات فنی انجام داده است؟			
۴۷	آیا ضوابط و محاسبات فنی محدوده های مجاز جهت برداشت مصالح رودخانه ای با هماهنگی سازمان حفاظت محیط زیست تهیه گردیده است؟			
۴۷	آیا وزارت نیرو به تناسب نیازهای شن، ماسه و خاک رس هر استان و امکانات موجود، با درخواست های استانداری ها و فرمانداری ها موافقت نموده است؟			
۴۸	آیا برداشت هرگونه شن، ماسه و خاک رس در محدوده های مجاز با تأیید ناظران واجد صلاحیت که صلاحیت آنها توسط وزارت نیرو تأیید شده باشد صورت پذیرفته است؟			
۴۹	آیا ناظران واجد صلاحیت ماهانه گزارش میزان برداشت و نقشه های تغییرات ایجاد شده در بستر و حریم محدوده های مذکور را بر اساس دستورالعمل های وزارت نیرو، تهیه و برای شرکتهای آب منطقه ای و یا ادارات کل آب استان و استانداری مربوط ارسال نموده اند؟			
۵۰	آیا کارگروه متشکل از معاونان وزارت نیرو، وزارت کشور و سازمان حفاظت محیط زیست عملکرد سالانه میزان برداشت شن، ماسه و خاک رس در محدوده های مذکور و تغییرات حاصل شده در محدوده های مذکور را تدوین و منتشر نموده اند؟			
۵۱	آیا وزارت صنایع و معادن در موارد: " الف) صدور کلیه پروانه های اکتشاف، ب) تمدید پروانه بهره برداری معادن داخل مناطق چهارگانه، ج) صدور پروانه بهره برداری برای معادنی که نیاز به اکتشاف ندارند" از سازمان حفاظت محیط زیست استعلام نموده است؟			
۵۲	با توجه به بند قبلی آیا سازمان حفاظت محیط زیست حداکثر یک ماه از تاریخ وصول نظر خود را اعلام نموده است؟			
۵۳	با توجه به بند قبلی آیا در مواردی که سازمان حفاظت محیط زیست در موعد مقرر اعلام نظر ننموده، عدم اعلام نظر به منزله موافقت سازمان تلقی گردیده است؟			
۵۲	آیا در صدور پروانه اکتشاف برای مواد معدنی طبقه سه و چهار در حریم و بستر رودخانه از سازمان حفاظت محیط زیست مجوز اخذ گردیده است؟			
۵۳	با توجه به بند قبلی آیا سازمان حفاظت محیط زیست حداکثر یک ماه از			



ردیف	سوالات چک لیست	بله	خیر	در صورت منفی بودن پاسخ اقدامات انجام شده تشریح شود
	تاریخ وصول نظر خود را اعلام نموده است؟			
۵۴	با توجه به بند قبلی آیا در مواردی که سازمان حفاظت محیط زیست در موعد مقرر اعلام نظر ننموده، عدم اعلام نظر به منزله موافقت سازمان تلقی گردیده است؟			
۵۵	آیا دفاتر فنی استانداری‌ها قبل از صدور پروانه بهره‌برداری از معادن شن و ماسه رودخانه ای و خاک رس، موضوع را به صورت کتبی از سازمان حفاظت محیط زیست استعلام نموده اند؟			
۵۶	با توجه به بند قبل آیا متقاضیان مربوط ضمن تکمیل پرسش نامه زیست‌محیطی همراه با مدارک مربوط به نقشه زمین‌شناسی بستر رودخانه و کناره‌های آن، راه‌های ارتباطی به معدن، پروفیل عرضی رودخانه و مشخص نمودن عمق معدن را جهت بررسی به سازمان حفاظت محیط زیست ارائه نموده اند؟			
۵۷	با توجه به بند قبل آیا سازمان حفاظت محیط زیست ظرف مدت حداکثر یک ماه نظر خود را به دفاتر فنی استانداری‌ها اعلام نموده است؟			
۵۸	با توجه به بند قبلی آیا در مواردی که سازمان حفاظت محیط زیست در موعد مقرر اعلام نظر ننموده، عدم اعلام نظر به منزله موافقت سازمان تلقی گردیده است؟			
۵۹	آیا بهره‌برداری از معادن شن، ماسه و خاک رس در محدوده بستر و حریم رودخانه‌ها، انهار و مسیل‌ها و حریم قانونی سواحل دریاها و دریاچه‌ها پس از دریافت موافقت وزارت نیرو (سازمان‌های تابعه) صورت پذیرفته است؟			
۶۰	آیا تغییر مسیر رودخانه و آبراهه‌های طبیعی در موارد ضروری با کسب نظر دستگاه‌های ذی ربط در بهره‌برداری از معادن و نیز تهیه گزارش ارزیابی زیست‌محیطی صورت پذیرفته است؟			
۶۱	آیا وزارت راه و ترابری در کمیته تعیین عاملین استخراج و بهره‌برداری از معادن شن و ماسه معمولی و خاک رس معمولی عضویت یافته است؟			
۶۲	آیا اولویت بهره‌برداری از معادن مذکور به راهسازی و راهداری اختصاص یافته است؟			
۶۳	آیا در موارد برداشت از معادن شن و ماسه و خاک رس رودخانه‌ها و سواحل دریا بدون اخذ مجوز قبلی از کمیته "تعیین عاملین استخراج و بهره‌برداری از معادن شن و ماسه معمولی و خاک رس معمولی" در حکم تصرف غیرقانونی در اموال عمومی تلقی گردیده و متخلفین ضمن جبران خسارت وارده تحت پیگرد قانونی قرار گرفته اند؟			
۶۴	آیا ممنوعیت برداشت شن و ماسه از بستر رودخانه‌ها تا شعاع ۵۰۰ متر از بالا دست و یک کیلومتر از پایین دست رعایت گردیده و متخلفان به مجازات مربوط محکوم شده اند؟			





ردیف	سوالات چک لیست	بله	خیر	در صورت منفی بودن پاسخ اقدامات انجام شده تشریح شود
۶۵	آیا در مواردی که بوسیله صحنه سازی از قبیل پی کنی، دیوار کشی، تغییر حد فاصل، امحای مرز، کرت بندی، نهر کشی، حفرچاه، غرس اشجار و زراعت و امثال آن به تهیه آثار تصرف در اراضی مزروعی اعم از کشت شده یا درآیش زراعی، جنگلها و مراتع ملی شده کوهستانها، باغها، قلمستانها، منابع آب، چشمه سارها، انهار طبیعی و ... سایر اراضی و املاک متعلق به دولت یا شرکتهای وابسته به دولت یا شهرداریها ... مبادرت گردیده یا بدون اجازه سازمان حفاظت محیط زیست یا مراجع ذیصلاح دیگر عملیاتی که موجب تخریب محیط زیست و منابع طبیعی گردد انجام شده متخلفین به مجازات یک ماه تا یکسال حبس محکوم گردیده اند؟			
۶۶	با توجه به بند قبل آیا دادگاه حسب مورد به رفع تصرف عدوانی یا رفع مزاحمت یا ممانعت از حق یا اعاده وضع به حالت سابق حکم صادر نموده است؟			
۶۷	با توجه به بند قبل آیا رسیدگی به جرائم فوق الذکر خارج از نوبت بعمل آمده است؟			
۶۸	با توجه به بند قبل آیا مقام قضایی با تنظیم صورت مجلس دستور متوقف ماندن عملیات متجاوز را تا صدور حکم قطعی صادر نموده است؟			
۶۹	با توجه به بند قبلی آیا در صورتیکه تعداد متهمان سه نفر یا بیشتر باشد و قرائن قوی بر ارتکاب جرم موجود بوده قرار بازداشت صادر گردیده است؟			
۷۰	با توجه به بند قبل و با عنایت به اینکه مدعی می تواند تقاضای خلع ید و قلع بنا و اشجار و رفع آثار تجاوز را بنماید آیا اقدامی در اینخصوص صورت پذیرفته است؟			





# فصل ششم:

# رودخانه‌های مرزی



## فصل ششم - رودخانه‌های مرزی

رودخانه‌های مرزی<sup>۴۷</sup> موانع طبیعی برای جدا نمودن دو کشور از یکدیگر بوده و در حال حاضر مرز کشورهای متعددی را تشکیل می‌دهند. با اینحال شاید بتوان گفت که رودخانه‌های مرزی از سایر مرزهای طبیعی و یا مصنوعی دیگر بحث انگیزتر بوده و عامل مهمی در روابط بین دولت‌ها می‌باشد. لذا همواره حفاظت از این رودخانه‌ها نیازمند قوانین و مقررات خاص خود بوده است.

به موجب ماده (۲) قانون حفاظت دریا و رودخانه‌های مرزی از آلودگی یا مواد نفتی<sup>۴۸</sup> آلوده کردن رودخانه‌های مرزی و آب‌های داخلی و دریای سرزمینی ایران به نفت یا هر نوع مخلوط نفتی خواه توسط کشتی‌ها و خواه توسط سکوهاى حفاری یا جزایر مصنوعی (اعم از ثابت و شناور) و خواه توسط لوله‌ها و تأسیسات و مخازن نفتی واقع در خشکی یا دریا ممنوع است و مرتکب به حبس جنحه‌ای از شش‌ماه تا دو سال یا پرداخت جزای نقدی از یک میلیون تا ده میلیون ریال یا به هر دو مجازات محکوم می‌گردد، در صورتیکه آلودگی بواسطه بی‌مبالاتی یا بی‌احتیاطی واقع شود مجازات مرتکب حداقل جزای نقدی مذکور است. نیروی دریائی یا ژاندارمری کشور برحسب مورد، بمنظور جلب و دستگیری مرتکب و تنظیم صورت مجلس تشخیص میزان آلودگی در صورتی که وسیله آلوده‌کننده نفتکش باشد آن را متوقف و در مورد سایر منابع آلوده‌کننده از ادامه عملیات آنها جلوگیری بعمل خواهد آورد.

همچنین به موجب ماده (۱۸) قانون مذکور هر گونه بررسی شرایط اقلیمی و بومی (اکولوژیک) دریائی و همچنین جلوگیری از آلودگی آب‌های موضوع ماده (۲) بغیر از موارد مذکور در این قانون کماکان بعهد سازمان حفاظت محیط زیست می‌باشد

به موجب ماده (۱) قانون حفظ و تثبیت کناره و بستر رودخانه‌های مرزی<sup>۴۹</sup> از تاریخ تصویب این قانون وظیفه حفظ و تثبیت کناره و بستر رودخانه‌های مرزی جمهوری اسلامی ایران با وزارت نیرو خواهد بود که با همکاری مداوم و مستمر وزارتخانه‌های کشور، کشاورزی، امور خارجه، دفاع (اداره جغرافیایی ارتش) و نیروی انتظامی<sup>۵۰</sup> و با رعایت مفاد معاهدات و موافقتنامه‌ها و پروتکل‌های مرزی بین ایران و دول همجوار به نحوی که در این قانون مشخص می‌گردد نسبت به انجام امور فنی و اجرایی اقدام نماید.

همچنین به موجب ماده (۲) قانون مذکور کمیته‌ای مرکب از نمایندگان مطلع وزارتخانه‌ها، سازمان برنامه و بودجه و سایر سازمان‌های ذیربط در وزارت نیرو تشکیل خواهد شد تا نسبت به ایجاد هماهنگی و همکاری وزارتخانه‌ها و سازمان‌های مذکور در ماده (۱) با وزارت نیرو و تعیین خط مشی کلی و اولویت‌ها و برنامه‌های مطالعاتی و اجرایی در مورد هر یک از رودخانه‌های مرزی و رفع مشکلات اتخاذ تصمیم نماید.

<sup>۴۷</sup> رودخانه مرزی: رودخانه‌ای اطلاق می‌شود که تمام، قسمت یا قسمتهایی از آن مرز مشترک دو کشور را تشکیل دهد. (تعریف مندرج

در بند ۱۷ آیین‌نامه اجرایی قانون حفظ و تثبیت کناره و بستر رودخانه‌های مرزی مصوب: ۱۳۶۳/۱۲/۱۸)

<sup>۴۸</sup> مصوب ۱۳۵۴

<sup>۴۹</sup> مصوب ۱۳۶۲

<sup>۵۰</sup> در قانون به جای نیروی انتظامی ژاندارمری جمهوری اسلامی ایران (اداره مرزبانی) آورده شده است.



به موجب ماده (۳) این قانون در صورتی که برای اجرای مفاد این قانون جابجایی مرزنشینان به تشخیص کمیته هماهنگی مندرج در ماده ۲ ضروری باشد، وزارت کشور حسب تقاضای کمیته مزبور مسوول انجام این جابجایی و پرداخت کلیه خسارات ناشی از آن به قیمت عادلانه خواهد بود.

به موجب ماده (۴) قانون مذکور وزارت کشاورزی حفظ و ایجاد پوشش نباتی و غرس اشجار برای تحکیم و تثبیت کناره ها و همچنین اجرای طرحهای حفاظت خاک و آبخیزداری در حوزه آبخیز رودخانه های مرزی را به عهده خواهد داشت.

به موجب ماده (۵) این قانون مسئولیت تطابق و هماهنگی تصمیمات کمیته مذکور در ماده (۲) با مفاد معاهدات، موافقتنامه ها، پروتکل ها، نقشه های مرزی منضم به معاهدات، مقررات بین المللی و خط مشی سیاست دولت جمهوری اسلامی ایران و همچنین فراهم نمودن تسهیلات لازم در این خصوص با وزارت امور خارجه می باشد.

به موجب ماده (۶) قانون مذکور نقشه ها و عکس های هوایی مورد نیاز جهت اجرای مفاد این قانون با نظر و تایید و در صورت لزوم مشارکت وزارت دفاع (اداره جغرافیایی ارتش) تهیه خواهد شد.

به موجب ماده (۷) این قانون نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران موظف است بر اساس تصمیمات کمیته مندرج در ماده (۲) و عندالافتضا ضمن تماس با مرزبانان دول همجوار تسهیلات لازم به منظور انجام طرح های مربوط به اجرای مفاد این قانون را برای وزارتخانه ها و سازمان های ذیربط فراهم آورد.

به موجب ماده (۸) این قانون دولت هر ساله به تناسب نیازمندی های وزارت نیرو و سایر وزارتخانه ها و سازمان های مربوط اعتبارات لازم برای اجرای این قانون را در بودجه کل کشور منظور خواهد نمود.

به موجب ماده (۹) قانون مذکور آیین نامه اجرایی این قانون توسط وزارت نیرو با همکاری وزارتخانه ها و سازمان های ذیربط تهیه و به تصویب هیات وزیران خواهد رسید.

به موجب ماده (۵) آیین نامه اجرایی قانون حفظ و تثبیت کناره و بستر رودخانه های مرزی تعیین خط مشی کلی امور مربوط به اجرای قانون و تشخیص اولویت ها و همچنین نظارت بر برنامه های مطالعاتی و اجرایی از اختیارات خاص کمیته موضوع ماده (۲) قانون حفظ و تثبیت کناره و بستر رودخانه های مرزی می باشد.

همچنین به موجب ماده (۷) آیین نامه مذکور تصمیمات کمیته در چارچوب قانون حفظ و تثبیت کناره و بستر رودخانه های مرزی از هر لحاظ نافذ و لازم الاجرا است و هر یک از اعضاء کمیته مسئول پیگیری اجرای تصمیمات کمیته در وزارتخانه ها یا سازمان های متبوعه خود می باشد.

به موجب ماده (۱۲) آیین نامه یاد شده در مواردی که عبور لوله های نفت و گاز و ایجاد هر نوع تأسیسات دیگر در حریم و بستر رودخانه ها انهار و مسیل های مرزی ضرورت پیدا کند، طرح های لازم توسط وزارتخانه ها و سازمان های مربوطه تهیه و پس از تأیید کمیته قابل اجرا می باشد.

به موجب ماده (۱۵) آیین نامه مذکور امور مطالعاتی، جمع آوری آمار و اطلاعات مربوط به مشخصات فنی رودخانه های مرزی شامل هیدرولوژی، هیدروژئولوژی، زمین شناسی مهندسی و سایر اطلاعات مورد نیاز برای تهیه طرح های مهندسی و اجرای طرح های حفظ و تثبیت کناره و بستر رودخانه های مرزی و هماهنگ نمودن نیازهای ژئولوژی، نقشه برداری و سایر موارد فنی با وزارت نیرو می باشد.



به موجب ماده (۱۶) آیین‌نامه یاد شده امور برنامه‌ریزی و اجرایی قانون حفظ و تثبیت کناره و بستر رودخانه‌های مرزی با وزارت نیرو بوده و هماهنگی‌های ضروری را با سایر وزارتخانه‌ها و سازمان‌های دولتی ذیربط به عمل خواهد آورد و عملیات اجرایی قانون به‌وسیله سازمان‌های تابعه آن وزارت انجام خواهد شد.

به موجب ماده (۱۷) آیین‌نامه مذکور وزارت نیرو برحسب اولویت، حریم رودخانه‌های مرزی، انهار و مسیل‌های مرزی را اعم از اینکه آب دائم یا فصلی داشته باشند تعیین و پس از تأیید کمیته موضوع ماده (۲) قانون جهت اطلاع عموم آگهی خواهد نمود.

به موجب ماده (۲۰) آیین‌نامه مذکور تهیه و اجرای طرح‌های حفاظت خاک و آب‌خیزداری در حوزه آبریز رودخانه‌های مرزی به‌عهده وزارت کشاورزی می‌باشد.

به موجب ماده (۲۱) آیین‌نامه مذکور در صورتی که به تشخیص کمیته، تثبیت و حفاظت کناره و بستر رودخانه مستلزم ایجاد پوشش گیاهی و یا غرس اشجار باشد وزارت کشاورزی طرح‌های لازم را تهیه و پس از تصویب کمیته به اجرا در آورد.

به موجب ماده (۲۳) آیین‌نامه مذکور نظر به اینکه اجرای دقیق مفاد قانون حفظ و تثبیت کناره و بستر رودخانه‌های مرزی، هماهنگی و همکاری دو یا چند کشور هم‌مرز را ایجاب می‌نماید، وزارت امور خارجه در هر مورد به درخواست وزارتخانه‌ها و سازمان‌های ذیربط و تأیید کمیته موضوع ماده ۲ قانون نسبت به انجام مذاکرات سیاسی و حقوقی (با تشکیل کمیسیون‌های مشترک و اخذ تماس بین نمایندگان دو کشور) برای جلب همکاری طرف مقابل اقدام خواهد نمود و بر حسب مورد نسبت به انعقاد موافقت‌نامه‌ها، پروتکل‌ها و سایر قراردادهای لازم معمول خواهد داشت.

به موجب ماده (۲۸) آیین‌نامه مذکور جلوگیری از تجاوز اشخاص به بستر رودخانه‌ها، انهار و مسیل‌های مرزی و ابنیه و تأسیسات حفاظتی و همچنین اعلام حدوث هرگونه تغییرات در تأسیسات و ابنیه فوق‌الذکر به‌عهده نیروی انتظامی (اداره مرزبانی) می‌باشد.

به موجب ماده (۳۳) آیین‌نامه مذکور وزارت برنامه و بودجه علاوه بر تأمین هزینه‌های سالانه مورد نیاز وزارتخانه‌ها و سازمان‌ها در ارتباط با اجرای قانون، اعتبارات لازم را نیز در موارد فوری پیش‌بینی نشده به طور ضربتی تأمین می‌نماید.





۶۳. صدور اجازه بهره‌برداری یا واگذاری بهره‌برداری از شن و ماسه و خاک رس بستر و حریم قانونی سواحل دریاها و دریاچه‌ها منوط به کسب موافقت قبلی وزارت نیرو است.
۶۴. آلوده کردن رودخانه‌های مرزی و آب‌های داخلی و دریای سرزمینی ایران به نفت یا هر نوع مخلوط نفتی خواه توسط کشتی‌ها و خواه توسط سکوه‌های حفاری یا جزایر مصنوعی (اعم از ثابت و شناور) و خواه توسط لوله‌ها و تأسیسات و مخازن نفتی واقع در خشکی یا دریا ممنوع است و مرتکب به حبس جنحه‌ای از شش ماه تا دو سال یا پرداخت جزای نقدی از یک میلیون تا ده میلیون ریال یا به هر دو مجازات محکوم می‌گردد، در صورتیکه آلودگی بواسطه بی‌مبالاتی یا بی‌احتیاطی واقع شود مجازات مرتکب حداقل جزای نقدی مذکور است. نیروی دریائی یا ژاندارمری کشور برحسب مورد، بمنظور جلب و دستگیری مرتکب و تنظیم صورت مجلس تشخیص میزان آلودگی در صورتی که وسیله آلوده‌کننده نفتکش باشد آن را متوقف و در مورد سایر منابع آلوده‌کننده از ادامه عملیات آنها جلوگیری بعمل خواهد آورد.
۶۵. هر گونه بررسی شرایط اقلیمی و بومی (اکولوژیک) دریائی و همچنین جلوگیری از آلودگی آب‌های مرزی بغیر از موارد مذکور در این قانون کماکان بعهد سازمان حفاظت محیط زیست می‌باشد.
۶۶. وظیفه حفظ و تثبیت کناره و بستر رودخانه‌های مرزی جمهوری اسلامی ایران با وزارت نیرو است که با همکاری مداوم و مستمر وزارتخانه‌های کشور، کشاورزی، امور خارجه، دفاع (اداره جغرافیایی ارتش) و نیروی انتظامی (اداره مرزبانی) و با رعایت مفاد معاهدات و موافقتنامه‌ها و پروتکل‌های مرزی بین ایران و دول همجوار به نحوی که در این قانون مشخص می‌گردد نسبت به انجام امور فنی و اجرایی اقدام نماید.
۶۷. کمیته ای مرکب از نمایندگان مطلع وزارتخانه‌ها، سازمان برنامه و بودجه و سایر سازمان‌های ذیربط در وزارت نیرو تشکیل خواهد شد تا نسبت به ایجاد هماهنگی و همکاری وزارتخانه‌ها و سازمان‌های مذکور بند قبل با وزارت نیرو و تعیین خط مشی کلی و اولویت‌ها و برنامه‌های مطالعاتی و اجرایی در مورد هر یک از رودخانه‌های مرزی و رفع مشکلات اتخاذ تصمیم نماید.
۶۸. در صورتی که برای اجرای مفاد این قانون جابجایی مرزنشینان به تشخیص کمیته هماهنگی ضروری باشد، وزارت کشور حسب تقاضای کمیته مزبور مسوول انجام این جابجایی و پرداخت کلیه خسارات ناشی از آن به قیمت عادلانه خواهد بود.
۶۹. وزارت کشاورزی حفظ و ایجاد پوشش نباتی و غرس اشجار برای تحکیم و تثبیت کناره‌ها و همچنین اجرای طرح‌های حفاظت خاک و آبخیزداری در حوزه آبخیز رودخانه‌های مرزی را به عهده خواهد داشت.
۷۰. مسئولیت تطابق و هماهنگی تصمیمات کمیته مذکور با مفاد معاهدات، موافقتنامه‌ها، پروتکل‌ها، نقشه‌های مرزی منضم به معاهدات، مقررات بین‌المللی و خط‌مشی سیاست دولت جمهوری

اسلامی ایران و همچنین فراهم نمودن تسهیلات لازم در این خصوص با وزارت امور خارجه می‌باشد.

۷۱. نقشه‌ها و عکس‌های هوایی مورد نیاز جهت اجرای مفاد این قانون با نظر و تایید و در صورت لزوم مشارکت وزارت دفاع (اداره جغرافیایی ارتش) تهیه خواهد شد.

۷۲. اداره مرزبانی ژاندارمری جمهوری اسلامی ایران موظف است بر اساس تصمیمات کمیته مذکور و عندالاجتضا ضمن تماس با مرزبانان دول همجوار تسهیلات لازم به منظور انجام طرحهای مربوط به اجرای مفاد این قانون را برای وزارتخانه‌ها و سازمانهای ذیربط فراهم آورد.

۷۳. دولت هرساله به تناسب نیازمندی‌های وزارت نیرو و سایر وزارتخانه‌ها و سازمانهای مربوط اعتبارات لازم برای اجرای این قانون را در بودجه کل کشور منظور خواهد نمود.

۷۴. تعیین خط مشی کلی امور مربوط به اجرای قانون و تشخیص اولویت‌ها و همچنین نظارت بر برنامه‌های مطالعاتی و اجرایی از اختیارات خاص کمیته مذکور می‌باشد.

۷۵. تصمیمات کمیته در چارچوب قانون حفظ و تثبیت کناره و بستر رودخانه‌های مرزی از هر لحاظ نافذ و لازم الاجرا است و هر یک از اعضاء کمیته مسئول پیگیری اجرای تصمیمات کمیته در وزارتخانه‌ها یا سازمان‌های متبوعه خود می‌باشد.

۷۶. در مواردی که عبور لوله‌های نفت و گاز و ایجاد هر نوع تأسیسات دیگر در حریم و بستر رودخانه‌ها انهار و مسیل‌های مرزی ضرورت پیدا کند، طرح‌های لازم توسط وزارتخانه‌ها و سازمان‌های مربوطه تهیه و پس از تأیید کمیته قابل اجرا می‌باشد.

۷۷. امور مطالعاتی، جمع‌آوری آمار و اطلاعات مربوط به مشخصات فنی رودخانه‌های مرزی شامل هیدرولوژی، هیدروژئولوژی، زمین‌شناسی مهندسی و سایر اطلاعات مورد نیاز برای تهیه طرح‌های مهندسی و اجرای طرح‌های حفظ و تثبیت کناره و بستر رودخانه‌های مرزی و هماهنگ نمودن نیازهای ژئولوژی، نقشه‌برداری و سایر موارد فنی با وزارت نیرو می‌باشد.

۷۸. امور برنامه‌ریزی و اجرایی قانون حفظ و تثبیت کناره و بستر رودخانه‌های مرزی با وزارت نیرو بوده و هماهنگی‌های ضروری را با سایر وزارتخانه‌ها و سازمان‌های دولتی ذیربط به‌عمل خواهد آورد و عملیات اجرایی قانون به‌وسیله سازمان‌های تابعه آن وزارت انجام خواهد شد.

۷۹. وزارت نیرو برحسب اولویت، حریم رودخانه‌های مرزی، انهار و مسیل‌های مرزی را اعم از اینکه آب دائم یا فصلی داشته باشند تعیین و پس از تأیید کمیته مربوط جهت اطلاع عموم آگهی خواهد نمود.

۸۰. تهیه و اجرای طرح‌های حفاظت خاک و آبخیزداری در حوزه آبریز رودخانه‌های مرزی به‌عهده وزارت کشاورزی می‌باشد.

۸۱. در صورتی که به تشخیص کمیته، تثبیت و حفاظت کناره و بستر رودخانه مستلزم ایجاد پوشش گیاهی و یا غرس اشجار باشد وزارت کشاورزی طرح‌های لازم را تهیه و پس از تصویب کمیته به اجرا در آورد.



۸۲. نظر به اینکه اجرای دقیق مفاد قانون حفظ و تثبیت کناره و بستر رودخانه‌های مرزی، هماهنگی و همکاری دو یا چند کشور هم مرز را ایجاب می‌نماید، وزارت امور خارجه در هر مورد به درخواست وزارتخانه‌ها و سازمان‌های ذیربط و تأیید کمیته مذکور نسبت به انجام مذاکرات سیاسی و حقوقی (با تشکیل کمیسیون‌های مشترک و اخذ تماس بین نمایندگان دو کشور) برای جلب همکاری طرف مقابل اقدام نمود و بر حسب مورد نسبت به انعقاد موافقت‌نامه‌ها، پروتکل‌ها و سایر قراردادها اقدام لازم معمول خواهد داشت.

۸۳. بمنظور جلوگیری از تجاوز اشخاص به بستر رودخانه‌ها، انهار و مسیل‌های مرزی و ابنیه و تأسیسات حفاظتی و همچنین اعلام حدوث هرگونه تغییرات در تأسیسات و ابنیه فوق‌الذکر به‌عهد زاندارمری جمهوری اسلامی ایران (اداره مرزبانی) می‌باشد.

۸۴. وزارت برنامه و بودجه علاوه بر تأمین هزینه‌های سالانه مورد نیاز وزارتخانه‌ها و سازمان‌ها در ارتباط با اجرای قانون، اعتبارات لازم را نیز در موارد فوری پیش‌بینی نشده به طور ضربتی تأمین می‌نماید.



ردیف	سوالات چک لیست	بله	خیر	در صورت منفی بودن پاسخ اقدامات انجام شده تشریح شود
۷۱	آیا رودخانه‌های مرزی یا آبهای داخلی یا دریای سرزمینی ایران (در محدوده رسیدگی های به عمل آمده) به نفت یا هر نوع مخلوط نفتی خواه توسط کشتی‌ها و خواه توسط سکوهاى حفارى یا جزایر مصنوعی (اعم از ثابت و شناور) و خواه توسط لوله‌ها و تأسیسات و مخازن نفتی واقع در خشکی یا دریا آلوده شده اند؟			
۷۲	آیا آلوده کنندگان نفتی موضوع بند قبل به حبس جنجه‌ای از شش‌ماه تا دو سال یا پرداخت جزای نقدی از یک میلیون تا ده میلیون ریال یا به هر دو مجازات محکوم گردیده اند؟			
۷۳	آیا در صورتیکه آلودگی بواسطه بی‌مبالاتی یا بی‌احتیاطی واقع شده باشد مجازات مرتکب حداقل جزای نقدی اعمال شده است؟			
۷۴	آیا نیروی دریائی یا زاندارمری کشور برحسب مورد، بمنظور جلب و دستگیری مرتکب و تنظیم صورت مجلس تشخیص میزان آلودگی در صورتی که وسیله آلوده‌کننده نفتکش باشد آن را متوقف و در مورد سایر منابع آلوده‌کننده از ادامه عملیات آنها جلوگیری بعمل آورده است؟			
۷۵	آیا بررسی شرایط اقلیمی و بومی (اکولوژیک) دریائی و همچنین جلوگیری از آلودگی آب‌های مرزی بغیر از موارد مذکور در این قانون کماکان بعهد سازمان حفاظت محیط زیست می‌باشد؟			
۷۶	آیا وظیفه حفظ و تثبیت کناره و بستر رودخانه های مرزی جمهوری اسلامی ایران توسط وزارت نیرو انجام شده است؟			
۷۷	با توجه به بند قبل آیا همکاری مداوم و مستمر توسط وزارتخانه های			

ردیف	سوالات چک لیست	بله	خیر	در صورت منفی بودن پاسخ اقدامات انجام شده تشریح شود
	کشور، کشاورزی، امور خارجه، دفاع (اداره جغرافیایی ارتش) و نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران (اداره مرزبانی) با وزارت نیرو انجام شده است؟			
۷۸	با توجه به بند قبل آیا مفاد معاهدات و موافقتنامه ها و پروتکل های مرزی بین ایران و دول همجوار نسبت به انجام امور فنی و اجرایی رعایت شده است؟			
۷۹	آیا کمیته ای مرکب از نمایندگان مطلع وزارتخانه ها، سازمان برنامه و بودجه و سایر سازمانهای ذیربط در وزارت نیرو تشکیل شده تا نسبت به ایجاد هماهنگی و همکاری وزارتخانه ها و سازمانهای مذکور بند قبل با وزارت نیرو و تعیین خط مشی کلی و اولویت ها و برنامه های مطالعاتی و اجرایی در مورد هر یک از رودخانه های مرزی و رفع مشکلات اتخاذ تصمیم نماید؟			
۸۰	آیا در صورتی که برای اجرای مفاد این قانون جابجایی مرز نشینان به تشخیص کمیته هماهنگی ضروری باشد، وزارت کشور حسب تقاضای کمیته مزبور انجام این جابجایی و پرداخت کلیه خسارات ناشی از آن به قیمت عادلانه انجام داده است؟			
۸۱	آیا وزارت کشاورزی حفظ و ایجاد پوشش نباتی و غرس اشجار برای تحکیم و تثبیت کناره ها و همچنین اجرای طرحهای حفاظت خاک و آبخیزداری در حوزه آبخیز رودخانه های مرزی را انجام داده است؟			
۸۲	آیا تطابق و هماهنگی تصمیمات کمیته مذکور با مفاد معاهدات، موافقتنامه ها، پروتکل ها، نقشه های مرزی منضم به معاهدات، مقررات بین المللی و خط مشی سیاست دولت جمهوری اسلامی ایران و همچنین فراهم نمودن تسهیلات لازم در این خصوص توسط وزارت امور خارجه انجام شده است؟			
۸۳	آیا نقشه ها و عکسهای هوایی مورد نیاز جهت اجرای مفاد این قانون با نظر و تایید و در صورت لزوم مشارکت وزارت دفاع (اداره جغرافیایی ارتش) تهیه شده است؟			
۸۴	آیا اداره مرزبانی ژاندارمری جمهوری اسلامی ایران موظف است بر اساس تصمیمات کمیته مذکور و عندالاقضاء ضمن تماس با مرزبانان دول همجوار تسهیلات لازم به منظور انجام طرحهای مربوط به اجرای مفاد این قانون را برای وزارتخانه ها و سازمانهای ذیربط فراهم آورده است؟			
۸۵	آیا دولت هرساله به تناسب نیازمندیهای وزارت نیرو و سایر وزارتخانه ها و سازمانهای مربوط اعتبارات لازم برای اجرای این قانون را در بودجه کل کشور منظور نموده است؟			



ردیف	سوالات چک لیست	بله	خیر	در صورت منفی بودن پاسخ اقدامات انجام شده تشریح شود
۸۶	آیا تعیین خط مشی کلی امور مربوط به اجرای قانون و تشخیص اولویت‌ها و همچنین نظارت بر برنامه‌های مطالعاتی و اجرایی از که اختیارات خاص کمیته مذکور بوده انجام شده است؟			
۸۷	آیا تصمیمات کمیته در چارچوب قانون حفظ و تثبیت کناره و بستر رودخانه‌های مرزی که از هر لحاظ نافذ و لازم الاجرا است عملیاتی شده است؟			
۸۸	با توجه به بند قبل آیا هر یک از اعضاء کمیته پیگیری اجرای تصمیمات کمیته در وزارتخانه‌ها یا سازمان‌های متبوعه خود را انجام داده اند؟			
۸۹	آیا در مواردی که عبور لوله‌های نفت و گاز و ایجاد هر نوع تأسیسات دیگر در حریم و بستر رودخانه‌ها انهار و مسیل‌های مرزی ضرورت پیدا کرده، طرح‌های لازم توسط وزارتخانه‌ها و سازمان‌های مربوطه تهیه و پس از تأیید کمیته اجرا شده است؟			
۹۰	آیا امور مطالعاتی، جمع‌آوری آمار و اطلاعات مربوط به مشخصات فنی رودخانه‌های مرزی شامل هیدرولوژی، هیدروژئولوژی، زمین‌شناسی مهندسی و سایر اطلاعات مورد نیاز برای تهیه طرح‌های مهندسی و اجرای طرح‌های حفظ و تثبیت کناره و بستر رودخانه‌های مرزی و هماهنگ نمودن نیازهای ژئولوژی، نقشه‌برداری و سایر موارد فنی توسط وزارت نیرو انجام شده است؟			
۹۱	آیا امور برنامه‌ریزی و اجرایی قانون حفظ و تثبیت کناره و بستر رودخانه‌های مرزی توسط وزارت نیرو انجام شده است؟			
۹۲	با توجه به بند قبل آیا هماهنگی‌های ضروری با سایر وزارتخانه‌ها و سازمان‌های دولتی ذیربط به‌عمل آمده و عملیات اجرایی قانون به‌وسیله سازمان‌های تابعه وزارت نیرو انجام شده است؟			
۹۳	آیا وزارت نیرو برحسب اولویت، حریم رودخانه‌های مرزی، انهار و مسیل‌های مرزی را اعم از اینکه آب دائم یا فصلی داشته باشند تعیین و پس از تأیید کمیته مربوط به اطلاع عموم رسانیده است؟			
۹۴	آیا تهیه و اجرای طرح‌های حفاظت خاک و آبخیزداری در حوزه آبریز رودخانه‌های مرزی توسط وزارت کشاورزی انجام شده است؟			
۹۵	آیا در صورتی که به تشخیص کمیته، تثبیت و حفاظت کناره و بستر رودخانه مستلزم ایجاد پوشش گیاهی و یا غرس اشجار باشد وزارت کشاورزی طرح‌های لازم را تهیه و پس از تصویب کمیته به اجرا در آورده است؟			



ردیف	سوالات چک لیست	بله	خیر	در صورت منفی بودن پاسخ اقدامات انجام شده تشریح شود
۹۶	نظر به اینکه اجرای دقیق مفاد قانون حفظ و تثبیت کناره و بستر رودخانه‌های مرزی، هماهنگی و همکاری دو یا چند کشور هم مرز را ایجاب می‌نماید، آیا وزارت امور خارجه در هر مورد به درخواست وزارتخانه‌ها و سازمان‌های ذیربط و تأیید کمیته مذکور نسبت به انجام مذاکرات سیاسی و حقوقی (با تشکیل کمیسیون‌های مشترک و اخذ تماس بین نمایندگان دو کشور) برای جلب همکاری طرف مقابل اقدام نموده است؟			
۹۷	با توجه به بند قبل آیا وزارت امور خارجه بر حسب مورد نسبت به انعقاد موافقت‌نامه‌ها، پروتکل‌ها و سایر قراردادها اقدام لازم معمول داشته است؟			
۹۸	آیا بمنظور جلوگیری از تجاوز اشخاص به بستر رودخانه‌ها، انهار و مسیل‌های مرزی و ابنیه و تأسیسات حفاظتی و همچنین اعلام حدوث هرگونه تغییرات در تأسیسات و ابنیه فوق‌الذکر ژاندارمری جمهوری اسلامی ایران (اداره مرزبانی) اقدام نموده است؟			
۹۹	آیا وزارت برنامه و بودجه علاوه بر تأمین هزینه‌های سالانه مورد نیاز وزارتخانه‌ها و سازمان‌ها در ارتباط با اجرای موارد مطروحه، اعتبارات لازم را نیز در موارد فوری پیش‌بینی نشده به طور ضربتی تأمین نموده است؟			



# پیوست ها





## کاربرگ های حسابرسی کاربرگ مصاحبه (۱)

شماره کاربرگ

.....تاریخ.....

.....موضوع حسابرسی:..... دستگاه تحت رسیدگی:  
هدف حسابرسی

.....  
.....

### سوالات حسابرسی:

..... ۱-  
.....

..... ۲-  
.....

..... ۳-  
.....

### موضوعات مورد بررسی:

..... ۱-  
.....

..... ۲-  
.....

..... ۳-  
.....

..... سمت: ..... مصاحبه شونده: نام و نام خانوادگی:

..... سمت: ..... امضاء: مصاحبه کننده: نام و نام خانوادگی:

..... سمت: ..... امضاء: تأیید کننده: نام و نام خانوادگی:

### نتیجه مصاحبه:

ردیف	سوالات مطروحه	پاسخ	نتیجه گیری با توجه به سوالات و موضوعات مورد بررسی	عطف نکات مهم

• چنانچه مدارکی در اجرای مصاحبه بدست می آید در کاربرگ بررسی اسناد و مدارک مستندسازی شود.



## کاربرگ بازدید عینی (۲)

شماره کاربرگ:..... تاریخ:..... دستگاه تحت رسیدگی:

موضوع رسیدگی: .....

هدف حسابرسی:

سوالات حسابرسی:

۱- .....

۲- .....

۳- .....

موضوعات مورد بررسی:

۱- .....

۲- .....

۳- .....

بازدید کننده: ۱- نام و نام خانوادگی: ..... سمت: .....

امضاء

بازدید کننده: ۲- نام و نام خانوادگی: ..... سمت: .....

امضاء

بازدید کننده: ۲- نام و نام خانوادگی: ..... سمت: .....

امضاء

تایید کننده: نام و نام خانوادگی: ..... سمت: .....

امضاء

موضوع بازدید:

.....

تاریخ بازدید: ..... ساعات بازدید: .....

مکان یا مکانهای بازدید:

.....

نام و نام خانوادگی افراد همراه: ۱- ..... سمت: .....

۲- ..... سمت: .....

۳- ..... سمت: .....

شرح بازدید:

ردیف	فعالیت مورد بازدید	موارد بازدید شده با توجه به سوالات و موضوعات مورد بررسی	مشاهدات	نتیجه گیری	عطف نکات عمده



### کاربرگ بررسی اسناد و مدارک (۳)

شماره کاربرگ : ..... تاریخ :

دستگاه تحت رسیدگی: ..... موضوع رسیدگی:

هدف حسابرسی:

سوالات حسابرسی:

۴- .....

۵- .....

۶- .....

موضوعات مورد بررسی:

۴- .....

۵- .....

۶- .....

بررسی کننده: ۱- نام و نام خانوادگی: ..... سمت: .....

امضاء

تایید کننده: ۲- نام و نام خانوادگی: ..... سمت: .....

امضاء

پرونده مورد بررسی: .....

نتیجه بررسی:

ردیف	شماره مدرک	تاریخ مدرک	موضوع	خلاصه نتایج بررسی	عطف تصویر مدارک	عطف نکات عمده

- منظور از مدارک کلیه شواهد مستند مانند اسناد حسابداری ، قراردادهای ، مکاتبات و ..... می باشد.
- تصویر مدارک بر اساس اهمیت، حسب مورد تهیه شود.



## گزارش نکات عمدہ (۴)

شماره

کاربرگ:..... تاریخ: .....

دستگاه تحت رسیدگی:..... موضوع .....

حسابرسی:.....

تہیہ کنندہ:..... سمت: ..... امضاء: .....

.....

تایید کنندہ:..... سمت: ..... امضاء: .....

.....

ردیف	سوال حسابرسی	موضوعات مورد بررسی	روش گردآوری	نتیجہ گیری	عطف کاربرگ



دہلیویں محاسبات کتب

## فهرست منابع:

۱. قانون پنجساله برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران
۲. چارچوب گزارشگری حسابرسی رودخانه های هیات حسابرسی زیست محیطی و توسعه پایدار حوزه معاونت فنی و حسابرسی امور عمومی و اجتماعی دیوان محاسبات کشور
۳. آیین نامه جلوگیری از آلودگی آب ۱۸۲۴۱ت/۷۱هـ مورخ ۱۳۷۳/۳/۱۶
۴. قانون آب و نحوه ملی شدن
۵. آیین نامه مربوط به بستر و حریم رودخانه ها، انهار، مسیل ها، مرداب ها، برکه های طبیعی و شبکه آبرسانی، آبیاری و زهکشی به شماره ۳۶۰۴۶ت/۲۳۶۸۷هـ مورخ ۱۳۷۹/۸/۱۶ هیات وزیران. و اصلاحیه آن به شماره ۵۸۹۷۷ت/۲۹۱۰۱هـ مورخ ۱۳۸۲/۱۲/۱۸
۶. آیین نامه جلوگیری از آلودگی آب» به شماره ۱۸۲۴۱ت/۷۱هـ مورخ ۱۳۷۳/۳/۱۶
۷. قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست
۸. قانون پیشگیری و خطرات مبارزه با سیل
۹. ضوابط نظارت فنی بر بهره برداری از معادن رس
۱۰. قانون تشکیل کمیته کاهش اثرات بلایای طبیعی
۱۱. ضوابط زیست محیطی فعالیت های معدنی
۱۲. قانون بودجه سال ۱۳۷۱
۱۳. قانون اصلاح ایمنی راه ها و راه آهن
۱۴. قانون مجازات اسلامی
۱۵. قانون حفاظت دریا و رودخانه های مرزی از آلودگی یا مواد نفتی
۱۶. آیین نامه اجرایی قانون حفظ و تثبیت کناره و بستر رودخانه های مرزی
۱۷. گزارش عملکرد سال ۱۳۹۰ مهندسی رودخانه ها و سواحل کشور، وزارت نیرو
۱۸. رودخانه ها و سواحل در آیین نامه قانون، شرکت مدیریت منابع آب
۱۹. راهنمای محاسبه شاخص کیفیت منابع آب ایران، سازمان حفاظت محیط زیست، ۱۳۹۰
۲۰. فرهنگ جغرافیایی رودهای کشور، جلد دوم، وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح
۲۱. ضوابط زیست محیطی برداشت مصالح رودخانه ای، نشریه شماره ۳۴۴- الف، وزارت نیرو
۲۲. دستورالعمل پایش کیفیت آب های سطحی (جاری)، نشریه شماره ۵۲۲ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی
۲۳. ضوابط زیست محیطی طرح های تغذیه مصنوعی، نشریه شماره ۳۴۶- الف، وزارت نیرو
۲۴. راهنمای شکل هندسی مقطع و راستای رودخانه، نشریه شماره ۳۶۶- الف، وزارت نیرو

